

Ларина Екатерина Алексеевна

менеджер

НОО ВПО НП «Тульский институт

экономики и информатики»

г. Алексин, Тульская область

ПОВЫШЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ (НА ПРИМЕРЕ ООО «ТАЙГА»)

Аннотация: в данной статье рассматривается роль повышения технологичности производственных процессов на предприятии. Автором рассматривается данная проблема на примере ООО «Тайга». Данные материалы могут быть полезны специалистам в данной области.

Ключевые слова: производственные процессы, технологичность производственных процессов, повышение технологичности процессов.

Технологичность производственных процессов – это такое их свойство, которое способствует оптимальному расходу электроэнергии, исходных ресурсов, людской силы, и иных составляющих производственных процессов.

Повышение технологичности производственных процессов – это комплексная задача, от решения которой зависит минимизация производственных издержек предприятия.

Повышение технологичности процесса производства возможно только после того, как исходный спроектированный процесс будет апробирован на производстве. Только в этом случае сотрудникам, ответственным за техпроцесс, будет известно, какие составляющие техпроцесса можно оптимизировать (улучшить).

Компания ООО «Тайга» относится к отрасли Безопасность. Сфера её деятельности – Оружие, средства самозащиты и безопасности.

Организация ведет деятельность в городе Тула с 2000 года.

Производственные площади ООО «Тайга» арендует у предприятия ОАО «Тульский патронный завод» (далее ООО «ТПЗ»). Производство

осуществляется по технологиям, разработанным как сотрудниками ООО «Тайга», так и сотрудниками ООО «ТПЗ».

ООО «Тайга» осуществляет:

- производство спортивных патронов различного калибра;
- производство охотничьих патронов различного калибра;
- спортивно-охотничьих патронов различного калибра;
- производство патронов к нарезному оружию;
- производство патронов к гладкоствольному оружию;
- производство дроби.

По организационной структуре ООО «Тайга» представляет собой альтернативную форму управления, так как компания сотрудничает с ОАО «Тульский патронный завод» (рис. 1).

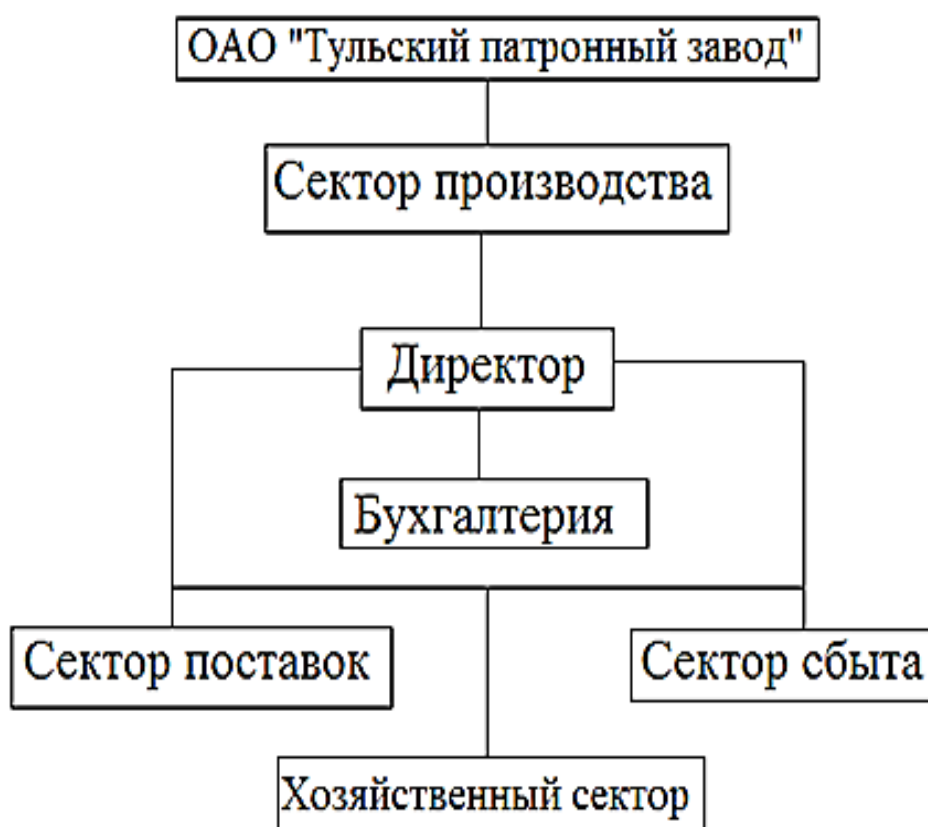


Рис. 1. Структура управления ООО «Тайга»

Альтернативность формы управления ООО «Тайга» проявляется в том, что производственный сектор – это часть производственных площадей (включая оборудование), относящихся к ОАО «ТПЗ».

Сектор производства располагается на территории ОАО «ТПЗ».

На рисунке 2 показана схема, отражающая арендуемые ООО «Тайга» у ОАО «ТПЗ» цеха и площади.

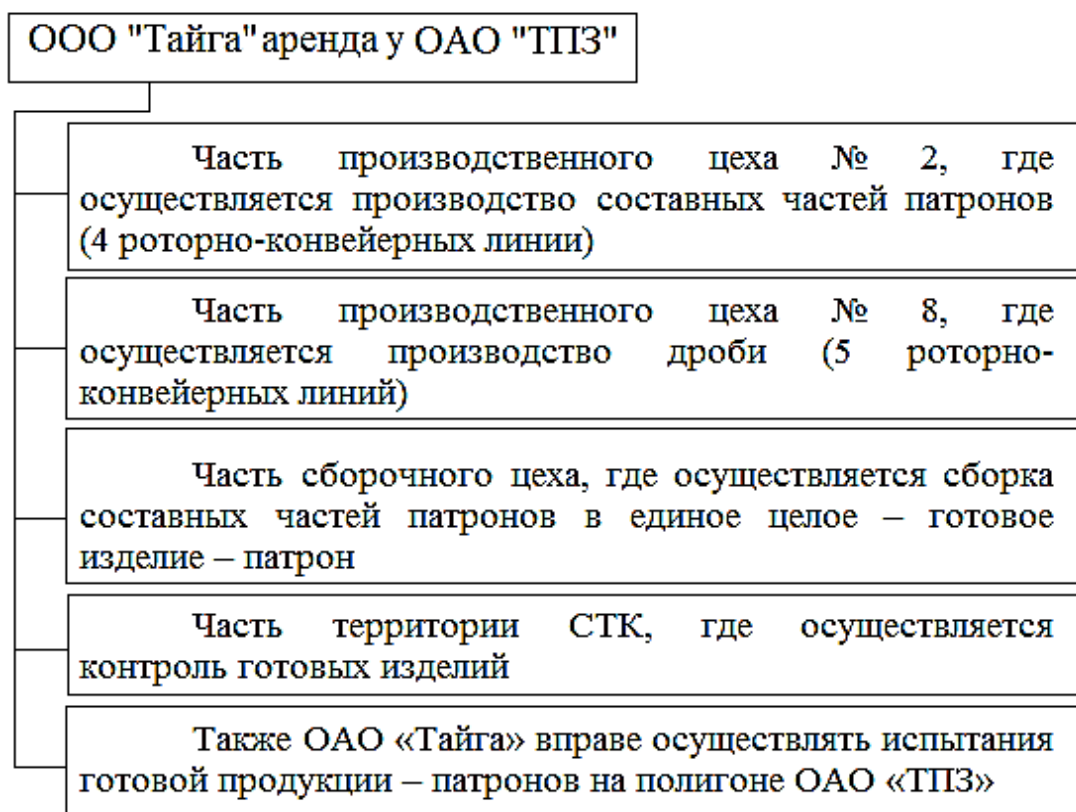


Рис. 2. Схема арендуемых площадей

ОАО «Тайга» арендует у ОАО «ТПЗ» следующие цеха и площади:

- часть производственного цеха №2, где осуществляется производство составных частей патронов (4 роторно-конвейерных линии);
- часть производственного цеха №8, где осуществляется производство дроби (5 роторно-конвейерных линий);
- часть сборочного цеха, где осуществляется сборка составных частей патронов в единое целое – готовое изделие – патрон;
- часть территории СТК, где осуществляется контроль готовых изделий.

Также ОАО «Тайга» вправе осуществлять испытания готовой продукции – патронов на полигоне ОАО «ТПЗ».

На рисунке 3 показана диаграмма, отражающая состав сотрудников ООО «Тайга» в 2014 и в 2015 годах.

На рисунке 4 показана диаграмма, отражающая общее количество сотрудников ООО «Тайга» в 2014 и в 2015 годах.

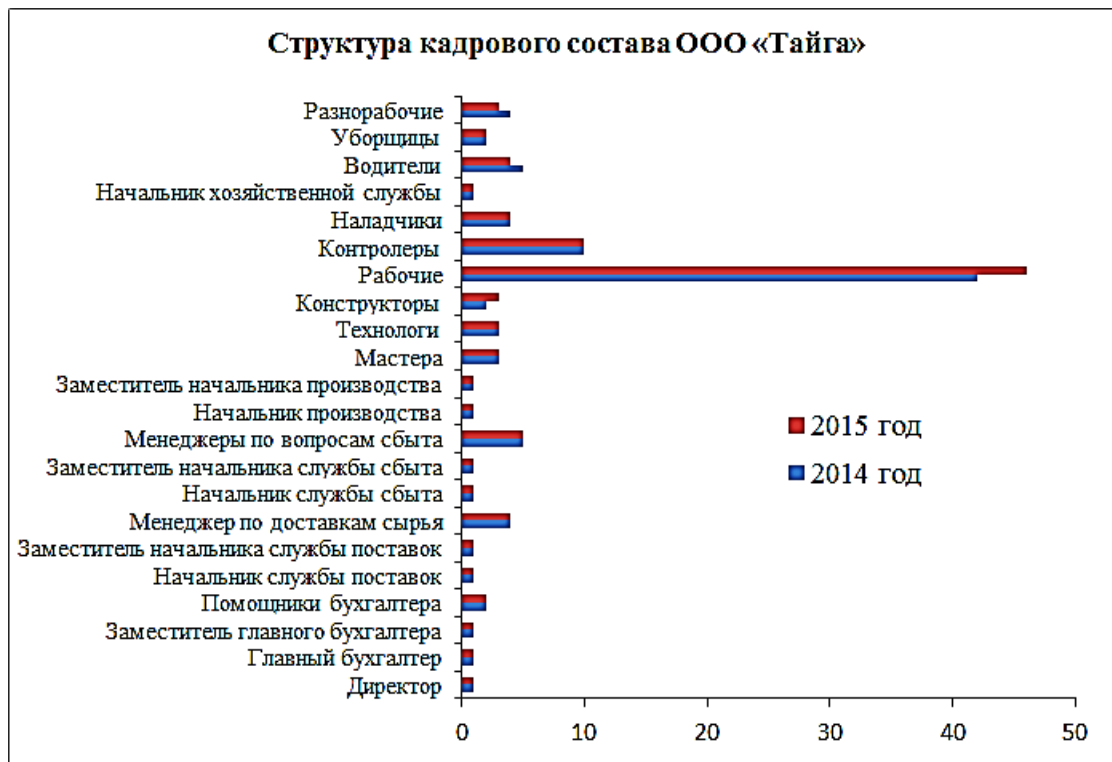


Рис. 3. Состав сотрудников ООО «Тайга» в 2014 и в 2015 годах

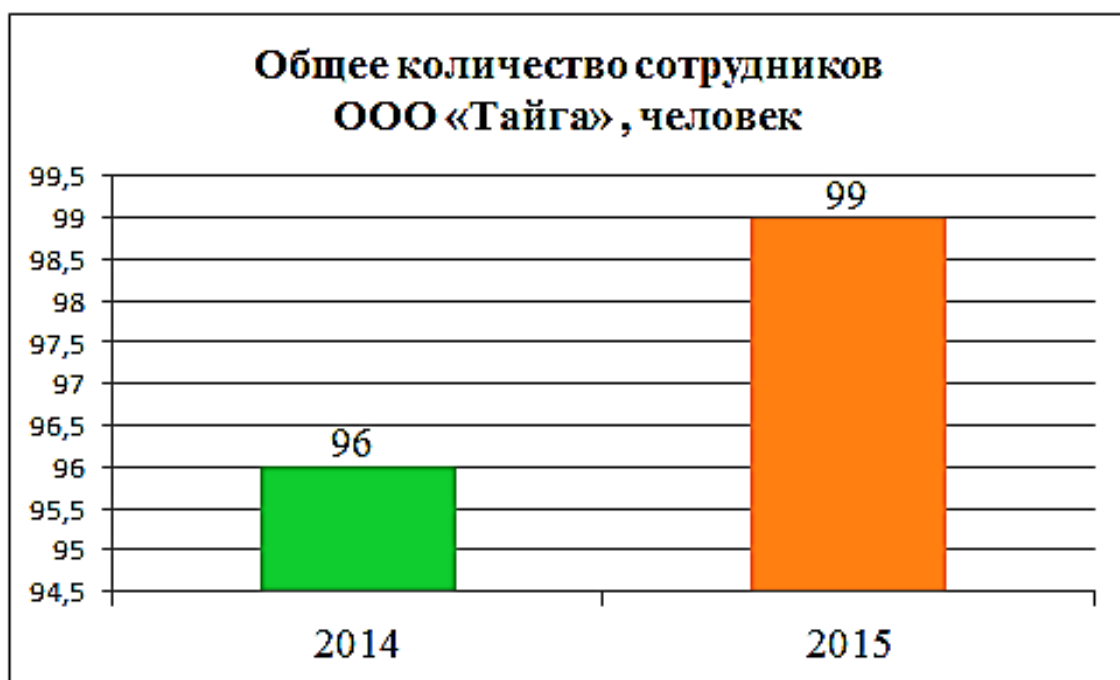


Рис. 4. Общее количество сотрудников ООО «Тайга» в 2014 и в 2015 годах

В 2015 году в ООО «Тайга» поступили на работу 3 человека. В течение 2015 года нарушений трудовой дисциплины и увольнений сотрудников не наблюдалось.

На рисунке 5 показана динамика доходов ООО «Тайга» за пятилетний период.



Рис. 5. Динамика доходов ООО «Тайга» за пятилетний
Период в млн руб.

В 2011 году ООО «Тайга» имела доход в размере 121,44 млн руб.

В 2012 году ООО «Тайга» имела доход в размере 124,17 млн руб.

В 2013 году ООО «Тайга» имела доход в размере 126,15 млн руб.

В 2014 году ООО «Тайга» имела доход в размере 127,62 млн руб.

В 2015 году ООО «Тайга» имела доход в размере 128,14 млн руб.

В течение пяти лет наблюдается рост доходов ООО «Тайга», что является положительным направлением развития предприятия. Это связано с развитой маркетинговой политикой, которую проводит сектор сбыта ООО «Тайга».

На рисунке 6 показана динамика издержек ООО «Тайга» за пятилетний период.



Рис. 6. Динамика издержек ООО «Тайга» за пятилетний период в млн руб.

В 2011 году ООО «Тайга» имела издержки в размере 91,82 млн руб.

В 2011 году ООО «Тайга» имела издержки в размере 92,14 млн руб.

В 2013 году ООО «Тайга» имела издержки в размере 92,97 млн руб.

В 2014 году ООО «Тайга» имела издержки в размере 95,25 млн руб.

В 2015 году ООО «Тайга» имела издержки в размере 96,18 млн руб.

В течение пяти лет наблюдается рост издержек ООО «Тайга», что является негативным направлением развития предприятия.

На рисунке 7 показана динамика прибыли ООО «Тайга» за пятилетний период.



Рис. 7. Динамика прибыли ООО «Тайга» за пятилетний период в млн руб.

В 2011 году ООО «Тайга» имела прибыль в размере 29,62 млн руб.

В 2012 году ООО «Тайга» имела прибыль в размере 32,03 млн руб.

В 2013 году ООО «Тайга» имела прибыль в размере 33,18 млн руб.

В 2014 году ООО «Тайга» имела прибыль в размере 32,37 млн руб.

В 2015 году ООО «Тайга» имела прибыль в размере 31,96 млн руб.

В течение пяти лет наблюдается: вначале интенсивный рост прибыли ООО «Тайга», а затем спад прибыли, что также является негативной тенденцией развития предприятия.

На рисунке 8 показана динамика соотношения издержки/доход ООО «Тайга» за пятилетний период, выраженное в процентах.



Рис. 8. Динамика соотношения издержки/доход ООО «Тайга»
за пятилетний период, в процентах

В 2011 году ООО «Тайга» имела соотношение издержки/доход в объеме 75,6%.

В 2012 году ООО «Тайга» имела соотношение издержки/доход в объеме 74,2%.

В 2013 году ООО «Тайга» имела соотношение издержки/доход в объеме 73,7%.

В 2014 году ООО «Тайга» имела соотношение издержки/доход в объеме 74,6%.

В 2015 году ООО «Тайга» имела соотношение издержки/доход в объеме 75,05%.

Следует отметить большой объем издержек ООО «Тайга», которые составляют более 50% от величины дохода. Большие издержки характерны для производственных предприятий, однако, рост соотношения издержки/доход не следует игнорировать. В противном случае, издержки могут достигнуть очень больших объемов, перекрывающих возможные минимальные значения прибыли, устанавливаемой учредителями ООО «Тайга».

На рисунке 9 показана динамика соотношения прибыль/доход ООО «Тайга» за пятилетний период, выраженное в процентах.



Рис. 9. Динамика соотношения прибыль/доход ООО «Тайга» за пятилетний период, в процентах

В 2011 году ООО «Тайга» имела соотношение прибыль/доход в объеме 24,4%.

В 2012 году – в объеме 25,8%.

В 2013 году – в объеме 26,3%.

В 2014 году – 25,4%.

В 2015 году – в объеме 24,95%.

Рост издержек ООО «Тайга» снижает значение прибыли, поэтому предприятию необходимо обратить внимание на объемы издержек и разработать пути их сокращения в рамках программы повышения технологичности производственных процессов.

В 2015 году для ООО «Тайга» характерны следующие величины издержек, выраженные в процентах от общего объема издержек:

– на сырье – 24,3%;

- на комплектующие – 6,1;
- на оплату потребленных ресурсов – 10,8;
- на контроль качества – 6,2;
- на зарплату сотрудников – 33,7;
- на налоги – 16,2;
- на представительские расходы – 1,1;
- на расширение производств – 0,9;
- на обновление основных фондов – 0,6;
- на укрепление материальной базы – 0,05;
- иные виды – 0,05.

На рисунке 10 показана структура издержек ООО «Тайга» в 2015 году. Издержки выражены в процентном соотношении относительно общей величины издержек по данным 2015 года.

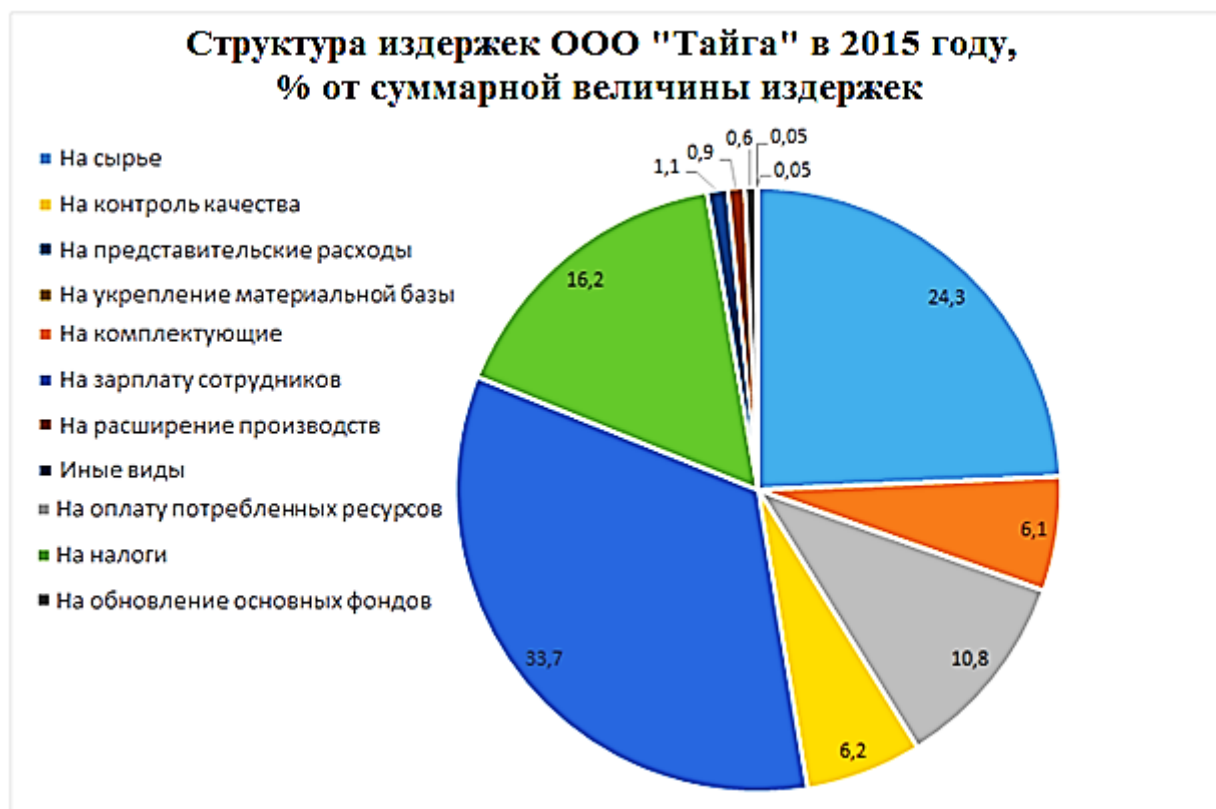


Рис. 10. Структура издержек ООО «Тайга» в 2015 году

Регулировать (стараться уменьшить) можно такие виды издержек, как, например, расходы на контроль качества.

На рисунке 11 представлена диаграмма, отражающая уровень показателей технологичности производств ООО «Тайга», оцененный экспертным путем.



Рис. 11. Уровень показателей технологичности производств ООО «Тайга», оцененный экспертным путем

Уровень технологичности ООО «Тайга» признан удовлетворительным (коэффициент технологичности – 0,6), но оставляющим желать лучшего. Предприятию есть куда расти и в плане снижения издержек, и в плане увеличения уровня технологичности собственных производств.

Следует отметить, что при оценке уровня технологичности ООО «Тайга» были рассмотрены комплексные показатели, оценивающие все технологии и технологические процессы в комплексе.

Несомненно, что среди технологических процессов ООО «Тайга» имеются и более технологичные и менее технологичные процессы, которые зависят от следующих факторов:

- проводимых исследований;
- используемого оборудования;

- математической составляющей проектирования технологической операции;
- сложности (много переходности) технологического процесса;
- сложности конфигурации изделия (составной части патрона);
- применяемых в производстве составных частей патронов материалов и прочее.

Установлено, что применяемые в настоящее время методики расчета операции обжима обладают рядом недостатков, поэтому с целью увеличения роста технологичности, сегодня на предприятии ООО «Тайга» внедряется новая методика проектирования операции обжима оболочек к патрону калибра 7,62 мм, что повлечет необходимость внедрения новой методики контроля качества оболочек в процессе их производства.

Следовательно, внедрение новой методики расчета операции обжима оболочек должно повлечь новую методику контроля полуфабрикатов оболочек в процессе их обжима.

Новая методика расчета операции обжима предназначена определить такие производственные параметры как:

- сила, с которой инструмент должен надавить на металл, чтобы получить изделие заданной формы;
- размеры, которые должны быть получены после каждого перехода технологической операции обжима;
- допустимая производительность.

Новая методика проектирования операции обжима и прогрессивная методика оценки качества полуфабрикатов оболочек в ходе операции обжима позволит повысить технологичность одного технологического процесса – техпроцесса производства пульной оболочки к патрону спортивной нарезной винтовки калибра 7,62 мм.

В дальнейшем, апробированные методики могут быть распространены и на другие производственные процессы, что приведет к установлению на ООО «Тайга» высокого уровня технологичности. Это, в свою очередь, приведет

к сокращению издержек (например, на контроль качества) и укреплению финансовой устойчивости производственного предприятия ООО «Тайга».

Список литературы

1. Устав ООО «Тайга».
2. Годовой бухгалтерский баланс ООО «Тайга» за 2014 и 3 квартала 2015 года.
3. Отчет о прибылях и убытках ООО «Тайга» за 2014.
4. Технические условия ООО «Тайга» на производство спортивно-охотничьего патрона калибра 7,62 мм ТУ №88523124–2005.
5. Артеменко В.Г. Финансовый анализ / В.Г. Артеменко, М.В. Беллендир. – М.: ДИС, НГАЭиУ, 2007. – 228 с.
6. Баканов М.И. Теория экономического анализа / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 288 с.
7. Балабанов И.Т. Анализ и планирование финансов хозяйствующего субъекта / И.Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 80 с.
8. Балабанов И.Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта / И.Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 208 с.
9. Герстнер П. Анализ баланса / П. Герстнер. – М.: Экономика и жизнь, 2014. – 156 с.
10. Глазов М.М. Производство: проблемы и новые решения / М.М. Глазов. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2008. – 194 с.
11. Ефимова О.В. Производство и финансовая устойчивость предприятий / О.В. Ефимова, 2009. – 248 с.