



СИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ

Сборник научных статей
III Международной научно-практической
конференции

Новокузнецк
2017

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Сибирский государственный индустриальный университет»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ

Часть 1

Сборник научных статей

Новокузнецк
2017

УДК 33+005(06)
ББК 65+65.050
А 437

А 437 Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке: сб. науч. статей. Ч. I / Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк, 2017. – 366 с.

В сборнике представлены материалы III Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке».

Редакционная коллегия:

Лашкова Е.Г., к.т.н., доцент. Секция: *Инновационные технологии маркетинга и продаж.*

Иванова Е.В., к.э.н., доцент. Секция: *Проблемы развития теории и практики управления.*

Лунова Ю.В., к.э.н., доцент. Секция: *Актуальные проблемы финансов, бухгалтерского учета и аудита.*

Черникова О.П., к.э.н., доцент. Секция: *Экономические, социальные и экологические проблемы функционирования предприятий и организаций.*

Борисова Т.Н., к.э.н., доцент. Секция: *Современные технологии управления персоналом.*

Кольчурин И.Ю., к.т.н., доцент. Секция: *Актуальные вопросы менеджмента качества и стандартизации, информационного и документационного обеспечения управления.*

УДК 33+005(06)
ББК 65+65.050



© Сибирский государственный
индустриальный университет, 2017

Эволюция методов управления затратами	
Жданова Н.Г.	77
Повышение эффективности управления запасами ТМЦ в ОАО "ЕВРАЗ ЗСМК"	
к.э.н. Гринкевич О.В.	83
Анализ показателей эффективности управления закупками	
Стрекалов С.В.	92
СЕКЦИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВ, БУХГАЛТЕРСКОГО	
УЧЕТА И АУДИТА	
Формирование элементов управленческого учета в условиях интегрированных	
корпоративных структур	
Глушакова А.Д.	99
Современные тенденции развития региональных банковских систем	
к.э.н. Дранишников В.В.	105
Проблемы финансирования образования в России	
Алехина Е.О., Бородина А.С.	111
Проблемы при принятии эффективных управленческих решений в интересах	
правильной организации строительства	
Анциферова А.И.	118
Направления повышения эффективности использования основных средств	
организации	
А.В. Артюшкина, студент гр. ЭНЭМв-16, I курс.....	123
Основатель американской учётной традиции Чарльз Эзра Спраг: опыт	
просопографического анализа	
д.э.н. П.П. Баранов, д.э.н. А.А. Шапошников	127
Значение финансовых результатов в деятельности организации и методы	
управления ими	
Боярская А.Н.	132
Методологические подходы к управлению прибылью коммерческого банка	
Гандеева Н.А.	136
О разработке алгоритма формирования регионального банковского синдиката...	
Грицанчук А.Р.	141
Взаимодействие банков и строительных организаций	
Ильченко В.В.	148
Альтернативный вариант идентификации причин признания деловой	
репутации организации в бухгалтерском учёте	
Климашина Ю.С.	152
Проблемы рынка ОСАГО в России	
Коптева Ю.Ю., Лунова Ю.В.	157
Особенности учета доходов и расходов проектных организаций	
Лаврищев В.А.	162
Перспективы развития взаимодействия кафедры экономики, учета и	
финансовых рынков с банковским сектором	
к.э.н. Лунова Ю.В.	166

Повышение эффективности управления запасами ТМЦ в ОАО "ЕВРАЗ ЗСМК"

к.э.н. Гринкевич О.В.¹

¹ ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет», г. Новокузнецк, Россия

Аннотация: В статье отражена значимость организации материально-технического обеспечения для современных металлургических предприятий и отрасли в целом, описана методология улучшения управления запасами товарно-материальных ценностей.

Ключевые слова: управление запасами, товарно-материальные ценности, металлургическая компания.

Запасы, управление запасами и стратегии оптимального управления ими — на сегодняшний день эти понятия являются атрибутами многих систем логистики. Желание повысить эффективность работы подобных систем еще до бурного развития логистики, которое мы наблюдаем в последнее десятилетие, привело к созданию специальных научных направлений, например теории массового обслуживания. Наряду с развитием теории массового обслуживания, основное предназначение которой — обеспечить эффективную организацию работы систем, описываемых соответствующими моделями обслуживания, пристальное внимание уделялось и уделяется в настоящее время другим близким научным направлениям, а именно — изучению специального класса моделей, которые непосредственно при анализе систем массового обслуживания не рассматриваются, но существенно влияют на показатели эффективности работы системы в целом.

Многие руководители подразделений или служб логистики организаций, в свое время не изучали финансовый анализ, финансовый менеджмент и финансовую математику на таком уровне, чтобы сегодня иметь возможность свободно использовать в своей деятельности принцип временной стоимости денег при оптимизации разных типов стратегий управления запасами.

Стоит ли тратить усилия на анализ математических моделей управления запасами и их оптимизацию с учетом временной стоимости денег или, проще говоря, соответствующих процентов для издержек и доходов в таких системах; какие критерии оптимизации при этом можно рассматривать; на какой экономический эффект можно рассчитывать, если использовать указанный скрытый резерв повышения эффективности логистических систем такого типа? Ответы на эти и многие другие вопросы мы постараемся дать в представленной статье.

Металлургическая промышленность, обеспечивая во многом развитие научно-технического прогресса всего народного хозяйства в целом, отличается значительной материалоемкостью и капиталоемкостью производства, а также высокой степенью концентрации комбинирования производства. В этой связи, улучшение организации материально-технического обеспечения металлургических предприятий является одним из важнейших факторов дальнейшего повышения эффективности развития всей отрасли и промышленности в целом. Накопление больших запасов свидетельствует о спаде активности предприятия, а большие сверхнормативные запасы приводят к иммобилизации капитала, замедлению его оборачиваемости и, как след-

ствие, происходит ухудшение финансового состояния предприятия. Поэтому проблема совершенствования системы управления запасами актуальна.

Развитие системы управления запасами должно осуществляться на основе новых, широко используемых в мировой практике логистических принципах, и должно обеспечивать предприятие необходимыми материальными ресурсами в нужное время, нужного качества, необходимого количества, в нужном месте, с минимальными издержками.

Исходя из концепции логистического подхода к управлению металлургическим предприятием, систему управления запасами можно представить через субъект управления и объект управления. В ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК» в качестве субъекта управления выступают менеджеры всех уровней, а объектом управления является сквозной материальный поток от поставки сырья до отгрузки готовой продукции потребителю. Предметом исследования является управление запасами товарно-материальных ценностей.

В связи с существующими проблемами на предприятии наиболее целесообразным для повышения эффективности процесса управления запасами в ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК» является совершенствование учета и планирования запасов. Для оперативного учета на цеховых и кузовых складах рекомендуется использовать информационную систему SAP R/3. Это позволит получать информацию о списании запасов в производство своевременно. Такая информация расширяет диапазон использования существующих методов для планирования уровня запаса.

В связи с тем, что в настоящее время в ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК» учет списания запасов происходит лишь по итогам отчетного периода, принимаемого равным 30 дням или месяцу, проведение XYZ-анализа дает неточные результаты, которые искажают информацию для дальнейшего планирования. Для того, чтобы можно было сократить величину запасов, а также провести мероприятия по снижению величины неустребованных и неликвидных товарно-материальных ценностей, необходимо изменить процедуру учета запасов, поступающих на производство.

Существующая схема документооборота, связанная с выпиской товарно-материальных ценностей с цеховых и кузовых складов структурными подразделениями комбината, в настоящее время, основывается на оформлении накладных на отпуск материалов и включает в себя ряд операций: непосредственное оформление накладной в рукописном виде, визирование накладной у начальника цеха, в отделах снабжения, в бухгалтерии – данная процедура выписки ТМЦ имеет ряд недостатков, а именно:

- длительное оформление накладных;
- отвлечение работников комбината от исполнения непосредственных функций;
- обеспечение доставки накладных в службу складского хозяйства (центральные склады комбината);
- вынужденное документальное дублирование информации (предоставление заявки на материально-техническое обеспечение и дальнейшее оформление соответствующих накладных).

В соответствии со всем вышесказанным в ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК» предлагается изменить процедуру учета в цеховых и кузовых складах, что позволит сократить

издержки по хранению и содержанию запасов, избежать накопления невостребованных и неликвидных ТМЦ.

Мероприятие направлено на реализацию внедрения и развития системы оперативного учёта запасов на комбинате в части расхода оборотных средств на производство с цеховых и кустовых складов комбината за счёт обеспечения оперативного отражения данных об их списании материально-ответственными лицами структурных подразделений-потребителей в действующей информационной системе комбината (SAP R/3).

При внедрении процедуры оперативного учета на цеховых и кустовых складах необходимо определиться, какие проводки будут проходить в информационной системе, а именно, какое списание запасов отражается в системе. Так, под списанием расхода ТМЦ в производство будет пониматься документально оформленная выдача ТМЦ с цехового или кустового склада комбината непосредственно в производство для осуществления ремонтных, монтажных работ, работ текущего содержания.

В соответствии с предлагаемым мероприятием при поступлении запасов с центрального на цеховой склад, материально ответственным лицом оформляется акт передачи номенклатурных позиций, данные о которых вводится в информационную систему комбината. Эта процедура автоматически переносит с баланса центрального склада на баланс подразделения необходимую величину оборотных средств. Такая система позволит контролировать движение запасов внутри предприятия, а также определить лиц, ответственных за нарушение порядка управления запасами на предприятии.

Как только запасы поступили на кустовой или цеховой склад, материально ответственное лицо может списать их в производство, указывая наименование номенклатурной позиции, количество и дату проведения проводки в информационной системе. Существующая на предприятии информационная система позволит отразить списание ТМЦ в производство, отнести стоимость материалов на соответствующие счета бухгалтерского учета, распечатать необходимые документы, подтверждающие акт поступления ТМЦ на кустовые и цеховые склады и дающие информацию об их расходе.

Таким образом, система оперативного списания ТМЦ – это система, позволяющая материально-ответственным лицам при передаче ТМЦ в производство одновременно с оформлением первичной учётной документации, осуществлять транзакцию списания ТМЦ в информационной системе (SAP R/3) с автоматическим уменьшением остатка на складе и отнесением расходуемых ТМЦ на соответствующие счета бухгалтерского учета.

Внедрение системы оперативного списания ТМЦ с кустовых и цеховых складов позволит:

- обеспечить наличие полной, актуальной и достоверной информации о наличии остатков ТМЦ на складах комбината;
- исключить задержки отражения информации в SAP R/3 о расходовании и поступлении сырья, вспомогательных и прочих материалов;
- снизить вероятность искажения данных в управленческой отчетности.

Цели внедрения системы оперативного списания ТМЦ:

1. Повышение оборачиваемости запасов ТМЦ и достижение установленного нормативного уровня запасов. Достижение своевременного планомерного списания ТМЦ на производство в режиме реального времени позволит обеспечить планирование потребности в ТМЦ с учетом текущего складского запаса.

2. Повышение качества планирования потребности в материалах. Формирование потребности и максимально точного плана закупа ТМЦ с учетом своевременных, актуальных и достоверных данных о наличии складских запасов, обеспечение своевременной поставки материалов станет возможным за счет применения различных методов прогнозирования объема необходимых запасов.

3. Сокращение времени и снижение трудозатрат по вводу данных с первичных учетных документов в SAP R/3 в конце отчетного периода.

Для того, чтобы внедрить вышеуказанное мероприятие в ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК», необходимо обеспечить все цеховые и кустовые склады соответствующей техникой с установленным программным обеспечением SAP R/3. В настоящее время на комбинате числятся 654 материально-ответственных лица, которые осуществляют работу с запасами на кустовых и цеховых складах. При этом не каждое рабочее место обеспечено компьютерами и программным обеспечением SAP R/3. В связи с этим для внедрения мероприятия требуется компьютеризация рабочих мест в количестве 196. Таким образом, 458 материально-ответственных лиц обеспечены компьютерами и печатно-копировальной техникой, что составляет 70% компьютеризации.

Средняя стоимость укомплектованного компьютера составляет 35 тыс. руб. Таким образом, для полной компьютеризации материально-ответственных лиц потребуется привлечение денежных средств в размере 6860 тыс. руб.

Кроме того, ни на один из компьютеров не установлена информационная система SAP R/3, поэтому потребуются дополнительные вложения по приобретению лицензии на использование программного обеспечения, а также на техническую поддержку.

Лицензия на использование программы SAP R/3 на одном рабочем месте стоит 3000–4000 евро, за техническую поддержку необходимо ежегодно платить 6% от стоимости программы. Таким образом, примем минимальное значение стоимости программы, так как необходимо приобрести большой пакет программного обеспечения информационной системы. При переводе в отечественную валюту единовременные затраты по установке информационной системе составят 79 304,04 тыс. руб. (курс евро ЦБ на момент расчета составлял 40,4205 руб./евро). Ежегодные вложения на техническую поддержку составят 4 758,24 тыс. руб.

Таким образом, все затраты по внедрению мероприятия представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Затраты, связанные с внедрением оперативного учета запасов на кустовых и цеховых складах

Статья затрат	Цена за 1 рабочее место, тыс. руб.	Количество рабочих мест, шт.	Суммарная величина затрат, тыс. руб.
1. Компьютеры и печатно-копировальная техника	35	196	6860
2. Лицензия SAR R/3	121,26	654	79304,04
3. Техническая поддержка (ежегодно)	7,2756	654	4758,2424

Внедрение мероприятия позволит повысить качественные показатели, связанные с управлением запасами.

Во-первых, применение методов планирования запасов, основанных на данных оперативного учета, позволит сократить образование не востребовавшихся и неликвидных ТМЦ на складах комбината.

Так, на конец 2015 года величина неликвидных ТМЦ составила 558 489 тыс. руб. Изменение величины НТМЦ в течение 2015 года можно изучить в таблице 3.

Таблица 2 – Динамика движения НТМЦ в 2015 году

Месяц	Величина НТМЦ, тыс. руб.
январь	356 874,00
февраль	358 524,00
март	360 171,00
апрель	359 707,00
май	353 742,00
июнь	350 251,00
июль	502 677,00
август	500 012,00
сентябрь	496 917,00
октябрь	566 810,00
ноябрь	567 478,00
декабрь	558 489,00

Так как неликвидные ТМЦ в ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК» образуются в связи с рядом причин, описанных ниже, то можно считать, что выдвигаемое мероприятие способно абсолютно избавиться от неликвидных ТМЦ, возникающих из-за отсутствия правильного планирования, а именно из-за отсутствия оперативного учета запасов на складах. Основными причинами возникновения неликвидных ТМЦ являются:

- остатки от капитального и текущего ремонта, строительства завершённых объектов;
- демонтаж оборудования, не находившегося в эксплуатации;

- изменение технологии производства, ремонтов, строительства;
- остановка инвестиционного проекта;
- ликвидация подразделения, производственного участка;
- поставка ТМЦ в количестве, превышающем потребность;
- поставка ТМЦ, несоответствующих по своим фактическим техническим характеристикам заявляемым;
- несвоевременная поставка;
- моральное старение;
- физическое старение;
- оприходование обнаруженных неучтенных ТМЦ;
- отсутствие возможности использования.

По результатам исследования причин возникновения неликвидных товарно-материальных ценностей за три года установлена частота встречаемости каждой причины по предприятию (таблица 3).

Таблица 3 – Причины образования неликвидных ТМЦ и вероятность их возникновения

Причины образования НТМЦ	Вероятность возникновения, %	Доля стоимости запасов, %
Остатки от капитального и текущего ремонта, строительства законченных объектов	39,04	6,61
Демонтаж оборудования, не находившегося в эксплуатации	16,58	26,49
Изменение технологии производства, ремонтов, строительства	18,45	45,35
Остановка инвестиционного проекта	0,80	0,35
Ликвидация подразделения, производственного участка	15,51	8,71
Поставка ТМЦ в количестве, превышающем потребность	0,00	0,00
Поставка ТМЦ, несоответствующих по своим фактическим техническим характеристикам заявляемым	0,00	0,00
Несвоевременная поставка	0,00	0,00
Моральное старение	2,14	5,52
Физическое старение	1,60	3,42
Оприходование обнаруженных неучтенных ТМЦ	2,41	3,45
Отсутствие возможности использования	3,48	0,10

Основными причинами, связанными с неправильным планированием являются остатки от капитального и текущего ремонта и поставка ТМЦ в количестве, пре-

вышающим потребность. С введением оперативного учета потребления запасов можно будет контролировать интенсивность использования запасов, что позволит значительно сократить частоту встречаемости вышеуказанных причин возникновения неликвидных ТМЦ. Таким образом, при внедрении оперативного учета можно предположить снижение стоимости неликвидных ТМЦ на 6%. Так как среднегодовая стоимость НТМЦ составляет 444 304 тыс. руб., то ежегодное сокращение стоимости запасов составит 26 658,24 тыс. руб.

Во-вторых, оперативные данные по величине запасов на складах дают возможность использования метода «точно в срок», который позволит избежать накопления излишних запасов на складах, то есть снизит объем денежных средств, отвлекаемых на запасы. Кроме того, оперативный учет запасов на складах позволит применить ряд других методов, способных сократить издержки предприятия на хранение и содержание запасов. В таком случае можно достигнуть снижения объема оборотных (денежных) средств, отвлекаемых в запасы. Ежегодная величина денежных средств, отвлекаемых в запасы составляет не менее 1 350 млн. руб./год.

При оперативном учете запасов ТМЦ их величина не будет отклоняться от нормативных значений, что не повлечет необходимости резервирования дополнительных средств. Таблица 4 показывает величину отклонения нормативной суммы зарезервированных средств от фактической.

Отклонение фактического уровня запасов от нормативного (бюджетного) уровня на конец 2015 года в части сырья и основных материалов составило 212 000 тыс. руб.

При введении оперативного учета планирования до 20% запасов можно будет планировать более тщательно. В этой связи величина резервируемой суммы денежных средств сократится на этот же процент. Для того, чтобы учесть непредвиденные обстоятельства, примем сокращение отклонения, равным 10%. Планируемая величина сокращения составит 21 200 тыс. руб.

Таким образом, можно рассчитать экономический эффект от внедряемого мероприятия. Для более полной картины можно рассмотреть, насколько сократятся затраты от внедрения оперативного учета на цеховых и кузовых складах за 3 года. Такой период выбран, исходя из срока полезного использования электронно-вычислительной техники, к которой относятся компьютеры, принтеры и сканеры, приобретаемые для внедрения оперативного учета, согласно постановлению правительства РФ №1 01.01.2002г (2002).

Для этого необходимо рассчитать первоначальные и ежегодные затраты с учетом дисконтирования для двух случаев:

- отсутствие оперативного учета на цеховых и кузовых складах;
- внедрение предлагаемого мероприятия.

Внедряемое мероприятие не приносит никакого дохода, но за счет внедрения оперативного учета на цеховых и кузовых складах значительно сократятся расходы, связанные с управлением запасами ТМЦ. Сравним затраты, связанные с внедрением мероприятия и фактические затраты, существующие в ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК» (таблица 5). Для расчета коэффициента дисконтирования взята ставка рефинансирования, равная 8,25% (по данным Центрального банка РФ на середину 2015г.).

Таблица 4 – Отклонение фактической суммы зарезервированных денежных средств от нормативной

Статья	01.01.2015		31.12.2015		Изменение		Нормативы		Отклонение от норматива	
	кол-во, тыс.т	сумма, млн.руб.	кол-во, тыс.т	сумма, млн.руб.	кол-во, тыс.т	сумма, млн.руб.	кол-во, тыс.т	сумма, млн.руб.	кол-во, тыс.т	сумма, млн.руб.
Запасы	-	4248,00	-	4033,00	-	-215,00		3891,00	-	142,00
Операционная деятельность	-	3813,00	-	3681,00	-	-132,00		3535,00	-	146,00
Сырье, основные материалы	-	1817,00	-	1741,00	-	-76,00		1529,00	-	212,00
- ЖРС	303,00	675,00	320,00	718,00	17,00	43,00	345,00	750,00	25,00	-32,00
- Добавочные материалы	20,00	35,00	35,00	26,00	15,00	-9,00	24,00	20,00	11,00	6,00
- Угли, концентрат, кокс	45,00	74,00	67,00	143,00	22,00	69,00	67,00	144,00	0,00	-1,00
- Металлолом	187,00	852,00	87,00	498,00	-100,00	-354,00	60,00	345,00	27,00	153,00
- Ферросплавы	4,00	107,00	5,00	241,00	1,00	134,00	6,00	229,00	-1,00	12,00
- Покупные полуфабрикаты	-	-	2,00	24,00	-	-	-	-	-	-
- Прочее	13,00	74,00	15,00	91,00	2,00	17,00	10,00	41,00	5,00	50,00
Вспомогательные материалы	-	900,00	-	975,00	-	75,00		848,00	-	127,00
- Огнеупоры	-	145,00	-	173,00	-	28,00		152,00	-	21,00
- Запчасти	-	162,00	-	253,00	-	91,00		231,00	-	22,00
- Сменное оборудование	-	20,00	-	35,00	-	15,00		10,00	-	25,00
- ГСМ	-	44,00	-	49,00	-	5,00		70,00	-	-21,00
- Вспомогательные материалы на ремонты	-	240,00	-	196,00	-	-44,00		260,00	-	-64,00
- Прочие вспомогательные материалы	-	289,00	-	268,00	-	-21,00		124,00	-	144,00
НЗП и полуфабрикаты	-	418,00	-	574,00	-	156,00		533,00	-	41,00
Готовая продукция	-	233,00	-	237,00	-	4,00		255,00	-	-18,00
РБП	-	182,00	-	15,00	-	-167,00		182,00	-	-167,00
Прочие запасы и затраты	-	262,00	-	140,00	-	-122,00		189,00	-	-49,00
Инвестиционная деятельность	-	435,00	-	352,00	-	-83,00		357,00	-	-5,00

Таблица 5 – Сравнение затрат по существующему и предлагаемому вариантам

Наименование затрат	Коэффициент дисконтирования	Величина затрат, тыс. руб.	
		по факту	при внедрении мероприятия
Первоначальные затраты			
1. Компьютеризация	-	0,00	6860,00
2. Лицензия на программный продукт	-	0,00	79 304,04
Итого	1,000	0,00	86 164,04
Ежегодные затраты			
1. Техническая поддержка программного продукта	-	0,00	4758,24
2. Затраты на содержание НТМЦ	-	26 658,24	0,00
3. Резерв денежных средств на приобретение запасов	-	21 200,00	0,00
Итого	-	47 858,24	4 758,24
2017 год	0,926	44 313,19	4 405,78
2018 год	0,857	41 030,73	4 079,42
2019 год	0,794	37 991,41	3 777,24
Итоговые затраты за три года	-	123 335,33	98 426,49

Таким образом, из таблицы 5 видно, что внедряемое мероприятие оказывает существенный эффект при снижении затрат. Разница между издержками через три года составит 24 908,84 тыс. руб. На основе этой цифры следует сделать вывод о том, что, несмотря на высокие первоначальные вложения, руководство ОАО «ЕВРАЗ ЭСМК» должны рассмотреть возможность внедрения оперативного учета на цеховых и кустовых складах.

Предлагаемые меры дают возможность находить оптимальные параметры стратегий управления запасами, максимизирующие интенсивность потока доходов для соответствующего звена цепи поставок.

Библиографический список

1. Бродецкий Г.Л. Управление запасами. Учебное пособие. – М.: Эксмо, 2015. – 243 с.
2. Анфилатов В.С., Емельянов А.А., Кукушкин А.А. Системный анализ в управлении: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2016. – 337 с.
3. Володина Е.В. Логистические технологии XXI века. Стратегическое управление в организациях: сборник научных статей. Курган: Издательство КГУ, 2015 – 260 с.
4. Вордлоу Д.Л. Вуд Д.Ф. и др. Современная логистика – 7-е издание. – М.: Вильямс, 2015 – 258 с.