

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Бизнес-информатика»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А.Н.Пупков
« ____ » _____ 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

090303.01 Прикладная информатика в экономике

Разработка информационно-аналитического обеспечения учета затрат на
реализацию продукции геодезического предприятия (на примере ООО
«Эффективные технологии Красноярск»)

Руководитель	_____	доц. кафедры БИ, к.т.н.	Р.И. Кузьмич
	подпись, дата		
Руководитель	_____	доц. кафедры ЭУБП, к.э.н.	П.А. Муллер
	подпись, дата		
Выпускник	_____		А.А. Бойко
	подпись, дата		
Нормоконтролер	_____		Д.И. Ярещенко
	подпись, дата		

Красноярск 2017

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес – процессами и экономики
Кафедра «Бизнес – информатика»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ А.Н. Пупков

« _____ » _____ 2017 г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы

Студенту: Бойко Алине Алексеевне

Группа: УБ 13-10 **Специальность:** 090303.01 «Прикладная информатика в экономике»

Тема выпускной квалификационной работы: Разработка информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию продукции геодезического предприятия (на примере ООО «Эффективные технологии Красноярск»)

Утверждена приказом по университету №2354/с от 22.02.17г.

Руководитель ВКР: Р.И Кузьмич – кандидат технических наук, доцент кафедры «Бизнес-информатика»

Руководитель ВКР: П.А. Муллер - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление бизнес-процессами»

Исходные данные для ВКР: научная литература, нормативные и законодательные документы, информация об исследуемом предприятии.

Перечень разделов ВКР: Анализ тенденций развития рынка геодезического оборудования; Анализ системы учета затрат на реализацию продукции ООО «Эффективные технологии Красноярск»; Разработка информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию продукции геодезического предприятия ООО «Эффективные технологии Красноярск».

Перечень графического материала: актуальность темы; цель и задачи; тенденции развития рынка строительных инструментов и оборудования; характеристика объекта исследования; описание выбора программных средств; оценка экономической эффективности внедряемой системы.

Руководитель ВКР _____ Р.И. Кузьмич
подпись

Руководитель ВКР _____ П.А. Муллер
подпись

Задание принял к исполнению _____ А.А. Бойко
подпись

« ____ » _____ 2017 г.

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Разработка информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию продукции геодезического предприятия (на примере ООО «Эффективные технологии Красноярск»)» содержит 96 страниц текстового документа, 2 приложения, 37 использованных источников, 27 иллюстрации, 13 таблиц.

ГЕОДЕЗИЯ, УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, КОРПОРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, АНАЛИЗ И РАЗРАБОТКА.

Объект разработки – ООО «Эффективные технологии Красноярск».

Задачи разработки:

- обосновать необходимость разработки информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию продукции компании;
- разработать информационно-аналитическое обеспечение учета затрат на реализацию продукции ООО «Эффективные технологии Красноярск»;
- оценить экономическую эффективность предложенного информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию продукции.

Разработка информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию продукции позволит ООО «Эффективные технологии Красноярск» произвести оценку возможности сокращения затрат, выбрать оптимальный вариант их организации, рационально использовать ресурсы предприятия в процессе реализации продукции.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Анализ тенденций развития рынка геодезического оборудования	7
1.1 Состояние и тенденции развития рынка строительных инструментов и оборудования	7
1.2 Факторы и условия развития предприятий в сегменте геодезического оборудования	14
1.3 Особенности учета затрат предприятий в сегменте геодезического оборудования	21
2 Анализ системы учета затрат на реализацию продукции ООО «Эффективные технологии Красноярск»	29
2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Эффективные технологии Красноярск»	29
2.2 Оценка системы учета затрат на реализацию продукции ООО «Эффективные технологии Красноярск»	38
2.3 Мероприятия по совершенствованию системы учета затрат на реализацию продукции ООО «Эффективные технологии Красноярск»	47
3 Разработка информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию продукции геодезического предприятия ООО «Эффективные технологии Красноярск»	53
3.1 Выбор и обоснование программных средств для разработки информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию продукции	53

3.2 Разработка информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию геодезического предприятия	66
3.3 Оценка эффективности предложенного информационно-аналитического обеспечения.....	79
Заключение	84
Список использованных источников	85
Приложение А Фирмы по продаже геодезического оборудования.....	89
Приложение Б Методы управления затратами	92

ВВЕДЕНИЕ

В современных экономических условиях коммерческим организациям приходится вести свою деятельность в условиях жесткой ценовой и информационной конкуренции. Затраты являются одним из ключевых контролируемых параметров любой компании. Принятие управленческих решений о повышении эффективности деятельности предприятия во многом опирается на информацию о затратах. Организация эффективного управления затратами в целях их оптимизации, повышения конкурентоспособности продукции и в конечном счете получения прибыли и обеспечения устойчивого финансового состояния является приоритетным направлением в деятельности предприятий.

В условиях рыночной экономики компаниям необходимо вести строгий учет затрат на реализацию продукции с целью получения своевременной, полной и достоверной информации о фактических затратах и исчисления полной себестоимости реализованной продукции.

Разработка информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию продукции позволит ООО «Эффективные технологии Красноярск» произвести оценку возможности сокращения затрат, выбрать оптимальный вариант их организации, рационально использовать ресурсы предприятия в процессе реализации продукции.

Объект исследования: ООО «Эффективные технологии Красноярск», которое функционирует в Красноярском крае.

Предмет исследования: процесс управления учетом затрат на реализацию продукции ООО «Эффективные технологии Красноярск».

Цель работы: разработка эффективного информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию продукции, которое сделает возможным осуществление контроля за использованием материальных, трудовых и денежных ресурсов при реализации продукции.

Для достижения указанной цели в работе решаются следующие задачи:

- провести анализ тенденций развития рынка геодезического оборудования;
- оценить систему учета затрат на реализацию продукции ООО «Эффективные технологии Красноярск»;
- обосновать необходимость разработки информационно-аналитического обеспечения;
- разработать информационно-аналитическое обеспечение системы учета затрат на реализацию продукции ООО «Эффективные технологии Красноярск»;
- оценить экономическую эффективность предложенного информационно-аналитического обеспечения.

Методы исследования: системный подход, применяемый к изучению всех аспектов развития компании, с использованием общенаучных методов анализа, синтеза, сравнения, обобщения, группировки и классификации; стратегический метод; экономико-статический анализ.

1 Анализ тенденций развития рынка геодезического оборудования

1.1 Состояние и тенденции развития рынка строительных инструментов и оборудования

Строительная отрасль является одной из ключевых фондообразующих отраслей, от которой зависит формирование экономики России. Строительный сектор цикличен, следовательно, всегда будет чувствителен к тенденциям, происходящим в национальной экономике [1].

Известные политические и социально-экономические причины, например, такие как мировой кризис, падение курса рубля, сильно повлияли как на производителей, так и на потребителей строительной продукции.

В 2015 году в строительной отрасли усилился фактор рискованности инвестиционно-строительной деятельности. Наблюдается постепенное снижение уверенности предпринимателей в работе в данной отрасли. Одной из главных причин, которая повлияла на снижение деловой среды на строительном рынке является большое число банкротств среди строительных компаний [2]. Число фирм-банкротов возросло более чем в пять раз в 2015 году по сравнению с 2014 годом (Рисунок 1).

Из-за роста обанкротившихся фирм увеличились непогашенные задолженности, произошло торможение сроков сдачи, остановка строительства объектов.

В 2015 году произошел резкий спад заказов на строительные работы. Этому послужили некоторые факторы:

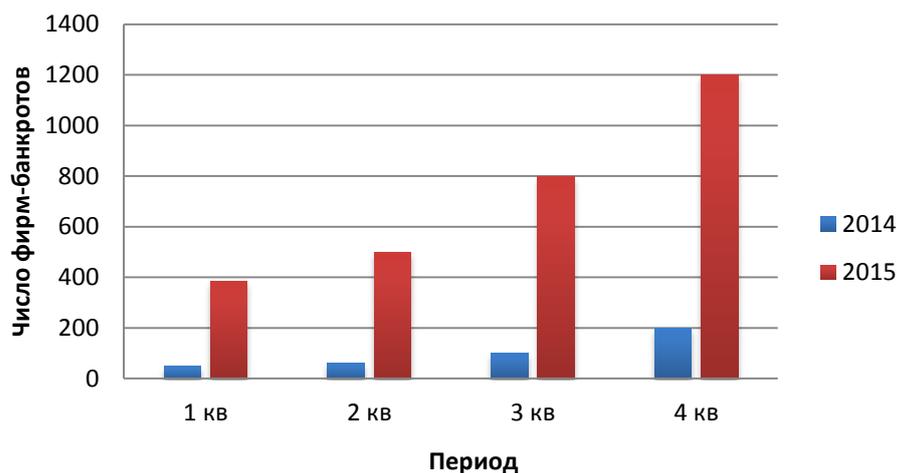


Рисунок 1 – Динамика банкротств строительных фирм 2014-2015 гг.

– наличие большого количества введенных ранее объектов. В 2014 году произошел рекордный за всю историю России объем ввода в эксплуатацию жилья. Но такая ситуация не является благоприятной, так как строительные работы по заказам, которые были сформированы в докризисные времена, производятся до сих пор. Сегодня происходит значительное снижение заказов в строительной отрасли, что говорит о будущем упадке объемов ввода жилья.

– инфляционные ожидания, как со стороны фирм-поставщиков строительной продукции, так и со стороны потребителей. В 2014 году наблюдалась массовая скупка объектов жилья из-за повышения уровня потребительских ожиданий населения, в то время как в 2015 снижается спрос на жилье почти на 20%. Это можно объяснить тем, что в 2014 году люди, рассчитывая на дальнейший стремительный рост цен и обвал национальной валюты, приняли решение о вложениях средств в недвижимость. Вторым кварталом 2014 года считается периодом массовой скупки жилья. В результате спрос на жилье сокращается так как многие уже приобрели недвижимость в 2014 году, а также по причине нехватки денежных средств, которые были исчерпаны в основном из-за инфляционных ожиданий [3].

В 2015 году в строительной отрасли появилась такая негативная тенденция как снижение конкурентоспособности отрасли. По итогам всего 2014 года наблюдается значительное снижение индекса конкурентоспособности строительства в среднем на 20%. На резкий спад данного показателя в большей степени повлияла ухудшенная в 2014 году макроэкономическая ситуация [4].

Строительная отрасль, не смотря на зависимость от общего состояния экономики страны, является одним из наиболее привлекательных направлений инвестирования. Российская экономика в целом сегодня характеризуется снижением инвестиционной активности за счет оттока иностранного капитала, а также сокращения инвестиционных программ отечественных финансовых организаций (Рисунок 2).

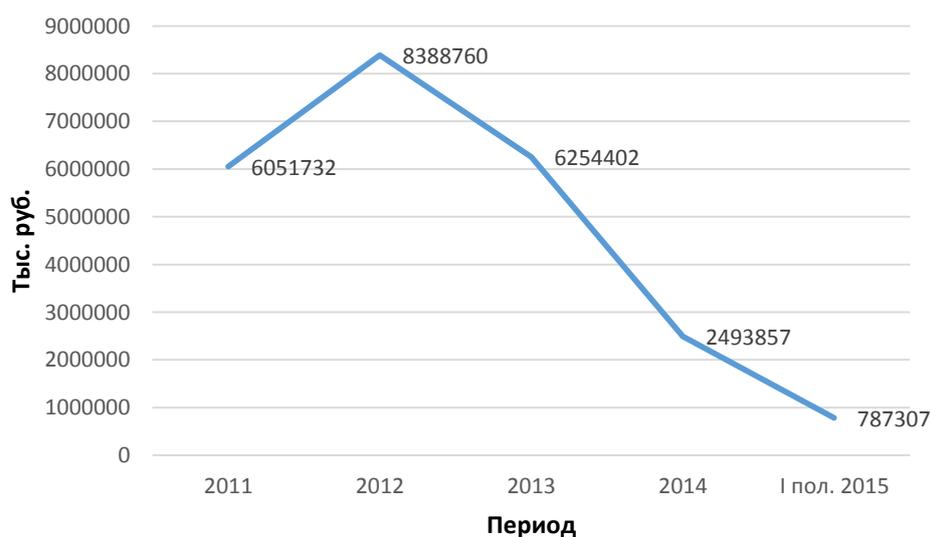


Рисунок 2 - Динамика зарубежных инвестиций в строительную отрасль в 2011-2015 гг., тыс. рублей

Как видно из графика, динамика зарубежных инвестиций в строительную отрасль отрицательная, что подтверждает существенный отток иностранного капитала из отечественного бизнеса.

На снижение инвестиционной активности в отрасль оказали влияние следующие причины [4]:

- повышение общего уровня инвестиционной неопределенности в стране;
- увеличение инвестиционных рисков;
- снижение заказов на строительные работы;
- неопределенность дальнейшего состояния отрасли;
- высокий процент по кредитам.

В 2016г. на строительство зданий (включая жилища) и сооружений направлено 60,6% инвестиций в основной капитал (в 2015г. – 59,3%). Доля инвестиций на приобретение машин, оборудования, транспортных средств составила 30,6% (в 2015г. – 31,5%) [5].

Тенденция снижения объемов строительного производства, начавшаяся с 2014г., наблюдалась в 2015г. и продолжилась в 2016г. Объем работ, выполненный организациями всех форм собственности по виду деятельности "Строительство", в 2016г. составил 6184,4 млрд. рублей, что ниже уровня 2015г. на 4,3% (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика объема строительных работ

	Млрд. руб.	В % к	
		соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему году
2015 г.			
I квартал	981,4	94,7	46,3
II квартал	1385,8	94,8	140,7
III квартал	1676,1	95,1	118,1
IV квартал	2105,1	95,7	124,3
Год	6148,4	95,2	
2016 г.			
I квартал	967,8	95,4	46,2
II квартал	1320,7	91,7	135,3
III квартал	1704,1	96,4	124,1
IV квартал	2191,8	98,0	126,4
Год	6184,4	95,7	

Для всех кварталов 2016 года характерна отрицательная динамика объемов строительных работ по сравнению с соответствующим периодом 2015

года. Наибольший спад пришелся на II квартал – 8,3%, наименее низкими темпами снижался объем работ в IV квартале – 2,0% [5].

На конец 2016 г. полная учетная стоимость основных фондов в строительстве составила 2233,9 млрд. рублей, или 1,3 % от стоимости основных фондов всех видов экономической деятельности. Ввод основных фондов по виду деятельности "Строительство" составил 176,2 млрд. рублей, или 1,6 % от общего объема основных фондов, введенных по экономике в целом. В таблице 2 представлена информация о состоянии износа, коэффициентах обновления и выбытия основных фондов в строительстве.

Таблица 2 – Уровень износа, коэффициенты обновления и выбытия основных фондов

	Строительство			Справочно в целом по экономике		
	2014г.	2015г.	2016г.	2014г.	2015г.	2016г.
Коэффициент обновления основных фондов (в сопоставимых ценах)	3,8	3,4	3,2	4,3	3,9	3,7
Коэффициент ликвидации основных фондов (в сопоставимых ценах)	1,1	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0
Степень износа основных фондов (в текущих ценах, на конец года)	51,2	50,4	51,8	49,4	47,7	48,7

Неблагоприятная ситуация в строительной отрасли (снижение инвестиционной активности, сокращение инфраструктурных проектов, девальвация национальной валюты и др.) влечет за собой снижение рынка строительной техники и оборудования. Основная проблема снижения рынка заключается в отсутствии финансирования строительной отрасли. Дополнительному снижению рынка поспособствовало введение в феврале 2016 года утилизационного сбора на строительную технику, который вызвал значительный рост цен. Подорожавшие из-за девальвации рубля машины были

обременены дополнительным сбором от 450 тыс. до 6 млн руб. Это привело к полному прекращению поставок некоторых видов строительной техники.

Согласно данным респондентов, в России наблюдается тенденция к импортозамещению оборудования. В период с 2014 г. по 2016 г. доля оборудования российского производства увеличилась на 10 процентных пунктов из-за сокращения затрат.

Производители строительного оборудования модернизировали свои заводы, чтобы повысить конкурентоспособность продукции. Особенно активная модернизация производств проводилась в Подмосковье, где в 2015 г. было вложено 25 млрд руб. в усовершенствование тринадцати заводов. При этом массового строительства новых заводов не произошло.

В 2016г. по сравнению с 2015г. сложилась неоднозначная ситуация с выпуском большинства видов строительных машин и оборудования (таблица 3).

Таблица 3 – Производство основных видов машин и оборудования для строительного комплекса

	2015г.	2016г.	В % к 2015г.
Автокраны, штук	2066	3702	179,1
Краны башенные, штук	88	32	36,4
Лифты, тыс. штук	23,2	23,1	99,3
Экскаваторы, штук	1417	1393	98,5
Бетономешалки или растворосмесители (растворомешалки), тыс. штук	80,1	98,1	122,5
Бульдозеры самоходные и бульдозеры с поворотным отвалом, штук	577	501	86,8
Грейдеры самоходные (автогрейдеры), штук	482	514	105,8
Эскалаторы, штук	81	89	109,9

По сравнению с 2015 г. значительный рост производства бетономешалок был достигнут в Пермском и Ставропольском краях и Липецкой области, автокранов – Ивановской области, автогрейдеров – Челябинской области.

Больше чем по Российской Федерации в целом в 2016 году по сравнению с 2015 годом уменьшился выпуск экскаваторов в Ярославской, Ленинградской областях и Республике Татарстан, самоходных бульдозеров и бульдозеров с поворотным отвалом – Чувашской Республике, лифтов – Красноярском крае и Московской области.

Несмотря на снижение в 2016 году по сравнению с 2015 годом общероссийского выпуска лифтов, их производство увеличилось в г. Москве и г. Санкт-Петербурге, Омской и Нижегородской областях, экскаваторов – Тверской области, самоходных бульдозеров и бульдозеров с поворотным отвалом – Челябинской области [5].

В таблице 4 приведены сведения о состоянии парка основных строительных машин строительных организаций.

Таблица 4 – Наличие и состояние парка основных строительных машин в строительных организациях

	Всего машин, тыс.штук		В % к общему количеству			
			машины с истекшим сроком службы		машины зарубежного производства	
	2016г.	2017г.	2016г.	2017г.	2016г.	2017г.
Экскаваторы одноковшовые	12,3	11,8	31,2	33,4	70,8	71,9
Скреперы	0,3	0,3	74,2	79,2	51,1	53,4
Краны:						
на гусеничном ходу	2,4	2,2	63,6	63,1	39,6	39,4
на автомобильном ходу	7,7	7,2	36,3	36,1	27,5	27,6
на пневмоколесном ходу	1,5	1,4	42,8	43,2	53,1	58,8
башенные	4,1	3,7	46,6	46,2	26,1	32,1
Автогрейдеры	4,1	4,1	46,3	45,5	29,7	30,1
Тракторы	7,0	7,4	50,1	50,9	39,5	40,1

Окончание таблицы 4

	Всего машин, тыс.штук		В % к общему количеству			
			машины с истекшим сроком службы		машины зарубежного производства	
	2016г.	2017г.	2016г.	2017г.	2016г.	2017г.
Бульдозеры на тракторах	9,6	8,9	46,7	48,1	40,9	41,7

Как видно из таблицы в строительных организациях парк большинства видов строительных машин сокращается, а доля машин и механизмов с истекшим сроком службы остается высокой.

Снижение инвестиционной активности в строительной отрасли также негативно сказалось на рынке профессиональных инструментов и оборудования для строительства (продажи снизились на 30%). По сравнению с иностранными компаниями, российские производители предлагают довольно узкую линейку ручного инструмента и не способны поддерживать конкуренцию в производстве товаров многих категорий.

1.2 Факторы и условия развития предприятий в сегменте геодезического оборудования

В современных условиях, когда одним из важнейших критериев успешного строительства является его финансовая составляющая, под статью сокращения расходов нередко попадают те работы, результаты которых не всегда очевидны для заказчика. Известно, что прежде чем соорудить дорогу, мост или возводить дом, необходимо «привязать» строительный объект к конкретной местности, с учетом особенностей поверхности.

Современная геодезия призвана решать поставленные перед ней задачи в строительстве, землеустройстве, топографии. Необходимые геодезические работы проводятся с применением геодезических инструментов последнего поколения: электронных тахеометром, оптических и лазерных нивелиров, GPS-приемников, программного обеспечения, что позволяет выполнять их с

максимальной точностью. Строительство любого сооружения от небольшого загородного дома до высотного здания невозможно без геодезии, которая занимается измерением пространства. Поэтому геодезические работы в строительстве являются его неотъемлемой частью. Необходимость в этих работах появляется еще на этапе проектирования и дальше в процессе строительства на всех его этапах требуется геодезическое сопровождение [22]. Кроме этого, геодезические работы требуются при реконструкции, ликвидации или расширении объектов.

Так же работы по геодезии необходимы при землеустройстве. Невозможно купить, продать или переоформить земельный участок без документов, основание которым дают геодезические работы. Без этих работ не обойтись при эффективном управлении территорией, при различных операциях с объектами недвижимости, при технической инвентаризации недвижимости.

Все геодезические работы во избежание ошибок производятся только специалистами, которые владеют актуальными знаниями в геодезии, и способны выполнить работу любой сложности, не зависимо от ее назначения. Любая геодезическая фирма должна иметь специальное разрешение на деятельность в этой сфере. Оно носит название «Лицензия на выполнение топографо-геодезических, картографических работ». Хорошая геодезическая компания не только качественно и быстро проводит работы по геодезии, но и оказывает содействие в оформлении официальных документов, непосредственно связанных с ними [23].

Геодезические работы – неотъемлемая часть не только архитектуры и проектирования, их выполнение необходимо и во многих других сферах жизни и деятельности. Основные виды геодезических работ, решаемые с применением современных геодезических приборов [6]:

– Разбивочные работы. Данный вид работ подразумевает выполнение разбивочной геодезической основы, вынос проектных отметок и основных осей в натуре, детальные разбивочные работы, осуществляемые на различных

стадиях процесса – от рытья котлована до установки технологического оборудования.

– Исполнительная съемка. По мере строительства зданий, чтобы обеспечить их высотное и плановое положение относительно установленных конструкций, производят геодезические работы, называемые исполнительной съемкой. В этом задействуются те части и элементы здания, от расположения которых во многом зависит устойчивость и прочность всего здания.

– Инженерно-геодезические изыскания – вид геодезических работ, в ходе которых проводятся съемка и изучение рельефа на территории строительной площадки. В перечень данных работ входят следующие виды – создание высотного основания, построение крупномасштабных планов, топографическая съемка, проект вертикальной планировки.

– Разработка геодезических сетей – создание, сгущение, реконструкция высотных и плановых геодезических сетей.

– Топографо-геодезические работы. Производится съемка различных масштабов, обновление и создание топографических карт, фотосъемка, планировка надземных и подземных сооружений.

– Наблюдение за деформацией сооружений и зданий – вид геодезических работ, позволяющих выявить величину повреждений и причины их возникновения. Также сюда входят систематические наблюдения за возможной деформацией, чтобы своевременно предупредить возникновение аварийной ситуации и нарушение эксплуатационных свойств [7].

– Кадастровые геодезические работы, куда входит составление кадастрового плана, определение площади участка, межевание земли, определение границ и вынос в натуру.

– Фасадная съемка, разработка трехмерной модели сооружения.

– Подсчет объема выполняемых земляных работ.

В зависимости от цели и задачи, геодезические работы подразумевают применение узкоспециализированного оборудования. Важна доступность

геодезического оборудования. Существует несколько наиболее известных зарубежных брендов геодезического оборудования. Подробнее познакомимся с некоторыми из них.

Компания Leica Geosystems AG., (Швейцария) – мировой лидер в разработке технологий и производстве геодезических приборов для выполнения геопространственных измерений: топографических и кадастровых съемок, картографирования, спутниковой навигации, управления дорожно-строительной техникой, мониторинга деформаций. На сегодняшний день Leica Geosystems – один из самых авторитетных производителей профессионального геодезического оборудования, чьи технологические решения устанавливают мировые стандарты в отрасли [24].

Продукцию Leica применяют [6]:

- в горной промышленности (181 продукт);
- в промышленном строительстве (263 продукта);
- в нефтегазовой отрасли (189 продуктов);
- в строительстве и ремонте (260 продуктов);
- в строительстве (189 продуктов);
- в земельном кадастре (242 продукта).

Американская компания Trimble Navigation Ltd имеет двадцатилетний опыт производства GPS-продуктов и является мировым лидером в области GPS-оборудования. Спектр GPS-продукции, выпускаемой компанией, довольно широк – это оборудование для геодезии и картографии, продукция для получения информации о точном времени, GPS-модули для встраивания в другие устройства и законченные автономные навигаторы [25].

Компания GeoMax входит в корпорацию HEXAGON. Помимо GeoMax в корпорацию входят такие компании как Leica, Agatec, Novatell. Используя опыт этих компаний и собственные разработки, GeoMax производит отличные, надежные инструменты с чрезвычайно привлекательной ценой [26]. Тахеометры GeoMax – современные инструменты для решения практически всех геодезических задач в области строительства, землеустройства, и

инженерных изысканий. Разработаны в Швейцарии и изготовлены в соответствии с самыми высокими требованиями к качеству и надежности.

Японский Бренд Nikon давно и уверенно ассоциируется у потребителей всего мира с высочайшим качеством и технологическим совершенством. Под этой маркой на рынок ежегодно выводятся сотни оптических приборов, использующихся в строительстве, геодезии и многих других отраслях. С 2003 года Nikon объединился с американской компанией Trimble. Это позволило расширить возможности производства Nikon и достичь выдающихся результатов на рынке геодезического оборудования. Компания Nikon выпускает тахеометры высокого уровня надёжности. Язык тахеометра Nikon русский, что в значительной мере упрощает работу с ним в России [6].

Бренд Sokkia (Япония) основана в 1920 году под названием Sokkisha. С самого начала своего основания деятельность компании была сфокусирована на создании высокоточных, надежных и качественных измерительных приборов [27]. В этом одно из ее основных преимуществ перед многими конкурентами. Компания Sokkia – это общемировой разработчик и поставщик измерительных решений. Главный офис компании находится в Японии, фирма имеет множество представителей в разных частях света.

Компания Topcon – холдинг мирового масштаба. Topcon Corporation ведет свою историю с 1932 года и с того же года главный офис Topcon расположен в Токио. Корпорация Topcon представляет серию высокоточных геодезических, офтальмологических, медицинских и промышленных приборов для широкого диапазона применений. С начала создания своих первых спутниковых геодезических приемников Topcon открывает в Москве специальный центр разработок Topcon Technology Center (ТТС), специализирующийся на разработке новейших алгоритмов приема и обработки спутниковых сигналов. На сегодняшний день в ТТС активно работают группы по разработке и тестированию новых продуктов в областях спутниковых измерений, точного земледелия, систем управления строительной техникой, а также программного обеспечения [28].

Существуют также отечественные бренды геодезического оборудования, рассмотрим некоторые из них.

Отечественный производитель оборудования АО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод» имени Э.С. Яламова» (УОМЗ) является одним из крупнейших предприятий оптической отрасли России, которое разрабатывает и производит оптико-электронные системы различного назначения, медицинскую продукцию, а также геодезические приборы и измерительную технику. Продукция УОМЗ поставляется в 88 стран мира. Основными направлениями деятельности «Швабе» является разработка и серийное производство оптических и лазерных систем и комплексов, современных оптических материалов и технологий, наукоемкой медицинской техники, систем аэрокосмического мониторинга и дистанционного зондирования Земли, приборов для научных исследований, энергосберегающей светотехники, нано-механики, а также другой высокотехнологичной продукции. Номенклатура продукции, выпускаемой на предприятиях холдинга, превышает 6500 единиц [6].

Компания Кредо-Диалог разрабатывает, распространяет и внедряет программные продукты CREDO для обработки материалов изысканий, проектирования объектов промышленного, гражданского и транспортного строительства, разведки, добычи и транспортировки нефти и газа, создания и ведения крупно-масштабных цифровых планов городов и промышленных предприятий, подготовки данных для землеустройства и геоинформационных систем, решения многих других инженерных задач [6].

В настоящее время, стали активно развиваться онлайн-продажи, но большинство потребителей предпочитают покупать геодезическое оборудование в фирменных офисах компаний, в которых также можно получить квалифицированную консультацию по техническим и программным возможностям конкретного прибора и получить информацию об особенностях его эксплуатации. Также фирмы по продаже геодезического оборудования производят обучение клиентов работе на данном оборудовании, при

необходимости сами производят ряд работ и сдают оборудование в аренду. Данный сервис позволяет быть более конкурентоспособным на рынке и предоставлять клиентам лучшие условия.

Возникает вопрос: «Много ли фирм по продаже геодезического оборудования в нашей стране?»

Для наглядного представления информации о фирмах по продаже геодезического оборудования в «Приложении А» приведены самые известные фирмы и перечень оказываемых ими услуг.

Рассмотрев около 20 наиболее крупных фирм, являющихся поставщиками геодезического оборудования, можно сравнить количество фирм, реализующих в нашей стране отечественное оборудование с количеством фирм, занимающихся продажей зарубежной техники для проведения геодезических работ. Удобнее всего представить эту информацию в виде диаграммы (Рисунок 3).

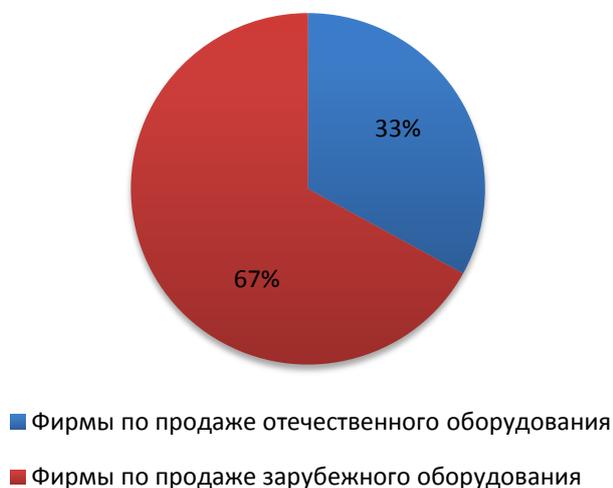


Рисунок 3 – Диаграмма, отражающая соотношение фирм, реализующих отечественную и зарубежную продукцию

На основе этого можно сделать вывод, что рынок фирм по продаже геодезического оборудования в нашей стране довольно многообразен.

Наиболее крупные и популярные фирмы – поставщики известных зарубежных марок. На территории всей страны распространены в достаточно большом количестве, что дает возможность приобрести геодезическое оборудование без каких-либо затруднений. Для тех, кому интересен товар отечественного производства, также не возникнет сложности в его приобретении. Конечно, фирмы, занимающиеся поставкой геодезического оборудования, выпускаемого в России гораздо меньше в силу того, что российских фирм-производителей немного, но они присутствуют на рынке.

Научно-технический прогресс не стоит на месте. С каждым днем он охватывает все больше сфер нашей жизни. В последние несколько лет ощутимо возросли темпы строительства. Как следствие, это повлекло за собой и развитие оборудования для геодезии. Любые геодезические приборы на современной строительной площадке являются одним из самых важных и необходимых элементов. Здесь также четко прослеживается устойчивая взаимосвязь между геодезическими приборами и развитием сегмента высокоточной компьютерной техники. Компьютерные инновации позволили на порядок модернизировать и усовершенствовать геодезическое оборудование. Без такой техники уже сложно представить себе, например, монтаж инженерных коммуникаций в процессе строительства зданий и сооружений.

1.3 Особенности учета затрат предприятий в сегменте геодезического оборудования

Управление затратами – ключевое направление всей системы управления организацией любой организационно-правовой формы, так как именно здесь собирается вся информация о фактических затратах, а значит, закладываются основы для получения фактической прибыли. Оно необходимо для достижения определенного экономического результата, повышения эффективности работы геодезической организации и принятия в случае необходимости соответствующих мер [29].

В системе управления затратами выделяют объект и субъект управления: объектом являются собственно затраты геодезической организации, процесс их формирования и снижения, а субъектом выступают руководители и специалисты геодезической организации, т. е. управляющая система.

Система управления затратами геодезических организаций базируется на следующих принципах:

- методическое единство на разных уровнях управления;
- управление затратами на всех стадиях жизненного цикла строительной продукции – от создания до утилизации;
- органичное сочетание снижения затрат с высоким качеством строительной продукции;
- направленность на недопущение излишних затрат;
- широкое внедрение эффективных методов снижения затрат;
- совершенствование информационного обеспечения о величине затрат;
- повышение заинтересованности производственных подразделений строительной организации в снижении затрат.

Процесс управления затратами в геодезических компаниях представляет собой связь общих функций в последовательности: планирование, учет, контроль (мониторинг и анализ затрат), а также координация и регулирование (Рисунок 4).

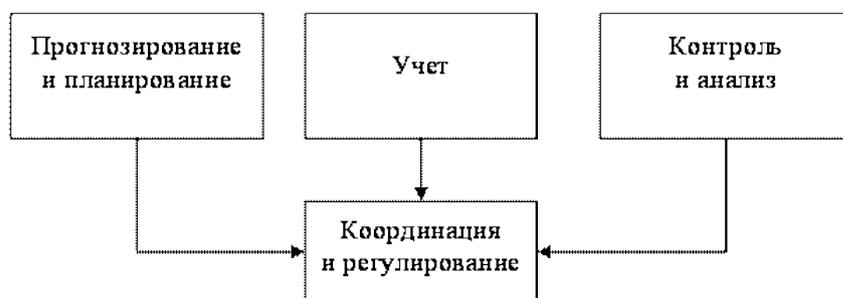


Рисунок 4 – Структура функций управления затратами компании

Планирование затрат может быть перспективным на стадии прогнозирования (долгосрочного планирования) и текущим на стадии краткосрочного планирования. Если точность долгосрочного планирования затрат невелика и подвержена влиянию инвестиционного процесса, поведения конкурентов, политики государства в области экономического управления хозяйственными субъектами и форс-мажорных обстоятельств, то краткосрочные планы затрат отражают нужды ближайшего будущего и более точно определяются годовыми и квартальными расчетами.

Важнейшим элементом эффективного управления затратами является организация процесса, она устанавливает, каким образом осуществляется управление затратами: кто, в какие сроки, с использованием какой информации и документов, какими способами управляет затратами. Определяются места формирования затрат и центры ответственности. Разрабатывается иерархическая система линейных и функциональных связей менеджеров и специалистов, ответственных за управление затратами. Эта схема должна быть совместима с организационно-производственной структурой геодезической организации [29].

Координация и регулирование затрат (нормативный метод) – это сравнение фактических затрат с запланированными, определение отклонений и принятие оперативных мер по ликвидации расхождений. После выявления причин отклонений разрабатываются меры по приведению фактических затрат в соответствие с плановыми. При изменении условий выполнения плана затраты на его реализацию корректируются. Своевременная координация и регулирование затрат позволяют геодезическим организациям избежать серьезного срыва в достижении запланированного экономического результата.

Анализ является элементом функции контроля в системе управления затратами. Он предшествует управленческим хозяйственным решениям и действиям, обосновывает и подготавливает их. Анализ позволяет оценить эффективность использования ресурсов геодезической организации, выявить

резервы снижения затрат на производстве, подготовить материалы для принятия рациональных управленческих решений.

Контроль – завершающий процесс планирования и анализа, ориентирующий деятельность геодезической организации на выполнение установленных заданий, позволяющий вскрывать и устранять возникающие отклонения. Основой системы контроля служит обратная связь, которая дает надежную информацию для осуществления контрольно-измерительной деятельности. Существуют различные сферы и виды контроля. Они постоянно меняются и в каждой организации геодезической сферы имеют свои особенности, отражающие специфику ее деятельности [29].

В соответствии с изменяющимися условиями функционирования предприятий формируются и применяются на практике различные методы и системы управления затратами, обеспечивающие необходимую информацию для принятия управленческих решений.

Прежде чем выделить методы управления затратами в геодезической компании, рассмотрим существующие в теории системы. Чтобы обосновать использование методов управления издержками в торговой организации, представим суть, преимущества и недостатки всего имеющегося арсенала технологий управления затратами [9]. Основные методы управления затратами и возможность их применения в организациях торговли представлены в Приложении Б.

В рамках определенного механизма управления затратами могут быть использованы различные подходы. Бухгалтерский, маркетинговый, конструкторский – все они относятся к традиционным, главной целью которых является минимизация затрат. Усложнение производственных процессов, систем управления, рост уровня неопределенности внешней среды приводят к тому, что на сегодняшний день просто тотальное сокращение затрат не только не приводит к улучшению результатов деятельности, но и является одной из причин банкротства компаний. В связи с этим деятельность руководства большинства компаний, как зарубежных, так и российских, в сфере управления

затратами сегодня нацелена на оптимизацию расходов. Что предопределило необходимость использования новых, отвечающих современным требованиям подходов, таких как процессный, управление по центрам финансовой ответственности (таблица 5) [8].

Процессный подход к управлению затратами представляет собой поэтапную деятельность, направленную на их оптимизацию. На первом этапе составляется полный перечень тех видов деятельности, которыми занимается организация. Каждое из направлений работ, в свою очередь, разбивается на процессы, которые затем раскладываются на части процесса.

Таблица 5 – Подходы к управлению затратами

Критерий	Подход		
	Традиционный	По центрам финансовой ответственности	Процессный
Объект управления затратами	Носители затрат	Центры финансовой ответственности	Входы и выходы
Цель управления затратами	Распределение затрат по их носителям для возможности сокращения	Обобщение данных о затратах по каждому центру ответственности с тем, чтобы возникающие отклонения можно было отнести на конкретное лицо	Обобщение данных о затратах по процессам деятельности организации, чтобы влиять на затраты конкретного процесса
Направление управления затратами	Затраты, используемые в системе планирования, контроля и регулирования	Затраты, используемые в системе планирования, контроля и регулирования	Затраты, используемые в системе планирования, контроля и регулирования
Способ распределения затрат	По эквивалентной базе	По центрам ответственности	По процессам

Уже на данном уровне начинается детальный анализ затрат, результатом которого становится распределение затрат, относящихся к конкретной части процесса, определение факторов их возникновения, количественных показателей, наиболее точно характеризующих расходы. Следующий этап

представляет собой синтез глубоко проанализированных элементов в процессы, составление калькуляции по каждому, определение уровня затрат, характерного каждому направлению. При этом в большинстве российских предприятий реальная структура организации отличается от официальной. Зачастую затраты, структурно принадлежащие определенному носителю затрат абсолютно с ним не связаны, что не учитывается традиционной системой управления затратами. Процессный подход позволяет определить систему взаимоотношений на предприятии, выявить настоящие места формирования затрат, соответственно, сформировать систему эффективных мер оптимизации расходов [8]. Внедрение управления затратами по процессам даст следующие результаты:

- определение степени профинансированности каждого процесса, протекающего на предприятии;
- информированность руководства о реальном уровне затрат на предприятии;
- использование гибкой системы контроля за затратами по направлениям;
- оптимальное распределение ресурсов.

Другим современным способом управления затратами является подход по центрам финансовой ответственности.

Центр финансовой ответственности (ЦФО) – структурное подразделение или группа подразделений, в рамках которой осуществляются операции, направленные на оптимизацию прибыли, влияние на прибыльность организации, несет ответственность за реализацию установленных целей, соблюдение уровней расходов в конкретных пределах [37].

Основным принципом управления затратами по ЦФО является определение ответственного за затраты, через которого осуществляется оптимизация затрат. На каждом этапе процесса производства и реализации продукции ответственность за затраты несут разные подразделения.

Традиционно относя расходы только к кому-то одному, теряются нити контроля и, следовательно, возможности оптимизации. Поэтому, необходимо уже на этапе планирования привязывать затраты к центрам ответственности. К основным задачам управления затратами по ЦФО относятся [30]:

- своевременное и правильное отражение фактических затрат по соответствующим статьям калькуляции;
- предоставление информации для оперативного контроля за использованием производственных ресурсов и сравнения с существующими нормами, нормативами и сметами;
- выявление резервов снижения себестоимости продукции, предупреждение непроизводительных расходов и потерь;
- определение результатов внутрипроизводственного хозрасчета по структурным подразделениям предприятия.

Существуют определенные правила отнесения затрат на ЦФО [30]:

- затраты, реализация и результаты учитываются по ЦФО;
- затраты, которые можно прямо отнести на ЦФО, распределяются на него прямо, без применения методов косвенного распределения.

Таким образом, как процессный, так и управление по ЦФО – современные подходы к управлению затратами, позволяющие относить расходы на конкретный процесс или ЦФО. Что позволяет оптимизировать деятельность предприятия в области управления затратами, отнести их к фактическим источникам формирования, через которые затем и осуществляется планирование, анализ и контроль. Таким образом, различные подходы к управлению затратами акцентируют внимание на разных сторонах этого процесса, что позволяет руководителю комплексно подойти к затратному механизму предприятия, провести многоаспектный анализ, принять решение, учитывающее все выявленные факторы, сохранить конкурентоспособность предприятия в области затрат [8].

Таким образом, на эффективность управления затратами предприятия влияют как деятельность на каждом из этапов процесса, так используемые подходы. При этом управление затратами организации должно осуществляться как единый процесс, пошаговые переходы от одной функции к другой должны быть логичными, точными, соответствовать действующей стратегии, используемым методам и принципам. Следовательно, знания, умения и навыки в области управления затратами очень ценны для современного менеджера, позволяют построить эффективный бизнес.

2 Анализ системы учета затрат на реализацию продукции ООО «Эффективные технологии Красноярск»

2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Эффективные технологии Красноярск»

Компания ООО «Эффективные технологии Красноярск» была основана с целью продвижения на российском рынке современных геодезических технологий.

Компания создана в соответствии с Федеральным законом «Об обществах с ограниченной ответственностью» и Гражданским кодексом РФ от 30 июня 2011 г. Изначально компания имела наименование ООО «СибГеоГрупп». Но 12 июля 2012 г. было созвано внеочередное общее собрание участников, на котором были внесены изменения в устав о переименовании ООО «СибГеоГрупп» в ООО «Эффективные технологии Красноярск». Общество создано несколькими лицами, уставный капитал которого разделен на доли определенных размеров. Участники не отвечают по обязательствам общества и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им долей в уставном капитале. ООО «Эффективные технологии Красноярск» (далее – компания) является юридическим лицом и строит свою деятельность на основании устава и действующего законодательства РФ.

Компания ООО «Эффективные технологии Красноярск» предлагает высокопроизводительные технологии и аппаратуру для комплексных решений геодезических задач на базе современного программного обеспечения, прецизионных оптических и электронных приборов ведущих мировых производителей.

Миссия компании – повышать эффективность деятельности заказчиков посредством передовых измерительных технологий.

Ценности компании:

- использование инновационных решений;
- ориентированность на заказчика;
- открытость и активность в общении с клиентами, коллегами и партнерами;
- профессионализм сотрудников – залог успеха компании и заказчиков;
- верность традициям открытой семейной компании.

Основной целью деятельности компании является получение прибыли и насыщение рынка товарами и услугами. Основная задача компании – стать лидером рынка измерительного оборудования России для следующих сегментов: землеустройство, лесоустройство, геофизика, маркшейдерия, изыскания под строительство, изыскания для геодезии, геодезический мониторинг.

Основные направления деятельности компании ООО «Эффективные технологии Красноярск»:

- разработка и внедрение технологий на базе измерительного оборудования Leica и специализированного программного обеспечения;
- качественный и оперативный ремонт измерительного оборудования;
- профессиональное обучение специалистов заказчика эффективному использованию измерительного оборудования при решении производственных задач;
- развитие и популяризация сети Глонасс/GPS-станций для решения производственных задач заказчиков.

В компании ООО «Эффективные технологии Красноярск» работают высококвалифицированные специалисты. Руководством компании занимается директор (руководитель). Ему подчиняются три отдела: финансовый, торговый и технический. Финансовый и торговый отделы возглавляют главный бухгалтер и менеджер по продажам соответственно. Технический отдел включает в себя

менеджера по техническому обслуживанию и специалиста по обучению работе с оборудованием. Вспомогательный персонал представляет собой уборщика служебных помещений. Организационная структура ООО «Эффективные технологии Красноярск» представлена на Рисунке 5.

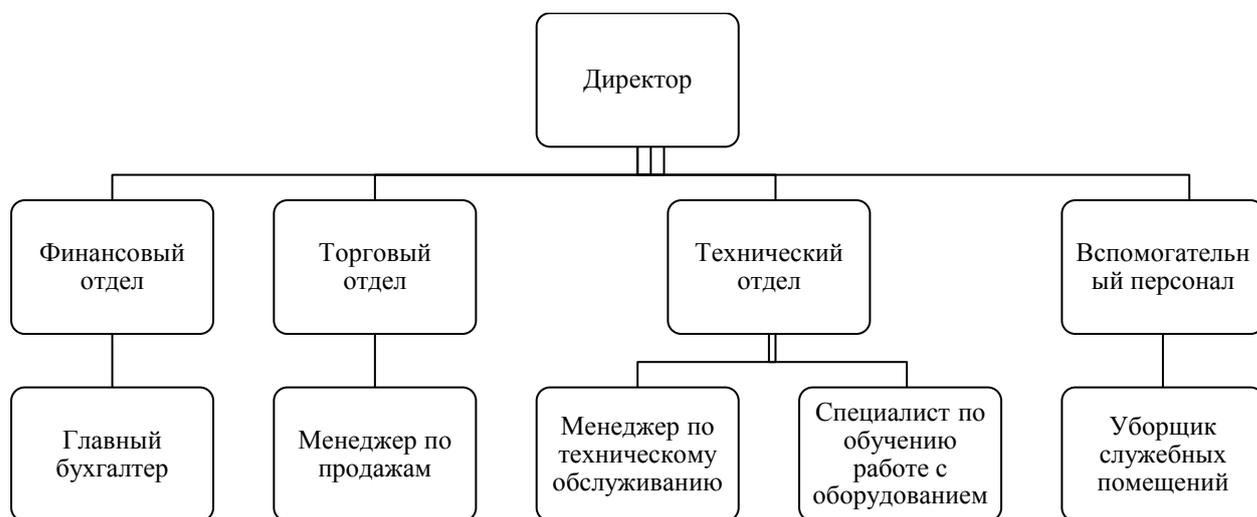


Рисунок 5 – Организационная структура ООО «Эффективные технологии Красноярск»

Данная схема организационной структуры управления отражает взаимосвязь и соподчиненность структурных подразделений и должностных лиц компании, распределение работников по уровням и звеньям управления.

Данная компания занимается сбытом современного геодезического оборудования. Ассортимент товаров, предоставляемых компанией, представлен в таблице 6.

Финансовая устойчивость является важнейшей характеристикой финансово-экономической деятельности предприятия в условиях рыночной экономики. Если предприятие финансово устойчиво, то оно имеет преимущество перед другими предприятиями.

Таблица 6 – Ассортимент товаров

Цены в рублях

Наименование	Цена
Тахеометры	
Электронный тахеометр Trimble TS635	350000
Электронный тахеометр Trimble M3 DR (5") (HNA315TA)	8920
Электронный тахеометр Trimble S3 (2", Autolock) TA (SLSU-S32202)	29460
Безотражательный электронный тахеометр S6 (3", Robotic) Vision (S6353200)	38480
Безотражательный электронный тахеометр VX	56845
Нивелиры	
Оптический нивелир Leica Jogger 32	16500
Оптический нивелир Sokkia B40-35	19300
Лазерный нивелир Leica Roteo 35G	100300
Цифровой нивелир Sokkia SDL50	175491
Теодолиты	
Оптический (механический) теодолит RGK TO-15	59500
Электронный теодолит EFT-21T (с лазерным центриром)	67500
Электронный теодолит Vega TEO-20B	68300
Лазерный теодолит RGK T-20	49500
Лазерный теодолит Vega TEO-5B	75000
Аксессуары	
Штатив EFT телескопический	9000
Аккумулятор EFT BDC70 (Topcon OS/ES/Hiper V; 7.2V, 5.24Ah)	9600
Рулетка ADA RubTape 10 (сталь, с двумя СТОПами, 10 м)	540
Кабель EFT данных (Sokkia/ SDL/ PC; 2м)	7200
Зарядное устройство EFT (3300, 3600/ Dini12, 22)	12000
Блок питания EFT (5700, R5, R7)	6300
ПО для GNSS-оборудования	
Trimble Business Center Complete	195000
Carlson SurvCE GPS Only	65000
EFT Seismic	80000
Leica SmartWorx Viva	36500

Финансовая устойчивость предприятия – это независимость его в финансовом отношении, а также соответствие состояния активов и пассивов компании задачам финансово-хозяйственной деятельности.

Информационной базой для анализа финансовой устойчивости является бухгалтерский баланс предприятия.

Бухгалтерский баланс – таблица, в которой сгруппированы статичные объекты учета с их численными значениями. В соответствии с рассмотрением объектов учета с двух точек зрения – имущество и источники финансирования этого имущества – баланс состоит из двух частей: актива, где показывается

имущество по видам и группам, и пассива, где показывается собственный капитал и обязательства организации.

В активе баланса отражается основной и оборотный капитал.

Основной капитал – вся совокупность средств и орудий производства. Эта часть капитала характеризуется тем, что принимает участие в ряде производственных процессов, постепенно перенося свою стоимость на готовый продукт.

Под оборотным капиталом понимается совокупность всех тех частей, которые принимают участие в одном производственном цикле, отдавая свою стоимость полностью продуктам производства. Для определения основного и оборотного капитала организации рассматривают актив его баланса. К основному капиталу относят такую часть актива, как здания, сооружения, транспорт; остальную часть – к оборотному капиталу.

В пассиве баланса помещается также и весь капитал этой организации (уставный, добавочный, резервный). Наличие капитала в балансе организации показывает степень зависимости от тех, кто наделил ее капиталом.

Для анализа финансово-экономической деятельности компании и ее финансового состояния были произведены следующие расчеты с целью формирования объективного мнения о положительных и отрицательных моментах.

В таблице 7 представлена структура имущества и источников формирования ООО «Эффективные технологии Красноярск».

За 2015 год валюта баланса уменьшилась на 237 тыс. руб. (на 4,3%) и на конец отчетного года составила 5220 тыс. рублей.

Снижение активов произошло в основной части за счет уменьшения денежных средств компании. В 2015 году общая сумма денежных средств уменьшилась на 259 тыс. руб. (на 60,5%). Такое изменение отрицательно – уменьшение доли денежных средств говорит о достаточном снижении ликвидности оборотного капитала и его оборачиваемости.

Таблица 7 – Структура имущества и источники его формирования

Цены в тыс. руб.

Наименование показателя	2013	2014	2015	Отклонение 2015 от 2014
Актив				
1. Внеоборотные активы, в том числе:	-	-	78	78
Отложенные налоговые активы	-	-	78	78
2. Оборотные активы, в том числе:	3848	5457	5142	-315
Запасы	2323	2647	2599	-48
Дебиторская задолженность	1404	2379	2371	-8
Денежные средства и денежные эквиваленты	75	428	169	-259
Прочие оборотные активы	46	3	3	0
Баланс (актив)	3848	5457	5220	-237
Пассив				
1. Капитал и резервы, в том числе:	(382)	121	237	116
Уставный капитал	10	10	10	0
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	(392)	111	227	116
2. Краткосрочные обязательства, в том числе:	4230	5336	4983	-353
Заемные средства	286	263	335	72
Кредиторская задолженность	3944	5073	4648	-425
Баланс (пассив)	3848	5457	5220	-237

За 2015 год валюта баланса уменьшилась на 237 тыс. руб. (на 4,3%) и на конец отчетного года составила 5220 тыс. рублей.

Снижение активов произошло в основной части за счет уменьшения денежных средств компании. В 2015 году общая сумма денежных средств уменьшилась на 259 тыс. руб. (на 60,5%). Такое изменение отрицательно – уменьшение доли денежных средств говорит о достаточном снижении ликвидности оборотного капитала и его оборачиваемости.

Со стороны пассивов уменьшение валюты баланса произошло за счет уменьшения размера краткосрочных обязательств на сумму 353 тыс. руб. (на 6,6%). В основном это произошло из-за уменьшения кредиторской

задолженности на 425 тыс. руб. или в 1,1 раза, за вычетом увеличения заемных средств в сумме 72 тыс. руб.

Помимо бухгалтерского баланса одним из важных источников для анализа экономической ситуации в компании является отчет о прибылях и убытках.

Отчет о прибылях и убытках характеризует результаты деятельности организации за отчетный период и показывает, каким образом она получила прибыли и убытки (путем сопоставления доходов и расходов).

Информация, представленная в отчете, позволяет оценить изменение доходов и расходов организации в отчетном периоде по сравнению с предыдущим, проанализировать состав, структуру и динамику валовой прибыли, прибыли от продаж, чистой прибыли, а также выявить факторы формирования конечного финансового результата. Обобщив результаты анализа, можно выявить неиспользованные возможности увеличения прибыли организации, повышения уровня ее рентабельности.

Отчет о прибылях и убытках показывает не только финансовую результативность работы предприятия, но и то, каким способом те или другие денежные средства были получены и израсходованы. Такой отчет позволяет проанализировать эффективность работы организации.

В таблице 8 представлены финансовые результаты деятельности компании за отчетный период.

Анализ финансовых результатов деятельности компании за 2015 год показал следующее:

- в 2015 году выручка от основной деятельности уменьшилась на 60,6%, что составило 6468 тыс.руб. Также уменьшилась и себестоимость продаж на 68% и составила 3905 тыс. руб.;

- коммерческие и управленческие расходы в 2015 году по сравнению с 2014 годом снизились на 28% и 41% соответственно. Прочие расходы сократились несущественно, всего на 2,8%;

Таблица 8 – Анализ динамики результатов финансовой деятельности ООО «Эффективные технологии Красноярск»

Цены в тыс.руб.

Наименование показателя	за 2015 год	за 2014 год	Абсолютный прирост
Выручка	6468	16444	-9976
Себестоимость продаж	3905	12180	-9253
Валовая прибыль (убыток)	2563	4264	-1701
Коммерческие расходы	1443	1999	-556
Управленческие расходы	940	1604	-664
Прибыль (убыток) от продаж	180	661	-481
Прочие расходы	35	36	-1
Прибыль (убыток) до налогообложения	145	625	-480
Текущий налог на прибыль	29	126	-97
Чистая прибыль (убыток)	116	499	-383

– по итогам 2015 года получена чистая прибыль в размере 116 тыс. руб., что ниже чистой прибыли 2014 года на 76,8%.

На графике представлен такой финансовый показатель как выручка от продаж ООО «Эффективные технологии Красноярск» в долгосрочном периоде, а именно с 2011 по 2015 год (Рисунок 6).

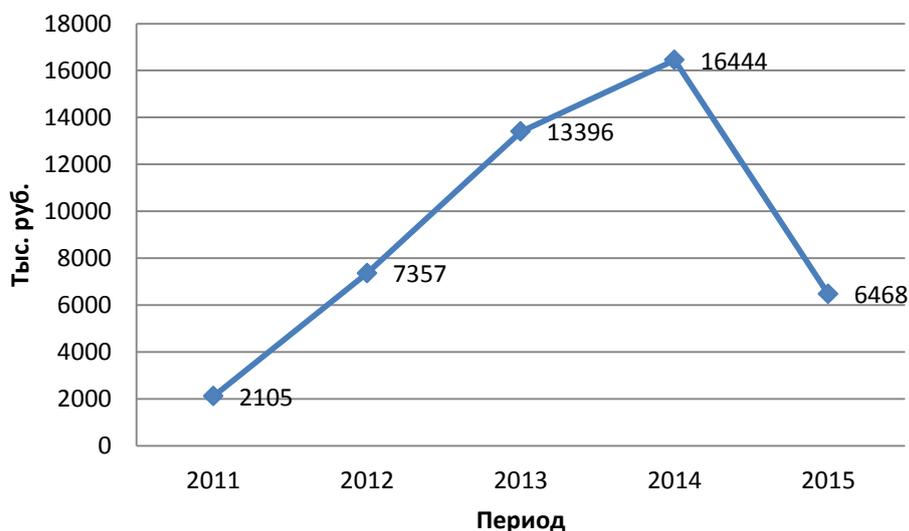


Рисунок 6 – Выручка от продаж

Обобщающая оценка финансового состояния предприятия достигается на основе таких результативных показателей, как прибыль и рентабельность.

Цель анализа рентабельности – оценить способность предприятия приносить доход на вложенный в предприятие капитал. От уровня рентабельности зависит инвестиционная привлекательность организации, величина дивидендных выплат.

В таблице 9 представлен анализ рентабельности за 2014– 2015 года.

Таблица 9 – Показатели рентабельности

Показатель	За 2014	За 2015	Отклонение
Рентабельность продаж, %	34,7	9,4	-25,3
Рентабельность основной деятельности, %	4,8	1,9	-2,9
Рентабельность перманентного капитала, %	57,1	95	37
Период окупаемости собственного капитала	1,8	1,1	-0,7

– рентабельность продаж показывает, какую сумму прибыли предприятие получает с каждого рубля проданной продукции. Изменение составило 25,3%, что является отрицательным показателем. За весь период показатель не увеличился, а уменьшился, это может быть связано с тем, что темп роста затрат опережает рост выручки;

– рентабельность основной деятельности составила -2,9 %, этот показатель отражает, какое количество прибыли получает предприятие с каждой единицы, инвестируемой в производство и реализацию выпускаемой продукции (услуги). Эффективность компании снизилась;

– рентабельность перманентного капитала возросла на 37,9%, это говорит об эффективности использования капитала (собственного или заемного) вложенного в деятельность организации на длительный срок;

– период окупаемости собственных средств снизился на 0,7 %. Этот показатель отражает число лет, в течение которых полностью окупаются

вложенные средства. Это говорит о том, что на возврат денег понадобится меньше времени.

2.2 Оценка системы учета затрат на реализацию продукции ООО «Эффективные технологии Красноярск»

Все торговые организации несут расходы, связанные с осуществлением своей деятельности, в целях доведения изготовленных производителем товаров до потребителя (покупателя). Расходы на осуществление торговой деятельности, то есть выраженные в денежной форме затраты трудовых, материальных и финансовых ресурсов, связанные с движением товаров от производства до потребителя, называются издержками обращения. Их можно рассматривать как себестоимость закупки, транспортировки, хранения и реализации товаров [31].

В ООО «Эффективные технологии Красноярск» учет затрат осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации;
2. Федеральный закон "О бухгалтерском учете" от 21.11.1996 N 129-ФЗ;
3. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99, утвержденное Приказом Минфина РФ от 6 мая 1999 г. № 33н;
4. План счетов бухгалтерского учета, утвержденный приказом Министерства Финансов РФ от 31 октября 2000 г. N 94н.

В соответствии со статьей 320 НК РФ указывается порядок определения расходов по торговым операциям. По данной статье в течение текущего месяца издержки обращения (расходы на реализацию) формируются в соответствии с главой 25 НК РФ. При этом в сумму издержек обращения включаются также расходы налогоплательщика – покупателя товаров на доставку этих товаров, складские расходы и иные расходы текущего месяца, связанные с приобретением, если они не учтены в стоимости приобретения товаров, и

реализацией этих товаров. К издержкам обращения не относится стоимость приобретения товаров по цене, установленной условиями договора. При этом налогоплательщик имеет право сформировать стоимость приобретения товаров с учетом расходов, связанных с приобретением этих товаров. Указанная стоимость товаров учитывается при их реализации в соответствии с подпунктом 3 пункта 1 статьи 268 настоящего Кодекса. Стоимость приобретения товаров, отгруженных, но не реализованных на конец месяца, не включается налогоплательщиком в состав расходов, связанных с производством и реализацией, до момента их реализации. Порядок формирования стоимости приобретения товаров определяется налогоплательщиком в учетной политике для целей налогообложения и применяется в течение не менее двух налоговых периодов [10].

ПБУ 10/99 определяет состав расходов, включаемых в издержки обращения и производства организаций торговли, а также порядок учета расходов по элементам затрат.

Многие бухгалтеры торговых организаций в целях бухгалтерского учета применяют ранее действовавшие Методические рекомендации по учету затрат, включаемых в издержки обращения и производства, и финансовых результатов на предприятиях торговли и общественного питания, утвержденные Роскомторгом по согласованию с Минфином России 20.04.95 № 1-550/32-2 (далее — Методические рекомендации). Данные Методические рекомендации утратили силу в связи с введением в действие главы 25 «Налог на прибыль организаций» части второй Налогового кодекса Российской Федерации с 1 января 2002 года. Однако Министерство финансов России разъяснило, что организации, могут руководствоваться подобными отраслевыми инструкциями (указаниями) с учетом требований, принципов и правил признания в бухучете показателей, раскрытия информации в бухгалтерской отчетности в соответствии с принятыми нормативными документами по бухучету. Об этом сказано в письме Минфина России от 29.04.2002 № 16-00-13/03 «О применении нормативных документов, регулирующих вопросы учета затрат на

производство и калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг)» [11].

Для формирования точных и достоверных показателей ООО «Эффективные технологии Красноярск» организует учет расходов по элементам и статьям затрат. Перечень статей затрат устанавливается организацией самостоятельно.

По экономическим элементам издержки обращения группируются следующим образом [18]:

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда;
- суммы начисленной амортизации;
- прочие затраты.

Материальные затраты включают в себя [19]:

- транспортные;
- на хранение, подработку, подсортировку и упаковку товаров;
- на топливо, газ, электроэнергию для производственных нужд;
- приобретение санитарной и специальной одежды, столового белья, посуды, приборов, других малоценных и быстроизнашивающихся предметов (МБП);
- списание убытков, связанных с потерей товаров (повреждение, истечение сроков годности, хищение, пересортица и пр.) и внеплановыми технологическими отходами (обрезка, испарение, высыхание и т. д.);
- приобретение тары и упаковки;
- платежи за коммунальные услуги;
- расходы на ремонт и обслуживание основных фондов.

В расходы на оплату труда включаются любые начисления работникам в денежной и (или) натуральной формах; стимулирующие начисления и надбавки; компенсационные начисления, связанные с режимом работы или условиями труда; премии и единовременные поощрительные начисления;

расходы, связанные с содержанием этих работников, предусмотренные нормами законодательства Российской Федерации, трудовыми договорами (контрактами) и (или) коллективными договорами [19]. В группу расходов на оплату труда относятся также отчисления на социальные нужды. Отчисления на социальные нужды подразумевают обязательные отчисления органам государственного социального страхования, Пенсионному фонду и Фонду Обязательного Медицинского Страхования.

Позиция «суммы начисленной амортизации» отражает суммы амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов, находящихся в собственности и используемых для извлечения дохода.

К прочим расходам, связанным с производством и реализацией, относятся [19]:

- суммы налогов и сборов, которые в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации погашаются за счет расходов торгового предприятия;
- расходы на сертификацию продукции и услуг;
- расходы по охране труда и пожарной безопасности;
- расходы на канцелярские товары;
- расходы на командировки;
- представительские расходы;
- расходы на рекламу и др.

Группировка по экономическим элементам необходима в первую очередь бухгалтерии для составления отчетов и расчетов стоимостного исчисления имеющихся в распоряжении ресурсов.

Рассмотренная группировка издержек обращения имеет большое значение при оценке результатов деятельности компании, так как позволяет выделить отдельные виды затрат. Группировка по элементам позволяет устанавливать потребность в основных и оборотных фондах, определении фонда оплаты труда и т.д. Но данная классификация затрат не дает

возможности исчислять себестоимость отдельных видов продукции, устанавливать объем затрат конкретных структурных подразделений компании. Поэтому в ООО «Эффективные технологии Красноярск» возникает необходимость учета, анализа и планирования издержек обращения по статьям затрат.

В ООО «Эффективные технологии Красноярск» предусмотрены следующие статьи затрат:

- Транспортные расходы (транспортные услуги по реализации товаров);
- Расходы на оплату труда (начисленная заработная плата, компенсации за неиспользованный отпуск, оплата очередных отпусков, выплаты пособий по временной нетрудоспособности);
- Отчисления на социальные нужды;
- Расходы на аренду и содержание зданий, сооружений, помещений, оборудования, инвентаря (арендные платежи, коммунальные платежи, ремонт помещений);
- Командировочные расходы;
- Прочие расходы (расходы на приобретение канцелярских принадлежностей, и др.).

На статью "Транспортные расходы" относятся [20]:

- оплата транспортных услуг сторонних организаций за перевозки товаров (плата за перевозки, за подачу вагонов, взвешивание грузов и т.п.);
- оплата услуг организаций по погрузке товаров в транспортные средства и выгрузке из них, плата за экспедиционные операции и другие услуги;
- стоимость материалов, израсходованных на оборудование транспортных средств (щиты, люки, стойки, стеллажи и т.д.) и утепление (солома, опилки, мешковина и т.п.);

- плата за временное хранение грузов на станциях, пристанях, в портах, аэропортах и аналогичных расходов в пределах нормативных сроков, установленных для вывоза грузов в соответствии с заключенными договорами;
- плата за обслуживание подъездных путей и складов не общего пользования, включая плату железным дорогам согласно заключенным с ними договорам.

К статье "Расходы на оплату труда" относятся: затраты на оплату труда основного торгово-производственного персонала с учетом премий за производственные показатели, стимулирующие и компенсирующие выплаты (включая компенсацию по оплате труда в связи с повышением цен и индексацией доходов в пределах предусмотренных законодательством норм); затраты на оплату труда работников нечисленного состава, занятых в основной деятельности. Сюда же относится и оплата труда управленцев (руководителей организации торговли, работников бухгалтерской службы и т.д.) [20].

На статье "Отчисления на социальные нужды" отражаются обязательные отчисления по установленным законодательством нормам органам государственного социального страхования; пенсионного фонда; медицинского страхования.

К статье "Расходы на аренду и содержание зданий, сооружений, помещений, оборудования и инвентаря" относятся [20]:

- плата за текущую аренду торгово-складских зданий, строений и помещений, сооружений, оборудования и инвентаря и других отдельных объектов основных средств, причитающаяся арендодателю;
- расходы на отопление, освещение, водоснабжение, канализацию и другие коммунальные услуги;
- расходы на содержание в чистоте помещений, уборку примыкающих к ним участков территории (дворы, улицы, тротуары), вывоз мусора;

- стоимость предметов и средств ухода за помещениями (известь, мастика, мешковина, щетки, метлы, веники и тому подобное);
- расходы на содержание сигнализационных устройств;
- расходы на проведение противопожарных мероприятий;
- плата сторонним организациям за пожарную и сторожевую охрану (складов, магазинов и тому подобных) другие аналогичные расходы.

По статье "Прочие расходы" отражаются [20]:

- суммы налогов и сборов, уплачиваемых в бюджет в соответствии с законодательством и учитываемых в составе издержек обращения;
- оплата услуг почтовой, телефонной, телеграфной и факсимильной связи;
- расходы на приобретение канцелярских принадлежностей и бланков, на типографские и переплетные работы;
- другие расходы, связанные с деятельностью организации торговли.

В таблице 10 представлены расходы ООО «Эффективные технологии Красноярск» по статьям затрат за период с 2014 по 2015 год.

Таблица 10 – Расходы по статьям затрат

Цены в тыс. руб.

Показатель	За 2015	За 2014	Абсолютный прирост
Транспортные расходы	2	12	-8
Оплата труда	724	1235	-511
Страховые взносы	217	370	-153
Аренда офиса	358	358	0
Аренда автомобилей	60	60	0
Командировочные расходы	2	113	-111
Прочие	110	159	-49
Итого	1473	2307	-834

На диаграмме ниже представлены расходы ООО «Эффективные технологии Красноярск» в долгосрочном периоде, а именно с 2011 по 2015 год (Рисунок 7).

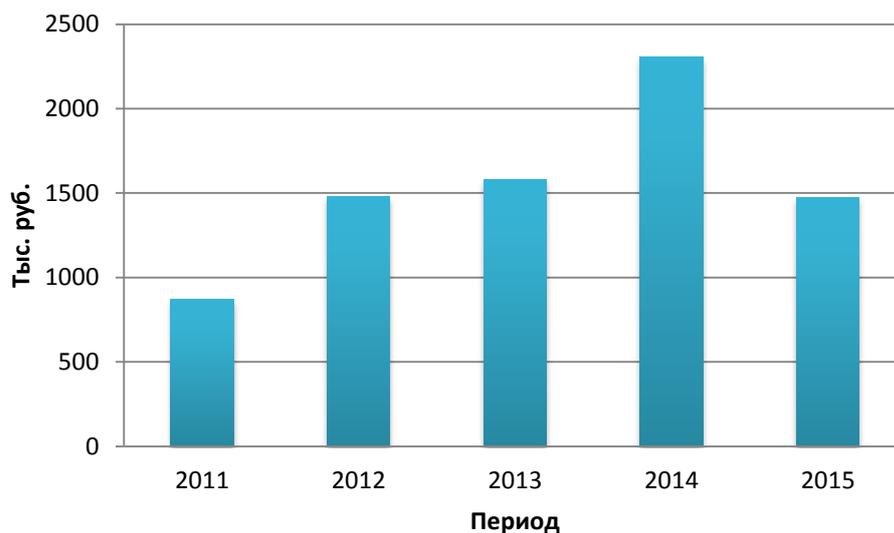


Рисунок 7 – Расходы ООО «Эффективные технологии Красноярск», тыс. руб

На следующей диаграмме показано, какую долю в ООО «Эффективные технологии Красноярск» занимает каждый вид затрат в период с 2014 по 2015 год (Рисунок 8).



Рисунок 8 – Доля каждого вида затрат

Можно сделать вывод, что наибольшие расходы у компании ООО «Эффективные технологии Красноярск» связаны с затратами на оплату труда.

Геодезическое оборудование – сложная для эксплуатации продукция. Следовательно, чтобы грамотно пользоваться этим оборудованием, необходимо проходить определенное обучение. ООО «Эффективные технологии Красноярск» предоставляет своим клиентам данную услугу. В компании можно получить квалифицированную консультацию по техническим и программным возможностям конкретного прибора и получить информацию об особенностях его эксплуатации, пройти профессиональное обучение по работе на данном оборудовании, а также есть возможность сдать в ремонт неисправное оборудование. В ООО «Эффективные технологии Красноярск» услуги, связанные с обучением клиентов и ремонтом оборудования относят на такую статью затрат как прочие расходы.

Для учета затрат ООО «Эффективные технологии Красноярск» использует фактический метод учета затрат. Фактический метод учета затрат состоит в определении себестоимости продукции по фактически произведенным на изготовление продукции затратам. Метод направлен на выявление и отражение в конечном счете фактической себестоимости продукции путем непосредственного учета затрат.

В настоящее время учет затрат на реализацию продукции в ООО «Эффективные технологии Красноярск» осуществляется с помощью программного продукта Microsoft Excel 2016. Расчет затрат осуществляется вручную, на что уходит много времени.

В ООО «Эффективные технологии Красноярск» бухгалтер выполняет большой объем работ, помимо работы по учету затрат, он ведет расчет и выплату зарплаты каждому отделу, ведет документооборот. На работу с документацией тратится до 60% рабочего времени, так как отсутствует единая система документооборота, ввод информации дублируется и иногда ее достоверность поддается сомнению. Иногда бухгалтер совмещает и должность главного бухгалтера, и менеджеров по продажам и закупкам. Работа по управлению затратами очень трудоемка, но из-за большого объема работ у бухгалтера учету затрат уделяется мало внимания, что в последствии

отражается на общей выручке компании. ООО «Эффективные технологии Красноярск» иногда пользуется услугами сторонней организации по бухгалтерии, так как бухгалтер не всегда справляется с большим объемом работ самостоятельно, а это дополнительные расходы компании.

2.3 Мероприятия по совершенствованию системы учета затрат на реализацию продукции ООО «Эффективные технологии Красноярск»

Управление затратами в ООО «Эффективные технологии Красноярск» должно быть направлено на поиск резервов сокращения затрат, минимизацию непроизводительных расходов, оптимизацию состава и структуры затрат, что в конечном счете приведет к повышению эффективности деятельности компании.

Как отмечалось в предыдущем пункте данной главы, ООО «Эффективные технологии Красноярск» для учета затрат использует фактический метод учета затрат. Этот метод является традиционным и наиболее распространенным на отечественных предприятиях.

Однако данный метод имеет множество недостатков:

- неоперативное обеспечение управляющего персонала бухгалтерской информацией. Данные о стоимости всех услуг и товаров предоставляются лишь спустя известное время по окончании периода, в течение которого выполнялась реализация товаров;

- в отсутствие стандартов (норм) единственный способ использования бухгалтерских данных для анализа эффективности состоит в сопоставлении себестоимости каждой последующей операции с аналогичной предыдущей. При этом обычно трудно определить, была ли себестоимость предыдущей операции высока или нет;

- данная система не создает никаких предпосылок для четкого выявления основных факторов производства и не сосредоточивает внимание управляющих на его главных недостатках. Управляющие же не могут вникать

во все производственные подробности и разбираться в соотношениях отдельных цифр;

– учет фактических затрат трудоемких, создает много лишней работы по регистрации хозяйственных фактов, а потому оказывается более дорогостоящим.

Однако основной недостаток этого метода в том, что, применяя его, невозможно оперативно сигнализировать администрации о непроизводительных расходах труда и материалов, которые можно было бы устранить путем принятия экстренных мер.

Таким образом, учет фактических затрат исключает возможность оперативного контроля за использованием ресурсов, выявления и устранения недостатков в процессе реализации продукции.

ООО «Эффективные технологии Красноярск» занимается продажей геодезического оборудования. Геодезическое направление – сложный многогранный процесс, требующий внимательного и грамотного подхода к каждому элементу и категории. Геодезическое оборудование является сложной продукцией и имеет свои особенности. Недостаточно просто купить данное оборудование и начать им пользоваться, необходимо проходить обучение пользования им. В ООО «Эффективные технологии Красноярск» услуги, связанные с обучением клиентов и ремонтом оборудования относят на такую статью затрат как прочие расходы. Это не позволяет в полной мере оценить все затраты, связанные с обучением и рассчитать себестоимость данной услуги.

В качестве мероприятия по совершенствованию действующей системы учета затрат ООО «Эффективные технологии Красноярск» рассмотрит применение такого метода затрат как «директ-костинг».

Метод учета затрат «директ-костинг» получил широкое применение в торговой сфере. Данный метод позволяет уже на ранних стадиях определить требуемую величину безубыточной реализации. Метод наиболее удобен для торговых организаций с незначительными постоянными издержками.

Рассмотрим подробнее данный метод для возможного его применения в ООО «Эффективные технологии Красноярск».

Система «директ-костинг» – себестоимость учитывается и планируется только в части переменных затрат, то есть лишь переменные издержки распределяются по носителям затрат. Оставшуюся часть издержек (постоянные расходы) собирают на отдельном счете, в калькуляцию не включают и периодически списываются на финансовые результаты, т.е. учитывают при расчете прибылей и убытков за отчетный период. По переменным расходам оцениваются также запасы – остатки готовой продукции на складах и незавершенное производство.

Важным преимуществом системы "директ-костинг" является то, что она позволяет решать стратегические задачи по управлению предприятием, представляет данные: для решения вопросов установления и регулирования цен на продукцию (как новую, так уже и реализованную на рынке); для разработки инвестиционной и инновационной программы (модернизация оборудования, приобретение нового и т.д.); для принятия решений о целесообразности получения дополнительного заказа и др.

К преимуществам системы директ-костинг относятся:

- простота и объективность калькулирования частичной себестоимости, так как отпадает необходимость в условном распределении постоянных затрат.

- возможность сравнения себестоимости различных периодов по переменным затратам, абсолютным и относительным маржам. В связи с этим изменение структуры предприятия и связанные с ним изменения постоянных затрат не оказывают влияния на себестоимость изделий.

- в отчете о финансовых результатах, составляемом при системе директ-костинг, видно изменение прибыли вследствие изменения переменных расходов, цен реализации и структуры выпускаемой продукции;

- возможность акцентировать внимание руководства на изменении маржинального дохода (суммы покрытия) как по предприятию в целом, так и

по различным изделиям; выявить изделия с большей рентабельностью, так как разница между продажной ценой и суммой переменных затрат не скрывается в результате списания постоянных затрат на себестоимость отдельных изделий;

– информация, получаемая в системе директ-костинг, позволяет проводить эффективную политику цен, указывая наиболее выгодные комбинации цены и объема.

Основное достоинство данной системы учета в том, что на основе информации, получаемой в ней, можно принимать различные оперативные решения по управлению предприятием. В первую очередь это касается возможностей проводить эффективную политику цен, которой сейчас нет в ООО «Эффективные технологии Красноярск».

Затраты ООО «Эффективные технологии Красноярск» условно можно разделить на:

- продажу продукции;
- обучение работе с оборудованием;
- управленческие.

Затраты на продажу и обучение составляют переменные издержки, а управленческие, соответственно, входят в постоянные издержки.

К постоянным издержкам ООО «Эффективные технологии Красноярск» можно отнести следующие затраты:

- зарплата административного персонала (директора, бухгалтера);
- страховые взносы;
- аренда офиса, автомобилей;
- командировочные.

К переменным издержкам можно отнести следующие виды затрат:

- транспортные;
- закупочная цена товаров;
- зарплата специалисту по обучению клиентов работе с оборудованием;

- организационные расходы для проведения обучения;
- аренда зала для проведения обучения.

В ООО «Эффективные технологии Красноярск» только постоянные издержки учитываются по статьям затрат, переменные издержки, за исключением транспортных расходов, учитываются по одной статье затрат – прочие расходы. Это не позволяет определить точную себестоимость товаров и услуг компании, а, следовательно, невозможно определить покрываются ли расходы компании на закупку и продажу товаров.

Так как ООО «Эффективные технологии Красноярск» ведет свою деятельность по нескольким направлениям (продажа товаров, оказание услуг), то в компании необходимо определять управленческую себестоимость (безубыточная цена реализации), которая складывается из закупочной цены и переменных расходов. Цена реализации товара должна как минимум покрывать затраты на его закупку и продажу [21].

Распределение затрат на постоянные и переменные, учет и планирование переменных затрат, определение безубыточной цены реализации товаров и услуг – все это позволяет делать метод учета затрат «директ-костинг».

Для устранения всех недостатков и применения метода «директ-костинг» ООО «Эффективные технологии Красноярск» необходимо автоматизировать учет затрат.

Автоматизация учета затрат позволит не только повысить точность и упростить процедуры расчета затрат, но также выявит наиболее проблемные области планирования и учета затрат и формирования себестоимости.

Автоматизация учета затрат направлена на решение следующих задач:

- Обеспечение единых принципов классификации затрат (в частности, в зависимости от объема на переменные и постоянные, в зависимости от способа отнесения на себестоимость на прямые и косвенные, по статьям калькуляции и др.);
- Использование единых справочников (в частности, статей затрат);

- Автоматизация рутинных и повторяющихся процедур и функций в части планирования и учета затрат и формирования отчетности;
- Автоматизация планирования и учета взаимного оказания услуг структурными подразделениями;
- Предоставление инструментария для сценарного моделирования результатов деятельности (в частности, в зависимости от объемов продаж).

Автоматизировать учет затрат можно с помощью внедрения определенной информационной системы, которая будет соответствовать всем нормам и позволит наилучшим образом управлять затратами компании.

3 Разработка информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию продукции геодезического предприятия ООО «Эффективные технологии Красноярск»

3.1 Выбор и обоснование программных средств для разработки информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию продукции

Анализ существующей системы учета затрат на реализацию продукции выявил необходимость внедрения информационной системы.

В настоящее время функционирование практически любой организации или предприятия осуществляется с применением компьютерных информационных технологий. Однако важно подчеркнуть, что качественный скачок в использовании информационных технологий связан с корпоративными информационными системами (КИС), функционирующими на основе компьютерной сети и объединяющими информационные ресурсы в рамках всей организации и ее подразделений [32].

Корпоративная информационная система (КИС) – это управленческая идеология, объединяющая бизнес-стратегию предприятия (с выстроенной для ее реализации структурой) и передовые информационные технологии. Основную роль при этом играет отработанная структура управления, автоматизация исполняет второстепенную, инструментальную роль [33].

Корпоративные информационные системы (КИС) – это интегрированные системы управления территориально распределенной корпорацией, основанные на углубленном анализе данных, широком использовании систем информационной поддержки принятия решений, электронных документообороте и делопроизводстве. КИС призваны объединить стратегию управления предприятием и передовые информационные технологии.

Корпоративная информационная система – это совокупность технических и программных средств предприятия, реализующих идеи и методы автоматизации [34].

Основная задача КИС состоит в поддержке функционирования и развития предприятия. Смыслом существования любого коммерческого предприятия, как известно, является получение прибыли. Несмотря на то, что сферы деятельности предприятий (производство, услуги) могут быть самыми различными, в общем виде задачи управления схожи. Они заключаются в организации управления поступающими на вход предприятия ресурсами для получения на выходе необходимого результата [33].

При использовании КИС правильнее говорить, скорее, о снижении корпоративных расходов, нежели о получении реальной прибыли. Кроме того, внедрение КИС на предприятии, как правило, позволяет на 15% - 35% снизить материально-производственные запасы с одновременным ростом общей производительности. Но еще более важно то, что после развертывания КИС начинают проявляться ее косвенные преимущества: у руководства предприятия появляется возможность всестороннего анализа и выработки стратегических решений, налаживаются более тесные отношения с клиентами и поставщиками. Все это приводит к повышению эффективности работы предприятия [35].

Важной компонентой КИС, обеспечивающей поддержку оперативного принятия решений, является блок «Управление затратами», включающий следующие процессы [36]:

- калькуляция себестоимости продукции;
- расчет элементов затрат;
- учет затрат по видам затрат (прямые и косвенные затраты);
- учет затрат по местам возникновения;
- учет затрат по процессам и продуктам;
- учет по местам возникновения прибыли;
- анализ плана-факта отклонений;

– формирование управленческой финансовой отчетности по местам возникновения прибыли, затрат и отклонений

В настоящее время на российском рынке корпоративных информационных систем (КИС) присутствуют как западные системы, так и системы российских разработчиков. Наиболее распространенными российскими КИС являются: «Галактика», «Парус», «БОСС-Корпорация», «1С», «БЭСТ» и др.) [12]. Рассмотрим более детально некоторые из них.

Корпоративная информационная система «Галактика».

Система "Галактика" обеспечивает автоматизированное управление всеми видами ресурсов предприятия: материальными, финансовыми, кадровыми, позволяет осуществлять планирование и управление ходом производства, хранения и сбыта продукции, обеспечивает своевременное рациональное обеспечение производства необходимыми материалами, дает оперативную информацию для принятия управленческих решений [13]. Одним из продуктов корпорации является информационная система "Галактика ERP" [15]. Система "Галактика ERP" ориентирована на решение задач полного управленческого цикла: прогнозирование, планирование, учет, контроль выполнения, анализ и регулирование. Архитектурно система разбита на контуры – функциональные подсистемы, которые связаны между собой информационно (Рисунок 9).

В состав "Галактика ERP" входят следующие базовые функциональные контуры [13]:

– Управление производством (спецификации продуктов, управление заказами, управление ремонтами, учет в производстве, планирование производства, контроллинг, корпоративное планирование);

– Финансы (финансовый анализ, платежный календарь, управление бюджетом, планирование финансов, управление проектами);

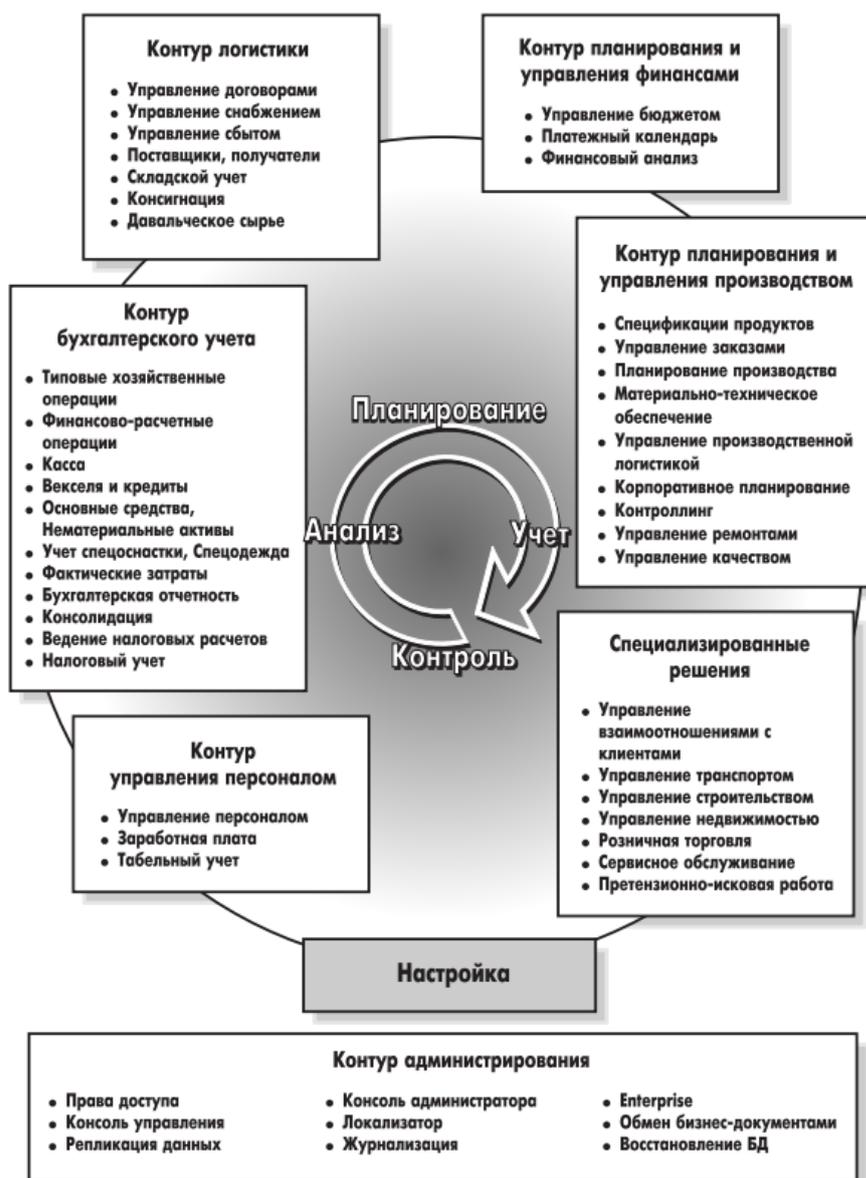


Рисунок 9 – Система «Галактика ERP»

– Бухгалтерский учет (векселя и кредиты, фактические затраты, финансово-расчетные операции, ведение налоговых расчетов, налоговые регистры, бухгалтерская отчетность, хозяйственные операции, касса);

– Логистика (материально-техническое обеспечение, управление договорами, управление снабжением, управление сбытом, складской учет, поставщики, получатели);

– Управление взаимоотношениями с клиентами (клиенты, рекламные кампании);

– Управление персоналом (управление персоналом, заработная плата).

Бухгалтерский контур – центральный в системе "Галактика ERP". Система "Галактика ERP" позволяет обеспечить настройку на законодательную базу государств СНГ (России, Беларуси, Украины, Казахстана, Молдовы, Узбекистана), ведет параллельный бухгалтерский учет в нескольких планах счетов. Более подробно рассмотрим такой модуль бухгалтерского контура как «Фактические затраты».

Модуль «Фактические затраты» предназначен для автоматизации функций расчета фактических затрат по итогам деятельности предприятия за месяц. Модуль обеспечивает возможность распределения фактических косвенных затрат и калькулирования себестоимости продукции.

Модуль «Фактические затраты» является составной частью контура бухгалтерского учета, обеспечивающего полную комплексную автоматизацию бухгалтерского учета предприятия. В качестве исходных данных модуль использует книгу бухгалтерских проводок за отчетный период. Модуль «Фактические затраты» использует общие с модулем «Контроллинг» пользовательские базы распределения, классификаторы статей затрат, статей калькуляции, экономических элементов затрат, состав бюджетов (смет) и прочую справочную информацию. В модуле «Фактические затраты» используется такой же, как и в модуле «Бухгалтерская отчетность» механизм закрытия счетов с помощью расчетных алгоритмов типовых хозяйственных операций (ТХО) [14].

Функциональные возможности модуля «Фактические затраты» показаны на следующей схеме (Рисунок 10).

Операции	
	<u>Книга бухгалтерских проводок</u>
	<u>Бухгалтерские проводки</u>
	<u>Книга бухгалтерских проводок</u>
	<u>Аналитический учет</u>
	<u>Закрытие производственных счетов</u>
	<u>Закрытие счетов</u>
	<u>Отмена закрытия счетов</u>
	<u>Настройка параметров закрытия счетов</u>
	<u>Базы распределения накладных расходов</u>
Расчеты	
	<u>Расчеты смет расходов</u>
	<u>Расчеты свода затрат</u>
	<u>Расчет калькуляций</u>
Отчеты	
	<u>Отчеты по своду затрат</u>
	<u>Свод по статьям затрат</u>
	<u>Свод по элементам затрат</u>
	<u>Свод по статьям и элементам затрат</u>
	<u>Отчеты по сметам расходов</u>
	<u>Состав смет</u>
	<u>Расшифровка смет</u>
	<u>Отчеты по калькуляциям</u>
	<u>Калькуляция себестоимости объектов</u>
	<u>Сводная ведомость калькуляций</u>
	<u>Расшифровка себестоим. объекта по статьям затрат</u>
	<u>Отчет по фактическому выпуску</u>
Настройка	
	<u>Экономические элементы затрат</u>
	<u>Статьи калькуляций</u>
	<u>Сметы расходов</u>
	<u>Настройка фактического выпуска</u>
	<u>Контроль настроек за период</u>
	<u>Статьи затрат</u>
	<u>Типы матценностей</u>
	<u>Настройка аналитики продуктов выпуска</u>
	<u>Производственные стадии</u>
	<u>Настройка отчетов</u>
	<u>Заполнение каталогов</u>
	<u>Подразделения</u>
	<u>МЦ</u>
	<u>Шаблоны МЦ</u>
	<u>Каталог МЦ</u>
	<u>Наборы МЦ</u>
	<u>Услуги</u>
	<u>Настройка аналитик</u>
	<u>Аналитика</u>
	<u>Группы аналитик</u>
	<u>Справочник счетов</u>
	<u>ХозОперации для закрытия счетов</u>
	<u>Настройка</u>

Рисунок 10 – Функциональные модуля «Фактические затраты»

Меню «Операции» включает в себя набор функций, позволяющих проанализировать счета бухгалтерского учета и произвести процедуру автоматического закрытия производственных счетов. Функции меню «Расчеты» предназначены для расчета фактических смет расходов, свода затрат, калькуляций себестоимости изделий и полуфабрикатов за период. В меню «Отчеты» предусмотрена возможность получения отчетов по результатам расчетов: свода затрат, смет расходов, отчетов по калькуляциям. Меню «Настройка» включает набор функций, предназначенных для настройки и редактирования параметров каталогов и классификаторов, заполнение которых необходимо при работе с данным модулем.

Настройка модуля заключается в настройке системы учета затрат и определении корреспонденции счетов для проведения расчета смет затрат, свода затрат и калькуляций.

Классификатор «Статьи затрат» содержит общий по предприятию перечень статей затрат, является общесистемным классификатором, используется в целях совершенствования механизма распределения фактических косвенных затрат на готовую продукцию.

Статьи калькуляции объединяются в наборы. Таким образом решается задача различных группировок статей затрат для представления результатов калькуляции в отчетах. Для статей калькуляции определяются номера счетов, субсчетов и аналитика по дебету и кредиту. На основании введенных данных производится отбор оборотов для расчета затрат.

Экономические элементы затрат позволяют классифицировать затраты по составу, т.е. по видам ресурсов. Каждому элементу ставятся в соответствие номера счетов и субсчетов по дебету и кредиту, а также значения аналитики. В соответствии с этой настройкой из книги бухгалтерских проводок выбирается информация для расчета затрат по соответствующим элементам [14].

Корпоративная информационная система «Парус».

Корпорация "Парус" является одним из крупнейших в России разработчиков автоматизированных информационно-аналитических систем для предприятий малого и среднего бизнеса, органов государственного и муниципального управления, бюджетных организации и страховые, нефтяных компаний, предприятий военно-промышленного комплекса. Система управления «Парус» поддерживает классическую модель управления предприятием: финансовое и материальное планирование ресурсов в целях обеспечения согласованной работы всех подразделений предприятия; учет всех фактов финансово-хозяйственной деятельности, происходящих в процессе функционирования предприятия; контроль и управление деятельностью предприятия; анализ исполнения планов с возможностью детализации обнаруженных ошибок [12]. В настоящее время применяются Комплексные

системы автоматизации платформы Парус 7, Парус 8 и Парус 10 с расширенными функциональными направлениями программных продуктов корпорации "Парус".

Системы управления «Парус» включают ряд модулей, объединенных в четыре подсистемы [12]:

- Управление финансами (финансовое планирование, бухгалтерский учет, консолидация);
- Маркетинг и логистика (маркетинг (клиенты), закупки, склад, реализация, магазин);
- Управление производством (учет затрат и калькуляция фактической себестоимости, технико-экономическое планирование, техническая подготовка производства);
- Управление персоналом (учет персонала, табельный учет рабочего времени, расчет заработной платы).

Внимание стоит уделить на учет затрат и калькуляцию фактической себестоимости.

Анализ затрат и себестоимости продукции обеспечивает [16]:

- формирование удельного соотношения затрат по различным параметрам (статьям, экономическим элементам, местам возникновения и т.п.);
- формирование сравнительных отчетов по сопоставлению затрат с предыдущими периодами в определяемых пользователем разрезах;
- анализ отклонений фактической себестоимости от нормативной и динамики затрат (изменения абсолютных сумм и удельного веса статей затрат со временем).

Формирование калькуляций себестоимости в различных разрезах осуществляется: по периоду и накопительно с начала года/квартала, процессам (переделам), видам продукции, производственной партии/производственному заказу, подразделениям и сводной калькуляции (свода затрат) по предприятию; сравнительно с предыдущими периодами.

Группируются затраты в калькуляциях по калькуляционным статьям и по экономическим элементам.

Калькуляция себестоимости производства и единицы продукции также включает в себя: расчет себестоимости единицы вида продукции и формирование произвольного числа задаваемых пользователем видов себестоимости: сырьевой, процессинга (обработки), по переменным затратам, полной и т.п [16].

Корпоративная информационная система «БОСС».

Система «БОСС» компании АйТи является комплексной автоматизированной системой, разработанной для крупных корпораций, производственных и торговых предприятий. В данной системе автоматизированы различные виды учета (бухгалтерский, оперативный и производственный), финансовое и производственное планирование, управление персоналом. Функционал системы представлен на рисунке 11.

Одним из продуктов платформы «БОСС» является система «БОСС-компания». Данная система, как и другие системы платформы «БОСС», имеет модульную структуру. К базовым модулям системы относятся:

- Администратор и нормативно-справочная информация;
- Бухгалтерский учет и отчетность;
- Управление финансами (бюджетирование);
- Контроллинг;
- Управление персоналом (штатное расписание, учет кадров, зарплата).

Модуль «Контроллинг» тесно взаимосвязан со всеми модулями информационной системы. Все модули системы являются источниками информации для управленческого учета. Данный модуль предназначен для планирования, учета фактических затрат и финансового анализа и подготовке управленческих решений.



Рисунок 11 – Функционал системы «БОСС»

«Контроллинг» решает следующие задачи, связанные с учетом затрат: планирование прямых затрат на единицу выпускаемой продукции по всей номенклатуре на основании нормативов; формирование смет накладных расходов; распределение накладных расходов на единицу продукции; учет затрат (по статьям бюджетов и калькуляции, по объектам аналитики, по местам возникновения затрат); учет и распределение накладных расходов по объектам аналитического учета; учет и распределение расходов будущих периодов и предстоящих платежей; учет затрат в обслуживающих производствах и хозяйствах; сопоставление плановых показателей с фактическими затратами; расчет основных показателей финансово-хозяйственной деятельности.

Корпоративная информационная система «1С».

Система 1С – популярное в России программное обеспечение. Оно позиционируется компанией в двух направлениях. Во-первых, как

универсальное средство создания прикладных решений для автоматизации экономической деятельности (платформа «1С: Предприятие») – в этом случае система используется для оптовой и розничной торговли, для смешанных форм предприятий, для учета услуг и т. д. Во-вторых, как готовые решения, поставляемые «1С» [12]. Для использования на российских предприятиях фирма "1С" предлагает большое количество прикладных решений, одним из которых является "1С:Бухгалтерия 8". Программный продукт "1С:Бухгалтерия 8" включает технологическую платформу "1С:Предприятие 8" и конфигурацию (прикладное решение) "Бухгалтерия предприятия". Конфигурация предназначена для автоматизации бухгалтерского и налогового учета, включая подготовку обязательной (регламентированной) отчетности в коммерческой организации, применяющей план счетов бухгалтерского учета, соответствующий Приказу Минфина РФ «Об утверждении плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и инструкции по его применению» от 31.10.2000 № 94н. Бухгалтерский и налоговый учет ведется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Конфигурация обеспечивает решение всех задач бухгалтерской службы предприятия, если бухгалтерская служба полностью отвечает за учет на предприятии, включая, например, выписку первичных документов, учет продаж и т. д. Данное прикладное решение также можно использовать только для ведения бухгалтерского и налогового учета [17].

В программе предоставляется возможность учета различных расходов, не связанных напрямую с выпуском продукции, оказанием работ, услуг, – косвенных расходов. В конце месяца производится автоматическое списание косвенных расходов.

Для учета общехозяйственных расходов поддерживается применение метода «директ-костинг».

Учет затрат в 1С делится на следующие разрезы:

- По подразделениям

- По номенклатурным группам
- По статьям затрат

Список подразделений может соответствовать структуре предприятия, а может отличаться. Например, некоторые наиболее важные участки одного цеха/отдела можно определить как «подразделение» с точки зрения ведения учета в 1С.

При списании косвенных расходов производства возможно применение различных методов распределения по номенклатурным группам продукции (услуг). Для косвенных расходов возможны следующие базы распределения [17]:

- объем выпуска;
- плановая себестоимость;
- оплата труда;
- материальные затраты;
- выручка;
- прямые затраты;
- отдельные статьи прямых затрат.

Можно указать свой способ распределения для каждого подразделения и каждой статьи затрат.

Самый сложный вид аналитики – учет по статьям затрат. При составлении списка статей затрат необходимо правильно определить взаимоотношение каждой статьи и налогового учета. В 1С список прямых затрат хранится в регистре сведений «Методы определения прямых расходов производства в НУ». Все затраты, учитываемые по статьям из этого списка, считаются прямыми, остальные – косвенными [17]. Классификация статей затрат соответствует общепринятой:

- Амортизация
- Оплата труда
- Материальные затраты

– Прочие

Для выбора одной, более подходящей информационной системы, определим некоторые критерии.

Таблица 11 – Критерии выбора системы

Критерии	Корпоративная информационная система			
	Галактика ERP	Парус	БОСС-компания	1С: Бухгалтерия 8
Область применения	Крупные, очень крупные предприятия	Средние, крупные предприятия	Малые, средние предприятия	Малые, средние предприятия
Учет затрат	есть	есть	есть	есть
Метод учета затрат	фактический	фактический	фактический	Фактический, Директ-костинг
Внедрение	4 месяца – 1,5 года	4 месяца – 1 год	Более 4 месяцев	3-9 месяцев
Стоимость ПО, руб	127900	28900	13790	13000
Сопровождение	36% от стоимости лицензии	1 год бесплатно, далее 30 % от стоимости лицензии	1 год бесплатно, далее 15% от стоимости лицензии	Линия технической поддержки бесплатно
Операционная система	Novell NetWare, Windows NT, MS Windows 2000	MS Windows 2000/XP, Windows NT	MS Windows 2000	MS Windows 2000/XP/Server 2003, Linux
СУБД	Pervasive.SQL, Microsoft SQL Server, Oracle	Oracle	Oracle	Microsoft SQL Server, БД в формате .dbf.
Простота интерфейса	нет	да	нет	Простой, понятный интерфейс
Многопользовательский интерфейс	да	да	да	да
Разграничение прав доступа	да	да	да	да
Идентификация пользователя	да	да	да	да

Проанализировав критерии из таблицы, можно сделать вывод, что наиболее подходящей информационной системой для ООО «Эффективные технологии Красноярск» будет являться «1С: Бухгалтерия 8». Основопологающим критерием для выбора данной системы послужил метод учета затрат, применяемый в ИС. «1С: Бухгалтерия 8» предоставляет возможность учета затрат по методу «директ-костинг». Именно такая информационная система для учета затрат на реализацию продукции нужна ООО «Эффективные технологии Красноярск». Также, не менее важным критерием для выбора является то, что у данного продукта не высокая стоимость.

3.2 Разработка информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию геодезического предприятия

Внедрение нового информационно-аналитического обеспечения – сложный процесс, длящийся от нескольких месяцев для небольших компаний до нескольких лет для больших распределенных компаний с широкой номенклатурой продуктов и большим количеством поставщиков. Успех проекта по внедрению информационной системы во многом зависит от готовности предприятия к ведению проекта, личной заинтересованности и воли руководства, реальной программы действий, наличия ресурсов, обученного персонала, способности к преодолению сопротивления на всех уровнях сложившейся организации.

Под внедрением 1С подразумевается комплекс мероприятий, конечным итогом которых является система автоматизации, в полной мере удовлетворяющая требованиям клиента, способная функционировать под управлением персонала заказчика.

Внедрение 1С включает в себя следующие основные этапы:

- подготовка проекта
- проектирование;

- реализация;
- ввод в эксплуатацию;
- дальнейшее сопровождение внедренного решения.

1. Подготовка проекта

Начальным этапом проекта внедрения 1С является подготовка. На этом этапе формулируются цели и задачи, а также готовятся шаблоны документов и укрупненный план график проекта. Основным документом этапа служит устав, определяющий цели проекта, а также содержащий функциональный, организационный, технический и методологический объемы проекта. Кроме того документ описывает участников проекта и задает порядок согласования проектной документации. Последовательность подготовки проектных документов при проектировании системы, обучении пользователей, переходе к использованию системы и миграции данных представлена на рисунке 12.

В ходе данного этапа происходит сбор подробной информации об организационной структуре ООО «Эффективные технологии Красноярск», системе управления, об основных бизнес-процессах, необходимой для построения соответствующих моделей и выбора объектов для автоматизации. Оцениваются сроки, ресурсы, виды и объемы работ, номенклатура и стоимость программно-аппаратных средств, стоимость обучения персонала и т. д.

2. Проектирование

Цель данного этапа – ознакомить сотрудников ООО «Эффективные технологии Красноярск» с функционалом 1С: Бухгалтерия». Также необходимо сопоставить программный продукт и бизнес-процессы компании, подготовить и согласовать список функциональных требований к будущей информационной системе.

На данном этапе выполняются следующие работы:

- моделирование документооборота Заказчика в программе путем разработки контрольного примера;
- установка конфигурации 1С: Бухгалтерия на компьютеры;

- анализ типового функционала программы на применимость к требованиям существующей методологии учета на предприятии;
- определение прав доступа пользователей к данным;
- анализ существующей базы данных на предмет переноса данных в новую базу.

3. Реализация

Во время проведения основных работ по внедрению создается, устанавливается и конфигурируется системная среда, определяются процедуры системного администрирования, устанавливаются основные программно-аппаратные комплексы и приложения. В системе настраивается организационно-функциональная структура предприятия.

Осуществляется установка, конфигурирование и настройка сетевых средств, производится перенос данных из Excel. Отрабатываются системные вопросы безопасности работы системы в многопользовательском режиме. Создаются приложения, шаблоны, отчеты, клиентские формы доступа, распределяются полномочия пользователей. Настраиваются все системы программы согласно особенностям ООО «Эффективные технологии Красноярск».

Результатом данного этапа является программное обеспечение, установленное на рабочих местах пользователей, готовое к началу опытной эксплуатации системы.

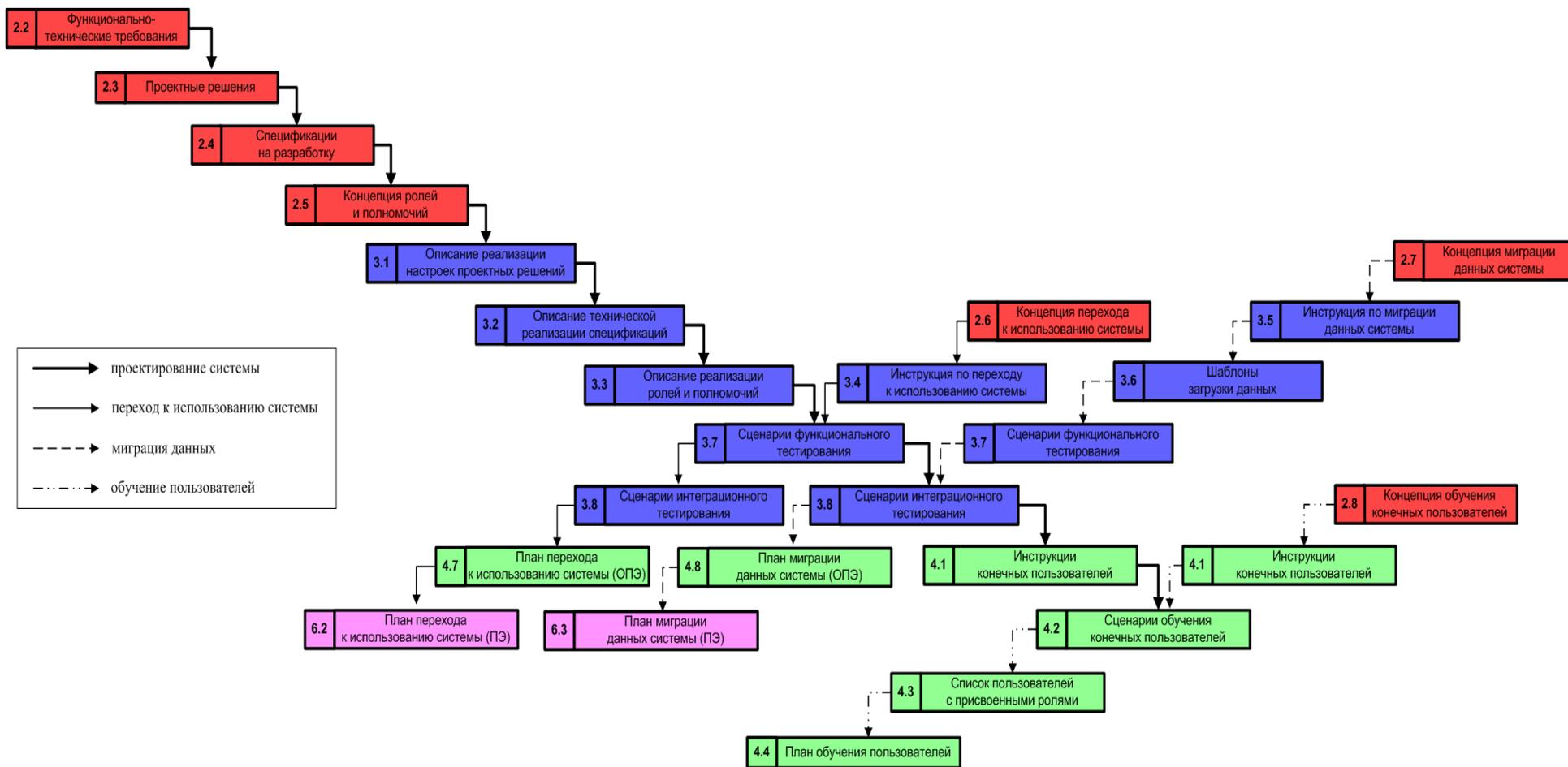


Рисунок 12 – Последовательность подготовки проектных документов при внедрении 1С: Бухгалтерия

4. Ввод в эксплуатацию

Цель данного этапа – обучение сотрудников ООО «Эффективные технологии Красноярск» работе в программе и запуск информационной системы в эксплуатацию.

Результатом данного этапа является полностью настроенная под компанию информационная система, принятая заказчиком и запущенная в эксплуатацию. Проект передается на сопровождение.

5. Сопровождение

После успешной реализации и ввода в эксплуатацию проекта внедрения предусматривается и последующее сопровождение новой информационной системы. Как правило, данный этап включается в подсчет общей стоимости всех работ.

В сопровождение входит:

- оперативная ликвидация появляющихся ошибок;
- внесение доработок и улучшений;
- консультации по особенностям использования системы.

Внедрение 1С: Бухгалтерии позволит:

- повысить производительность труда;
- повысить качество и достоверность учета затрат на реализацию продукции;
- анализировать переменные издержки предприятия;
- привести процесс учета затрат в порядок и в соответствие с законодательными документами.

Некоторые задачи, такие как отчетность, вместо нескольких часов или дней можно будет решать в несколько минут. Снизится количество ошибок бухгалтера в связи с тем, что функции контроля возлагаются на программу.

Все вышперечисленные факторы позволяют сделать вывод о целесообразности внедрения «1С: Бухгалтерия».

Начать работу в «1С: Бухгалтерия» следует с заполнения сведений об организации (Рисунок 13).

После заполнения всех реквизитов компании необходимо указать продукцию ООО «Эффективные технологии Красноярск», заполнив справочник «Номенклатура» (Рисунок 14 – 16).

Home navigation icons: Home, Back, Forward, Star, and the company name: **ООО "Эффективные технологии Красноярск" (Организация)**

Menu: **Главное** | Банковские счета | Подразделения | Учетная политика | Еще...

Buttons: **Записать и закрыть** | Записать | Реквизиты | Подключение к 1С-Отчетности

Вид: Юридическое лицо

Сокращенное наименование: **ООО "Эффективные технологии Красноярск"** ? История

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Эффективные технол ?

Наименование в программе: ООО "Эффективные технологии Красноярск" ?

Префикс: ?

ИНН: 2460231297 ?

КПП: 246001001 ? История

ОГРН: 1112468040740 ? Дата регистрации: 07.07.2011 ?

Система налогообложения: Общая

Отделение иностранной организации

Основной банковский счет

Банк: 045004774 ФИЛИАЛ "НОВОСИБИРСКИЙ" АО "АЛЬФА-БАНК" ?

Номер счета: 40702810123430000175

- > Адрес и телефон: 660018, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Куйбышева, дом № 97, корпус г, кв.26, тел: (391) 278 33 26
- > Подписи: Кутенков Александр Александрович (Директор), Кутенкова Юлия Николаевна (Главный бухгалтер)
- > Логотип и печать
- > Налоговая инспекция: 2460 Межрайонная ИФНС № 23 по Красноярскому краю
- > Пенсионный фонд: 034-002-079903
- > Фонд социального страхования: 2401111638
- > Коды статистики: ОКОПФ 65, ОКФС 16, ОКПО 91875388
- > Крупнейший налогоплательщик: да

Рисунок 13 – Ввод сведений об организации

Далее необходимо заполнить сведения обо всех поставщиках и покупателях товаров, чтобы впоследствии формировать операции по реализации товаров. На рисунке 17 представлен пример заполнения сведений о покупателе, аналогичным образом заполняются сведения о поставщиках.

Наименование	↓	Артикул	Единица	% НДС	Комментарий
Товары					
GPS-оборудование					
LEICA					
Биподы триподы					
Вежи					
Дальномеры					
Дорожные колеса					
Лаборатория					
Навигаторы					
Нивелиры					
Отражатели					
ПО					
Прочее					
Рейки					
Рулетка					
СКАНЕРЫ					
Тахеометры					
Теодолиты					
Трассоискатели					
Треггера, адаптеры					
Штативы					

Рисунок 14 – Справочник «Номенклатура»

Товары					
СКАНЕРЫ					
Автоматическое зарядное устройство			шт	18%	
Внешняя батарея питания 18 Ач			шт	18%	
Кейс для сканера V серии			шт	18%	
Лазерный сканер VZ-400i			шт	18%	
Подставка для ручного наклона сканера ...			шт	18%	
Программное обеспечение RISCAN PRO			шт	18%	
Рюкзак RIEGL для переноски сканера се...			шт	18%	
Штатив геодезический для тяжелого обор...			шт	18%	

Рисунок 15 – Справочник «Номенклатура»

Записать и закрыть

Записать

Вид номенклатуры: ▾ ↗

Наименование:

Полное наименование:

Артикул:

Входит в группу: ▾ ↗

Единица: ▾ ↗ штука

% НДС: ▾

Цена продажи: руб. ?

Номенклатурная группа: ▾ ↗

Рисунок 16 – Заполнение сведений о конкретном товаре

Вид контрагента: ▾

Наименование:

Полное наименование: ... [История](#)

Входит в группу: ▾ ↗

Страна регистрации: ▾ ↗

ИНН:

КПП: [История](#)

[Контрагент есть в базе ФНС](#)

ОГРН:

Комментарий:

Основной банковский счет

Банк: ▾ ↗

Номер счета:

1СПАРК Риски

Оценка надёжности контрагентов.

[Подробнее о сервисе](#)

Рисунок 17 – Заполнение сведений о покупателе

Чтобы отразить факт продажи товаров или оказания услуг, в программе «1С: Бухгалтерия» существует документ «Реализация (акт, накладная)». Данный документ служит для отражения операций по реализации товаров, материалов, услуг, готовой продукции и оборудования. На рисунке 18 представлена накладная по реализации товаров.

Реализация товаров: Накладная 0000-000040 от 21.04.2017 16:23:59

Провести и закрыть | Записать | Провести | Печать | Создать на основании | ЭДО | Еще | ?

Номер: 0000-000040 от: 21.04.2017 16:23:59 | Организация: ООО "Эффективные технологии Красноярск"

Контрагент: СибирьРегионСтрой | Банковский счет: ФИЛИАЛ "НОВОСИБИРСКИЙ" АО "АЛЬФА-БАНК" (Расчет)

Договор: Без договора | Расчеты: 62.01, 62.02, зачет аванса автоматически

Счет на оплату: Счет покупателю 0000-000057 от 21.04.2017 15:05:57 | НДС в сумме

Добавить | Заполнить | Подбор | Изменить | Еще

N	Номенклатура	Количество	Цена	Сумма	% НДС	НДС	Всего	Счета учета
1	Нивелир ADA basis	1,000	10 680,00	10 680,00	18%	1 629,15	10 680,00	41.01_90.01.1.<...>
2	Рейка телескопическая VE...	1,000	2 640,00	2 640,00	18%	402,71	2 640,00	41.01_90.01.1.Товар
3	Штатив алюминиевый JZ-3	1,000	3 620,00	3 620,00	18%	552,20	3 620,00	41.01_90.01.1.Товар

Рисунок 18 – Реализация товаров

Для подтверждения факта реализации товаров необходимо сформировать отчет, в котором будут совмещены товарная накладная и счет-фактура (Рисунок 19).

После ввода всей основной информации и отражения фактов по реализации товаров, приступим к заполнению данных, которые непосредственно относятся к затратам предприятия.

На рисунках 20 – 23 представлена информация по транспортным услугам, начислению заработной платы, аренде офиса, аренде автомобилей для дальнейшего формирования отчета по статьям затрат.

Универсальный передаточный документ

Статус: **1**

1 – счет-фактура и передаточный документ (акт)
2 – передаточный документ (акт)

Счет-фактура № 23 от 21 апреля 2017 г. (1)
Исправление № -- от -- (1а)

Продавец:
Адрес: ООО "Эффективные технологии Красноярск"
ИНН/КПП продавца: 680018, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Куйбышева, дом № 97, корпус г, кв.26
2460231297/246001001
Грузоотправитель и его адрес: он же
Грузополучатель и его адрес: ООО "СибирьРегионСтрой", 630005, Новосибирская обл, г. Новосибирск, Крылова, дом № 38
К платежно-расчетному документу № 898 от 21.04.2017 г.

Покупатель:
Адрес: ООО "СибирьРегионСтрой"
630005, Новосибирская обл, г. Новосибирск, Крылова, дом № 38
ИНН/КПП покупателя: 5406420380/540601001
Валюта: наименование, код Российский рубль, 643

№ п/п	Код товара/ работ, услуг	Наименование товара (описание выполненных работ, оказанных услуг), имущественного права	Единица измерения		Количество (объем)	Цена (тариф) за единицу измерения	Стоимость товаров (работ, услуг), имущественных прав без налога - всего	В том числе сумма акциза	Налоговая ставка	Сумма налога, предъявляемая покупателю	Стоимость товара с налогом
			код	условное обозначение (национальное)							
А	Б	1	2	2а	3	4	5	6	7	8	
1	00000000746	Нивелир ADA basis	796	шт	1,000	9 050,85	9 050,85	без акциза	18%	1 629,15	
2	00000000512	Рейка телескопическая VEGA TS 4м	796	шт	1,000	2 237,29	2 237,29	без акциза	18%	402,71	
3	00-00000004	Штатив алюминиевый JZ-3	796	шт	1,000	3 067,80	3 067,80	без акциза	18%	552,20	
Всего к оплате							14 355,94	X		2 584,06	

Документ составлен на 1 листе

Руководитель организации или иное уполномоченное лицо Кутенков А. А. (подпись) (ф.и.о.)
Индивидуальный предприниматель _____ (подпись) (ф.и.о.)

Главный бухгалтер или иное уполномоченное лицо _____ (подпись) (ф.и.о.)

Основание передачи (сдачи) / получения (приемки) Без договора

Данные о транспортировке и грузе _____ (транспортная накладная, поручение экспедитору, экспедиторская / складская расписка и др. / масса нетто/ брутто груза, если не приведены ссылки на т...

Товар (груз) передал / услуги, результаты работ, права сдали _____ (должность) (подпись) (ф.и.о.) [10]

Дата отгрузки, передачи (сдачи) < 21 > апреля 2017 года [11]

Иные сведения об отгрузке, передаче _____ [12]

Товар (груз) получил / услуги, результаты работ, права принял _____ (должность) (подпись) [13]

Иные сведения о получении, приемке _____ [14]

Рисунок 19 – Универсальный передаточный документ

Поступление услуг: Акт 0000-000026 от 19.04.2017 20:37:47

Провести и закрыть | Записать | Провести | Печать | Создать на основании | ЭДО | Еще ?

Акт №: Крс120171317564/ от: 19.04.2017

Номер: 0000-000026 от: 19.04.2017 20:37:47

Организация: ООО "Эффективные технологии Красноярск"

Контрагент: Ратэк | Расчеты: 60.01, 60.02, зачет аванса автоматически

Договор: Основной договор | НДС сверху

Счет на оплату: _____

Добавить | Подбор | Еще ?

N	Номенклатура	Количество	Цена	Сумма	% НДС	НДС	Всего	Счета учета
1	Транспортные услуги	1,000	254,24	254,24	18%	45,76	300,00	26. Основное подразделение <...>, 1
	Транспортные услуги							

Рисунок 20 – Транспортные услуги

🏠 ← → ☆ **Начисление зарплаты 0000-000003 от 31.03.2017**

Провести и закрыть Записать Провести Ар Кр

Месяц начисления: Март 2017 📅 ⌵ ⌶ ⌷ ⌸ ⌹ ⌺ ⌻ ⌼ ⌽ ⌿ ⌾ ⌿ ⌾

Дата: 31.03.2017 📅 ⌵ ⌶ ⌷ ⌸ ⌹ ⌺ ⌻ ⌼ ⌽ ⌿ ⌾ ⌿ ⌾

Номер: 0000-000003

Организация: ООО "Эффективные технологии Красноярск" ⌵ ⌶ ⌷ ⌸ ⌹ ⌺ ⌻ ⌼ ⌽ ⌿ ⌾ ⌿ ⌾

Подразделение: Основное подразделение ⌵ ⌶ ⌷ ⌸ ⌹ ⌺ ⌻ ⌼ ⌽ ⌿ ⌾ ⌿ ⌾

Заполнить Начислено: 22 100,00 Удержано: 2 145,00 ? Взносы: 6 674,20 ?

Сотрудники Начисления Удержания НДФЛ Взносы Корректировки выплаты

Подбор Добавить ⬆ ⬇

Сотрудник	Отработано дн./чс.		Начисления			Удержания	
			Начислено	Отпуска /	Всего	НДФЛ	Прочее
Кутенков Александр Алекс...	22,00	175	13 000,00		13 000,00	1 326	
Кутенкова Юлия Николаевна	22,00	175	9 100,00		9 100,00	819	

Рисунок 21 – Начисление зарплаты сотрудникам

Провести и закрыть Записать Провести Ар Кр Печать Создать на основании 📄 🔍 📄 ЭДО Еще ?

Акт №: 771 📅 от: 30.04.2017 📅 🗨 Оригинал получен

Номер: 0000-000033 📅 от: 30.04.2017 12:00:00 📅 🗨 🗨

Организация: ООО "Эффективные технологии Красноярск" ⌵ ⌶ ⌷ ⌸ ⌹ ⌺ ⌻ ⌼ ⌽ ⌿ ⌾ ⌿ ⌾

Контрагент: Ботвич Д. С. ⌵ ⌶ ⌷ ⌸ ⌹ ⌺ ⌻ ⌼ ⌽ ⌿ ⌾ ⌿ ⌾

Договор: Основной договор ⌵ ⌶ ⌷ ⌸ ⌹ ⌺ ⌻ ⌼ ⌽ ⌿ ⌾ ⌿ ⌾

Расчеты: 60.01, 60.02, зачет аванса автоматически 🗨

Счет на оплату: ⌵ ⌶ ⌷ ⌸ ⌹ ⌺ ⌻ ⌼ ⌽ ⌿ ⌾ ⌿ ⌾

Добавить Подбор ⬆ ⬇ 📄 🗨 Еще

N	Номенклатура	Количество	Цена	Сумма	% НДС	НДС	Всего	Счета учета
1	Аренда офиса	1,000	26 000,00	26 000,00	Без НДС		26 000,00	44.01, Прочие расходы 19.04, 44.01, Прочие...
	Аренда офиса							

Рисунок 22 – Аренда офиса

Номер: 0000-000005 📅 от: 31.05.2017 12:00:06 📅 🗨 🗨

Организация: ООО "Эффективные технологии Красноярск" ⌵ ⌶ ⌷ ⌸ ⌹ ⌺ ⌻ ⌼ ⌽ ⌿ ⌾ ⌿ ⌾

Содержание: Аренда автомобиля 🗨 Сумма операции: 2 260,00 🗨

Добавить ⬆ ⬇

N	Дебет	Кредит	Сумма	Сумма Дт	С
1	44.01	76.05	2 000,00	НУ: 2 000,00	
	Прочие расходы	Кутенкова Ю. Н.	Начисление аренды автомобиля	ПР:	
		Основной договор		ВР:	
		<...>			
2	76.05	68.01	260,00	НУ: 260,00	
	Кутенкова Ю. Н.	Налог (взнос): начислено / уплачено	Удержание НДФЛ	ПР:	
	<...>			ВР:	

Рисунок 23 – Аренда автомобилей

Для того, чтобы разделить затраты на постоянные и переменные (прямые и косвенные) в «1С: Бухгалтерия» можно применить метод учета затрат «директ-костинг». Чтобы настроить этот метод, необходимо в разделе «Главное» открыть вкладку «Учетная политика» (Рисунок 24).



Рисунок 24 – Настройка метода «директ-костинг»

Далее для организации добавляется или изменяется запись об учетной политике. Настройка метода находится на вкладке «Затраты», затем необходимо перейти по кнопке «Косвенные расходы» (Рисунок 25).

После настройки метода учета затрат «директ-костинг» можно четко видеть затраты постоянные и затраты переменные (Рисунок 26 – 27).

В ООО «Эффективные технологии Красноярск» только постоянные издержки учитывались по статьям затрат, а переменные издержки учитывались по одной статье затрат – прочие расходы.

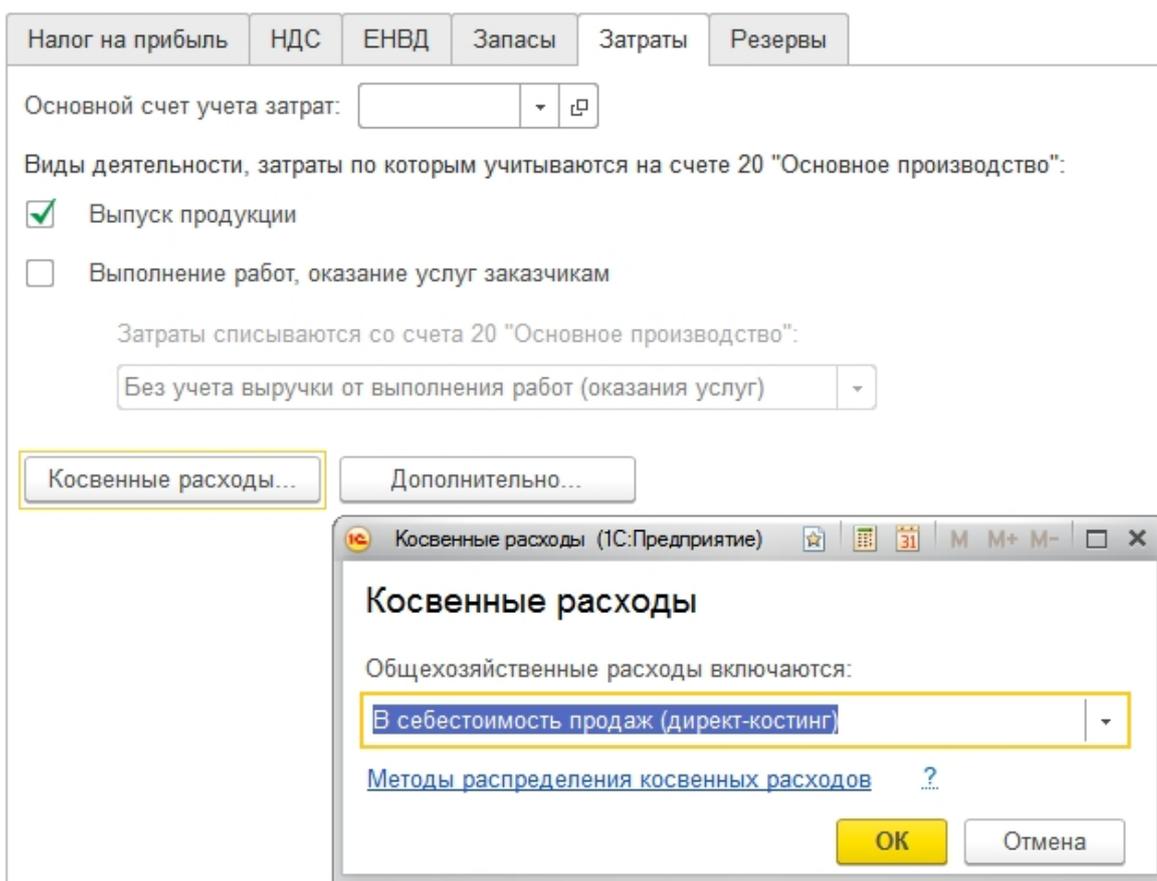


Рисунок 25 – Настройка метода «директ-костинг»

Выводимые данные: БУ (данные бухгалтерского учета)

Счет	Сальдо на начало периода		Обороты за период		Сальдо на конец периода	
	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
Подразделение						
Статьи затрат						
26			443 307,91	437 121,47	6 186,44	
Основное подразделение			443 307,91	437 121,47	6 186,44	
<...>			11 694,91	5 508,47		
Оплата труда			332 163,00	332 163,00		
Страховые взносы			99 450,00	99 450,00		
Итого			443 307,91	437 121,47	6 186,44	

Рисунок 26 – Постоянные затраты

Выводимые данные: БУ (данные бухгалтерского учета)

Счет	Сальдо на начало периода		Обороты за период		Сальдо на конец периода	
	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
Статьи затрат						
44	3 568,61		1 858 979,48	1 796 550,05	65 998,04	
<...>	2 966,10			2 966,10		
Командировочные расходы			11 240,00	11 240,00		
Материальные расходы			161 133,85	161 133,85		
Метрологическая аттестация оборудования			40 813,55	40 813,55		
Прочие расходы			1 132 040,75	1 076 040,75	56 000,00	
Ремонт оборудования			38 418,65	38 418,65		
Ремонт оборудования клиента			445 223,13	445 223,13		
Транспортные расходы	602,51		30 109,55	20 714,02	9 998,04	
Итого	3 568,61		1 858 979,48	1 796 550,05	65 998,04	

Рисунок 27 – Переменные затраты

После настройки метода «директ-костинг» в 1С: Бухгалтерия» стало возможным относить переменные издержки компании на отдельные счета затрат и тем самым определять точную себестоимость товаров и услуг компании.

3.3 Оценка эффективности предложенного информационно-аналитического обеспечения

Экономическая эффективность – это соотношение между результатами хозяйственной деятельности и затратами живого и овеществленного труда, ресурсами.

В показателях выручки (объеме реализованной продукции), дохода, прибыли выражается полезный результат деятельности фирмы в стоимостной форме. Экономическая эффективность – величина относительная. Определить её можно лишь сопоставив экономический эффект как результат деятельности с затратами, которые обусловили этот эффект. Чаще всего экономическая эффективность определяется коэффициентом экономической эффективности E в зависимости от того, в чем выражен экономический эффект и какие затраты учитываются при расчете.

Имеются разные подходы к оценке эффективности внедрения информационной системы управления предприятием. Например, метод «от противного» предлагает оценить, что потеряет компания, если не будет реализовывать проект вообще.

В качестве измеримых (экономических) показателей эффективности внедрения интегрированной системы часто рассматриваются такие показатели как:

- увеличение выручки;
- уменьшение оборотных средств в запасах;
- повышение эффективности использования ресурсов;

- повышение уровня обслуживания клиентов;
- ускорение вывода нового товара на рынок;
- снижение затрат;
- снижение производственного брака и др.

Для определения экономической эффективности необходимо рассмотреть затраты связанные с внедрением информационной системы, оценить экономию от внедрения этой ИС, а также рассчитать прибыль компании после внедрения.

Для начала рассмотрим затраты, которые потребуются для внедрения информационной системы.

Для внедрения информационной системы требуется компьютер. В среднем один компьютер стоит 15 – 20 тыс. руб. Так как в компании уже есть компьютеры, то для внедрения информационной системы дополнительные затраты не требуются.

При внедрении ИС, помимо стоимости самой программы, включаются затраты на обучение сотрудников. Стоимость обучающих курсов представлена в таблице 12.

Таблица 12 – Затраты на обучение пользователей ведению учета в программе

Раздел	Кол-во, час	Стоимость, руб
Начало ведения учета: Ввод сведений по организациям. Задание учетной политики по бухгалтерскому, налоговому учету. Настройка параметров учета организаций. Ввод нормативно-справочной информации и начальных остатков по счетам и регистрам	2	2360
Учет основных средств, спецодежды и спецохранки	1	1180
Учет расчетов с персоналом	1	1180
Учет затрат	1	1180
Учет НДС	1	1180
Завершение периода (выполнение регламентных операций). Формирование отчетности	1	1180
Итого	7	8260

Что касается установки программы, то необходима будет настройка прав пользователей на основе типовых ролей согласно должностным обязанностям, загрузка адресного классификатора (ФИАС) и классификатора банков РФ (БИК). Стоимость этой настройки составит 2360 рублей.

В таблице 13 указаны общие затраты от внедрения информационной системы.

Таблица 13 – Затраты на внедрение ИС

Наименование	Стоимость, руб
ИС: Бухгалтерия	13000
Настройка программы	2360
Обучение сотрудника с работой в ИС: Бухгалтерия	8260
Итого	23620

Далее рассчитаем экономию от внедрения информационной системы.

Затраты времени на расчет затрат до внедрения системы составляли примерно 3 часа в день. Рассчитаем затраты времени в год:

$$22 * 12 * 3 = 792 \text{ час/год}$$

Предположительно затраты времени на учет затрат после внедрения информационной системы составят 1 час в день. Следовательно затраты времени будут составлять:

$$22 * 12 * 1 = 264 \text{ час/год}$$

Годовая экономия времени работы составит:

$$792 - 264 = 528 \text{ час/год}$$

Стоимость 1 часа работы бухгалтера при средней заработной плате 40000 рублей в месяц и 8-ми часовом рабочем дне составляет:

$$\frac{40000}{22 * 8} = 227 \text{ руб.}$$

Соответственно годовая экономия от внедрения информационной системы управления затратами составит:

$$227 * 528 = 119856 \text{ руб.}$$

Автоматизировав учет затрат, ООО «Эффективные технологии Красноярск» больше не будет необходимости пользоваться услугами сторонних организаций по бухгалтерии. В среднем компания пользовалась данной услугой раз в два месяца. Средний оклад удаленному бухгалтеру составляет 20000 рублей. Годовая экономия составит:

$$20000 * 6 = 120000 \text{ руб.}$$

Рассчитаем прибыль ООО «Эффективные технологии Красноярск» после внедрения информационной системы.

После настройки метода «директ-костинг» в «1С: Бухгалтерия» стало ясно, что для получения прибыли, компании ООО «Эффективные технологии Красноярск» необходимо снизить себестоимость своих товаров и услуг.

В 2015 году прибыль ООО «Эффективные технологии Красноярск» составляла 2563 тыс. руб. при общей себестоимости товаров в 3905 тыс. руб.

Рассчитаем прибыль ООО «Эффективные технологии Красноярск» при снижении себестоимости всех товаров и услуг на 9%.

Рассчитать прибыль от реализации продукции можно путем вычитания из показателя выручки от продажи готовой продукции полной себестоимости этой самой продукции:

$$\text{Пр} = \text{В} - \text{Себ}_{\text{п}} , \quad (1)$$

где Пр – прибыль от реализации;

В – это сумма выручки от продажи продукции;

Себ_п – это полная себестоимость проданной продукции.

$$6468000 - 3587000 = 2881000 \text{ руб.}$$

Итак, при снижении себестоимости товаров и услуг прибыль ООО «Эффективные технологии Красноярск» увеличилась на 318 тыс. руб. или на 12%.

Внедрение системы «1С: Бухгалтерия» позволит рационально учитывать затраты на реализацию продукции компании, добиться снижения себестоимости товаров и услуг, что повлечет за собой увеличение прибыли ООО «Эффективные технологии Красноярск».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В бакалаврской работе была рассмотрена тема по разработке информационно-аналитического обеспечения учета затрат на реализацию продукции геодезического предприятия (на примере ООО «Эффективные технологии Красноярск»).

Были выполнены следующие задачи:

- проведен анализ тенденций развития рынка геодезического оборудования;
- оценена систему учета затрат на реализацию продукции ООО «Эффективные технологии Красноярск»;
- обоснована необходимость разработки информационно-аналитического обеспечения;
- разработана информационно-аналитическое обеспечение системы учета затрат на реализацию продукции ООО «Эффективные технологии Красноярск»;
- оценена экономическая эффективность предложенного информационно-аналитического обеспечения.

В процессе работы было выявлено, что существующая система учета затрат на реализацию продукции не позволяет в полной мере оценить экономическое состояние ООО «Эффективные технологии Красноярск». Было предложено совершенствование существующей системы учета затрат путем внедрения «1С: Бухгалтерия». Основопологающим фактором выбора данной системы послужило то, что в ней имеется возможность учитывать затраты с помощью метода «директ-костинг». Данный метод наилучшим образом позволяет учитывать затраты, разделяя их на постоянные и переменные для более детального анализа себестоимости товаров услуг, что в конечном итоге способствует увеличению прибыли.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Нидзий, Е.Н. Проблемы и перспективы развития строительной отрасли России в условиях экономического кризиса / Е.Н. Нидзий // Вестник МГСУ. – 2016. – № 5. – С. 119 – 129.
2. Филиппова, А.В. Состояние строительной отрасли в современных геополитических условиях / А.В. Филиппова, О.В. Дьякова // Донской государственный университет. – 2017.
3. Королева, А.М. Современное состояние и перспективы развития рынка ипотечного кредитования в России // Муниципальная экономика и управление. – 2015.
4. Рейтинговое агентство строительного комплекса (РАСК) / Итоги строительной отрасли 2015 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ardexpert.ru/article/5814>
5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru
6. Шевченко, Г.Г. Анализ рынка фирм по продаже геодезического оборудования / Г.Г. Шевченко, Д.А. Гура, А.Ю. Перов, А.А. Ковалева // Научные труды КубГТУ. – 2016. – №15.
7. Шевченко, Г.Г. Определение смещений и осадок сооружений с использованием поискового метода уравнивания / Г.Г. Шевченко, Ч.Н. Желтко, Д.А. Гура, М.А. Пастухов // Новый университет. Серия: Технические науки. – 2013. – № 7. – С. 37 – 40.
8. Руденко, И.В. Управление затратами: сущность, методы, подходы / И.В. Руденко, А.А. Бойцова // Вестник Омского университета. Серия: «Экономика». – 2010.
9. Котова К.Ю. Комплексное развитие системы управления затратами в торговой организации / К.Ю. Котова, В.Г. Балеевских // Экономический анализ : теория и практика. – 2015.

10. Налоговый кодекс РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
11. Письмо Минфина РФ от 29.04.2002 N 16-00-13/03 "О применении нормативных документов, регулирующих вопросы учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг)" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
12. Эфедиева, А.Н. Современный российский рынок корпоративных информационных систем / А.Н. Эфедиева // Дагестанский государственный университет. – 2014.
13. Домашкина, В.К. Исследование рынка корпоративных информационных систем / В.К. Домашкина // Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики. – 2015.
14. Руководство пользователя система «Галактика ERP» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://help.galaktika.ru/Enhancement.pdf>
15. Корпорация «Галактика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.galaktika.ru
16. Информационные системы управления «Парус» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://parus-7.ru/>
17. «1С» – Программное обеспечение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://1c.ru/>
18. Лупей, Н. А. Финансы и налогообложение торговых организаций : учебное пособие / Н.А. Лупей, Г.А. Горина. – 2-е изд. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2008. – 232 с.
19. Ярьес, О. Б. Экономика организации (торгового предприятия) : учебное пособие / О. Б. Ярьес, И. В. Паньшин // Владим. гос. ун-т им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2012. – 88 с.
20. Методические рекомендации по бухгалтерскому учету затрат, включаемых в издержки обращения и производства, и финансовых результатов

на предприятиях торговли и общественного питания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

21. Финансовый журнал Безубыточна цена реализации товаров
Источник: <https://fd.ru/articles/37107-kak-rasschitat-bezubytochnuyu-tsenu-realizatsii-tovara?ustp=W&ustp=W>

22. Понятие и основы геодезии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.geo-kadastr.ru/>

23. Положение о лицензировании геодезической и картографической деятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

24. Геодезическое оборудование Leica [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ecomir.deal.by>

25. О компании Trimble [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gaw.ru/>

26. Электронные тахеометры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.drel.su/>

27. Поставщики геодезического оборудования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geostroyiziskaniya.ru/>

28. Геодезическая компания Торсон [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://topson.pro/>

29. Асаул, А.Н. Управление затратами в строительстве / А.Н. Асаул, М.К. Старовойтов, Р.А. Фалтинский // Под ред. д.э.н., профессора А. Н. Асаула. – СПб: ИПЭВ, 2009. – 392с.

30. Управление затратами и прибылью предприятия на основе организации центров финансовой ответственности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dis.ru/library/detail.php?ID=24024>

31. Издержки обращения торговли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kazedu.kz/referat/134460>

32. Информационные системы, распространенные в организациях России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lektsia.com/3xb1a.html>

33. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mirznanii.com/a/308863/korporativnye-informatsionnye-sistemy>
34. Корпоративные информационные системы : конспект лекций // Уральский государственный лесотехнический университет. – 2014.
35. Особенности выбора КИС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/erp/news/m01070273.htm>
36. Новикова, Г.М. Корпоративные информационные системы: учебное пособие / Г.М. Новикова – М. : РУДН, 2008. – 94 с.
37. Косинова, Е.Л. Управление затратами предприятия на основе организации центров финансовой ответственности / Е.Л. Косинова // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2009.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Фирмы по продаже геодезического оборудования

Фирма	Геодезическое оборудование	Услуги
SOUTH SURVEYING & MAPPING INSTRUMENT	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальнометры, GNSS-системы, аксессуары, приборы неразрушающего контроля	Инженерные изыскания
Навгеоком	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальнометры, измерители параметров свай/грунта, GNSS-системы, трассопоисковые системы, георадары, аксессуары, беспилотные летательные аппараты	Поверки геодезического оборудования, ремонт оборудования, аренда оборудования, обновление программного обеспечения, обучение
Геоприбор	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальнометры, GNSS-системы, аксессуары, беспилотные летательные аппараты, приборы неразрушающего контроля	Поверки геодезического оборудования, ремонт оборудования, обновление программного обеспечения
ООО Гео-трейд	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальнометры, измерители параметров свай/грунта, GNSS-системы, трассопоисковые системы, георадары, аксессуары, приборы неразрушающего контроля	Поверки геодезического оборудования, ремонт оборудования
ООО Гео-мир	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальнометры, GNSS-системы, трассопоисковые системы, аксессуары, приборы неразрушающего контроля	Инженерные изыскания, ремонт оборудования, аренда оборудования, обучение
ЗАО Плутон – Холдинг	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальнометры, измерители параметров свай/грунта, GNSS-системы, трассопоисковые системы, аксессуары, приборы неразрушающего контроля	Поверки геодезического оборудования, ремонт оборудования, аренда оборудования, обучение

Продолжение приложения А

Фирма	Геодезическое оборудование	Услуги
Йена Инструмент 2010	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальномеры, измерители параметров свай/грунта, GNSS-системы, трассопоисковые системы, георадары, аксессуары, приборы неразрушающего контроля	Ремонт оборудования, обучение
Геострой изыскания	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальномеры, измерители параметров свай/грунта, GNSS-системы, трассопоисковые системы, георадары, аксессуары, приборы неразрушающего контроля	Ремонт оборудования
Геодезические приборы	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальномеры, измерители параметров свай/грунта, GNSS-системы, трассопоисковые системы, аксессуары, приборы неразрушающего контроля	Ремонт оборудования
Галилео	Тахеометры, нивелиры, дальномеры, GNSS-системы, трассопоисковые системы, аксессуары, приборы неразрушающего контроля	Ремонт оборудования, обучение
М.К. ГЕО	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальномеры, аксессуары	Ремонт оборудования
Интер – Гео	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальномеры, измерители параметров свай/грунта, GNSS-системы, трассопоисковые системы, георадары, аксессуары, беспилотные летательные аппараты, приборы неразрушающего контроля	Поверки геодезического оборудования, ремонт оборудования, аренда оборудования, обновление программного обеспечения, обучение
ООО Техноимпульс	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальномеры, трассопоисковые системы, аксессуары, приборы неразрушающего контроля	Ремонт оборудования, обучение

Окончание приложения А

Фирма	Геодезическое оборудование	Услуги
ООО Механика- сервис	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальномеры, измерители параметров свай/грунта, GNSS-системы, трассопоисковые системы, георадары, аксессуары, беспилотные летательные аппараты, приборы неразрушающего контроля	Инженерные изыскания, ремонт оборудования, обновление программного обеспечения, обучение
Геостройсервис	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальномеры, измерители параметров свай/грунта, GNSS-системы, трассопоисковые системы, георадары, аксессуары, приборы неразрушающего контроля	Обучение
ГЕО-КРАФТ	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальномеры, измерители параметров свай/грунта, GNSS-системы, аксессуары, приборы неразрушающего контроля	Поверки геодезического оборудования, ремонт оборудования, обучение
ООО Гео- Пульс	Тахеометры, нивелиры, GNSS-системы, трассопоисковые системы, аксессуары, приборы неразрушающего контроля	Поверки геодезического оборудования, ремонт оборудования
Метрика	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, GNSS- системы, трассопоисковые системы, аксессуары, приборы неразрушающего контроля	Поверки геодезического оборудования, аренда оборудования, обучение
ЗАО Урал- ГЕОтехно- логии	Тахеометры, теодолиты, нивелиры, дальномеры, измерители параметров свай/грунта, GNSS-системы, трассопоисковые системы, георадары, аксессуары, беспилотные летательные аппараты, приборы неразрушающего контроля	Поверки геодезического оборудования, ремонт оборудования, аренда оборудования, обучение

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Методы управления затратами

Метод	Суть	Преимущества	Недостатки	Возможность применения метода управления затратами в торговле
Стандарт-костинг	Затраты определяются как среднее значение за ряд предшествующих лет, скорректированная средняя величина по экстраполяции с поправками на изменение конструкции, технологии производства и т.п.	Апробированные стандарты затрат. Отклонения капитализируются и включаются в фактическую себестоимость	Недостаточная гибкость технологии. Исчисление и анализ отклонений происходит уже после отчетного периода	Возможно частичное применение метода, так как в торговле, где наблюдается быстрое развитие, затруднительно скорректировать среднюю величину для ее дальнейшего использования
Директ-костинг	Метод учета прямых (переменных) затрат	Возможность расчета точки безубыточности, определения цены безубыточной реализации. Принятие оперативных управленческих решений, в том числе решений об объемах производства	Постоянные затраты не принимаются к анализу. Косвенные издержки не принимаются к анализу. Основная функция – учет затрат	Широкое применение метода в торговой сфере, так как позволяет уже на ранних стадиях определить требуемую величину безубыточной реализации. Метод наиболее удобен для торговых организаций с незначительными постоянными издержками

Продолжение приложения Б

Метод	Суть	Преимущества	Недостатки	Возможность применения метода управления затратами в торговле
Таргет-костинг (Target Costing)	Формирование себестоимости новой для предприятия продукции исходя из планируемой рыночной цены и ожидаемой прибыльности продаж	<p>Позволяет определить целесообразность производства того или иного продукта еще на стадии проектирования.</p> <p>Инструмент снижения затрат.</p> <p>Расчет целевой себестоимости (максимально допустимой себестоимости, приемлемой сложившимися рыночными условиями).</p> <p>Расчет отклонений целевой себестоимости от сметной.</p> <p>Решение о запуске/отказе от производства.</p> <p>Изделие продается по цене, не превышающей рыночную.</p> <p>Учитываются интересы как производителя, так и покупателя</p>	<p>Результат во многом определяется отраслью, в которой работает данное предприятие.</p> <p>Не учитывается возможность изменений внешних условий, в которых работает предприятие</p>	<p>Возможно частичное применение метода, так как любые изменения внешней среды могут существенно изменить условия ведения бизнеса.</p> <p>Маркетологи должны провести глубокий анализ рынка, а также постоянно проводить его мониторинг – отслеживать изменения цен поставщиков товаров, чтобы фактическая себестоимость не превысила целевую</p>

Продолжение приложения Б

Метод	Суть	Преимущества	Недостатки	Возможность применения метода управления затратами в торговле
Кайзен-костинг (Kaizen Costing)	Постепенное и непрерывное снижение себестоимости как результат специальной программы предприятия	Усовершенствование деятельности предприятия с помощью внутренних резервов без привлечения внешних крупных инвестиций. Инструмент снижения затрат на этапе производства. Широкий анализ переменных затрат. Достижение целевой себестоимости. Обеспечение рентабельности производства	Во внимание принимается ограниченный круг затрат. Привлечение широкого круга персонала различных сфер деятельности для достижения желаемого результата. Высокая зависимость результата от профессионального уровня кадров	Широкое применение в торговой сфере связано с возможностью постоянного раскрытия потенциала организации. В свою очередь применение находит в большей степени в тех торговых организациях, которые используют в своей деятельности инновации
Нормативный учет	Определяет полную себестоимость производимой продукции	Контроль за соблюдением технико-технологических норм и производственной дисциплиной. Регулирование затрат и оценка результативности. Расчет фактической себестоимости. Отклонения подразделяются по вызвавшим причинам, оформляются сигнальными первичными документами, передаются по назначению	Отклонения не капитализируются и включаются в фактическую себестоимость	Частичное применение метода обусловлено тем, что в отличие от производственной сферы деятельности в торговле крайне затруднительно определить нормативы по всем используемым ресурсам

Продолжение приложения Б

Метод	Суть	Преимущества	Недостатки	Возможность применения метода управления затратами в торговле
<p>JIT (Just in Time – точно в срок)</p>	<p>Организация производственного процесса, сокращение брака и времени производства, обеспечение своевременной доставки материалов, продукции и минимизация запасов</p>	<p>Возможность избежать дополнительных затрат, возникающих в результате простоев, длинных маршрутов транспортировки, промежуточных складов</p>	<p>Рабочие производственных линий, занятые выпуском продукции, обязаны производить также техническое обслуживание, ремонт и наладочные работы, которые при традиционных условиях осуществляются другими рабочими и относятся к категории косвенных затрат. Необходимость высокой точности расчетов</p>	<p>Возможность широкого применения метода торговли организациями ограничивается значительными усилиями для реализации метода (проведение глубоких аналитических исследований), а также спецификой деятельности торговой организации. Метод наиболее привлекателен для организаций, занимающихся реализацией новой продукции, а также реализацией при неустойчивости рынка</p>
<p>Управление по центрам финансовой ответственности (Management Control Systems – система управления менеджментом)</p>	<p>Каждому подразделению делегируются некоторые полномочия по принятию решений в отношении состояния своих расходов и результатов деятельности</p>	<p>Руководитель центра несет полную ответственность за выполнение доведенных показателей. Возможность анализа отклонений себестоимости, поиск причин отклонений. Делегирование полномочий позволяет уделять внимание достаточно узким участкам в процессе деятельности предприятия</p>	<p>Авторитарность принятия решения, которая требует высокой профессиональной подготовки руководителя, а также наличия у него лидерских качеств. Грамотность выделения центров ответственности, участков ответственности</p>	<p>Широкое использование метода в торговых организациях обусловлено достаточно широким набором бизнес-процессов в данном бизнесе. В современных экономических условиях общий успех компании чувствителен к организации функционирования каждого из них</p>

Окончание приложения Б

Метод	Суть	Преимущества	Недостатки	Возможность применения метода управления затратами в торговле
ABC-метод (Activity-Based Costing – метод учета затрат по функциям)	Операции рассматриваются в качестве основных объектов учета затрат	<p>Планирование экономии издержек.</p> <p>Формирование системы мотивации для оптимизации затрат.</p> <p>Позволяет качественно оценить деятельность предприятия, совершенствовать ее.</p> <p>Высокая точность распределения затрат.</p> <p>Возможность развития тех операций, которые добавляют стоимость, и реорганизация тех операций, которые не добавляют стоимость</p>	<p>Большие затраты времени и сил для обучения персонала и сбора данных.</p> <p>Информационная загруженность.</p> <p>Сложность применения в фирмах с длительным производственным циклом.</p> <p>Чрезмерная усложненность в распределении затрат, в частности поиск причинно-следственной связи между выделяемыми группами затрат.</p> <p>Существенная ресурсоемкость</p>	<p>Метод позволяет относить все затраты на продажу сначала на виды деятельности, а затем через кост- драйверы – на виды товаров. Такой подход способствует оценке полных затрат по видам деятельности организации. Так достигается более высокое фактическое соотношение выгод и затрат от ведения стратегического управленческого учета</p>