

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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Пупков А.Н

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

09.03.03.01 Прикладная информатика в экономике

Совершенствование информационно-аналитического обеспечения учета  
доходов и расходов на предприятии  
(на примере ОАО «РЖД «Иркутский региональный центр связи»)

Руководитель	_____	доц. кафедры, к.т.н.	Р.И.Кузьмич
Руководитель	_____	зав.кафедры, д.э.н.	И.В.Филимоненко
Выпускник	_____		Т.П.Люкшонкова
Нормоконтролер	_____		Д.И. Ярещенко

Красноярск 2018

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Совершенствование информационно-аналитического обеспечения учета доходов и расходов на предприятии (на примере ОАО «РЖД «Иркутский региональный центр связи»)» содержит 82 страницы текстового документа, 25 иллюстраций, 10 таблиц, 67 использованных источников.

УЧЕТ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ, ЗАТРАТЫ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ, РЖД, ТРАНСПОРТНАЯ ОТРАСЛЬ, ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, ERP-СИСТЕМА, ДОКУМЕНТООБОРОТ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УЧЕТА ДОХОДОВ И РАСХОДОВ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ.

Объект исследования – предприятие транспортной отрасли ОАО «РЖД «Иркутский региональный центр связи».

Цель работы – совершенствование информационно-аналитического обеспечения учета доходов и расходов предприятия, которое позволит снизить управленческие затраты, обеспечить финансовую прозрачность информации, минимизировать упущенный доход.

Задачи работы:

- изучить основные тенденции развития рынка транспортных услуг и выявить особенности учета доходов и расходов в транспортных компаниях;
- проанализировать существующую систему учета доходов и расходов на предприятии ОАО «РЖД «Иркутский региональный центр связи»;
- оценить сильные и слабые стороны использования текущего информационно-аналитического обеспечения;
- разработать проект внедрения по совершенствованию информационно-аналитического обеспечения и провести оценку экономической эффективности этого проекта.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Исследование тенденций развития современных информационных технологий автоматизации учета доходов и расходов транспортных компаний .....	6
1.1 Состояние и основные тенденции развития российского рынка транспортных услуг .....	6
1.2 Особенности учета доходов и расходов в транспортных компаниях .....	15
1.3 Анализ использования информационных технологий для автоматизации учета доходов и расходов в транспортных компаниях .....	22
2 Аудит существующей системы учета доходов и расходов на предприятии.....	32
2.1 Анализ системы учета доходов и расходов транспортного предприятия .....	32
2.2 Оценка сильных и слабых сторон существующего информационно-аналитического обеспечения для обоснования направлений совершенствования учета доходов и расходов предприятия .....	41
3 Совершенствование информационно-аналитического обеспечения учета доходов и расходов на предприятии .....	49
3.1 Сравнительный анализ и выбор программного обеспечения .....	49
3.2 Разработка проекта внедрения мероприятий по совершенствованию информационно-аналитического обеспечения .....	49
3.3 Оценка экономической эффективности предложенного информационно-аналитического обеспечения учета доходов и расходов .....	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	56
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	63

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время стремительно меняющиеся условия в экономике и развитие транспортной инфраструктуры приводят к необходимости внедрять различные современные передовые технологии, основой которых являются информационные технологии. Информационные технологии и прежде использовались для решения организационно-экономических задач управления предприятием, но, по большей части, для решения частных задач управления. Например, технологии, ориентированные на управление материально-техническим обеспечением процесса производства предприятия, существовали независимо от систем управления финансовыми расчетами и персоналом. При этом финансово-экономические расчеты могли зачастую вестись на бумажных носителях и составлять в основном различные формы отчетности.

Со временем приоритеты в организации процесса управления предприятием стали меняться, и уже куда более важным становились не технологические, а финансово-экономические показатели (увеличение чистой прибыли, сокращение эксплуатационных расходов, повышение доходов и др.).

Научно-технический прогресс, а также развитие методологии объектно-ориентированного программирования дали толчок к появлению программных продуктов, позволяющих управлять всеми ресурсами предприятия.

На данный момент предприятиями транспортной отрасли используются различные программные средства для решения задач бухгалтерского финансового учета. Однако уровень автоматизации продолжает оставаться достаточно низким, что очень сильно усложняет принятие современных управленческих решений, так как функционирование одновременно нескольких программных средств затрудняет получение оперативной информации для принятия решений [27].

Объектом исследования является предприятие транспортной отрасли ОАО «РЖД «Иркутский региональный центр связи».

Предмет исследования – система учета доходов и расходов на

предприятию.

Целью выпускной квалификационной работы является совершенствование информационно-аналитического обеспечения учета доходов и расходов предприятия, которое позволит снизить управленческие затраты, обеспечить финансовую прозрачность информации, минимизировать упущенный доход, что положительно повлияет на конкурентоспособность предприятия на рынке транспортных услуг.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить основные тенденции развития рынка транспортных услуг и выявить особенности учета доходов и расходов в транспортных компаниях;
- проанализировать существующую систему учета доходов и расходов на предприятии ОАО «РЖД «Иркутский региональный центр связи»;
- оценить сильные и слабые стороны использования текущего информационно-аналитического обеспечения;
- разработать проект внедрения по совершенствованию информационно-аналитического обеспечения и провести оценку экономической эффективности этого проекта.

Методической основой написания выпускной квалификационной работы служат методы анализа и синтеза, группировки и классификации, экономико-статистический анализ.

# **1 Исследование тенденций развития современных информационных технологий автоматизации учета доходов и расходов транспортных компаний**

## **1.1 Состояние и основные тенденции развития российского рынка транспортных услуг**

Рынок транспортных услуг играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности общества, поскольку является неотъемлемой частью экономики страны. Являясь важным звеном производственной инфраструктуры, он выполняет одну из самых значимых характеристик экономической деятельности – обеспечивает перемещение товаров и людей в пространстве и во времени. Такая мобильность выступает неким катализатором развития общественной системы, в то время как ограниченная возможность к передвижению тормозит это развитие [3].

В широком смысле, данный рынок представляет собой сферу деятельности по выполнению перевозок пассажиров, грузов и багажа, а также обеспечению технического обслуживания и других видов работ, связанных с транспортировкой.

С организационной точки зрения, под рынком транспортных услуг понимается система экономических отношений, которые появляются в сфере обмена между производителями транспортных услуг и их потребителями. То есть, с одной стороны, транспорт реализует этот обмен, а с другой стороны – оказывает услугу главным субъектам транспортного рынка: продавцам и покупателям [4].

В результате можно сделать вывод, что продукция транспорта есть не что иное, как перемещение. Конечным результатом процесса перемещения является доставка товаров и людей в пункт назначения. Это и является основной продукцией (услугой) транспорта, имеющей невещественную форму потребления. Однако, любой продукции свойственно обладать своими качественными особенностями. Например, для успешной ее реализации

необходимо обеспечить транспортное обслуживание на самом высоком уровне: доставить продукт в конечную цель точно в установленные сроки, без финансовых потерь, и чтобы это было удобно для потребителей. Выполнение данных условий требует наличия материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

На рисунке 1 изображен процесс, отображающий функциональное назначение рынка как экономического механизма. Только взаимодействие транспортной отрасли в совокупности с другими смежными областями обеспечивает функционирование экономики страны на высшем уровне.

Выполнение регулирующей функции означает, что рынок является неким регулятором формирования и размещения всех возможностей через соотношение спроса и предложения.



Рисунок 1 – Функциональное значение рынка транспортных услуг как экономического механизма

Под стимулирующей функцией подразумевается достижение такого соотношения, как «цена – качество», то есть снижение затрат на перевозки, повышение качества предоставляемых услуг, внедрение и использование новых технологий и инноваций.

Не менее важную роль играет информационная функция – это сбор актуальной и достоверной информации об предлагаемом ассортименте и

качестве услуг в конкретный период времени.

С помощью посреднической функции поставщик имеет возможность выбора наиболее подходящих для него транспортных услуг, тех услуг, которые максимально соответствуют требованиям его клиентов.

Санирующая функция – это очищение общественного производства от экономически уязвимых организаций, и стимулирование развития эффективно действующих предприятий.

Выполнение социальной функции означает разделение доходов участников рынка транспортных услуг благодаря использованию рыночного механизма как соотношения спроса и предложения [7].

На мировом пространстве транспортные услуги предоставляются различными видами транспорта:

- железнодорожный;
- воздушный;
- автомобильный;
- морской;
- внутренний водный;
- трубопроводный и др.

Чтобы оценить эффективность функционирования рынка транспортных услуг, можно проанализировать такие натуральные показатели, как грузооборот и пассажирооборот [19].

Под грузооборотом транспорта понимается показатель объема работы транспорта по перевозкам грузов, равный произведению массы перевезенных грузов в тоннах на расстояние перевозки в километрах. За последние 5 лет, с 2013 по 2017 год, удельный вес грузооборота в Российской Федерации (РФ) вырос на 7,7 %. Для более детальной информации обратимся к таблице 1.



Таблица 1 – Грузооборот по видам транспорта в РФ, млрд. тонн

Вид транспорта	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016г.	2017г.
1	2	3	4	5	6
Транспорт – всего	5084	5080	5108	5198	5477
Железнодорожный	2196	2301	2306	2344	2493
Автомобильный	250	247	247	248	251
Воздушный	5	5,2	5,6	6,6	7,6
Морской	32	42	41,7	43,1	45,9
Внутренний водный	80	72	63,6	67,2	64,5
Трубопроводный	2513	2423	2444	2489	2615

Анализируя таблицу, можно сделать вывод, что практически все виды транспорта, за исключением внутреннего водного, выросли к 2017 году в своих показателях. Внутренний трубопроводный вид транспорта снизился на 19,4 % по сравнению с 2013 годом и на 4,1 % по сравнению с 2016 годом.

В 2017 году наибольшую массовую долю в структуре грузооборота Российской Федерации составляют трубопроводный и железнодорожный виды транспорта – 47% и 45,5% соответственно. Наглядно проиллюстрированы данные на рисунке 2.

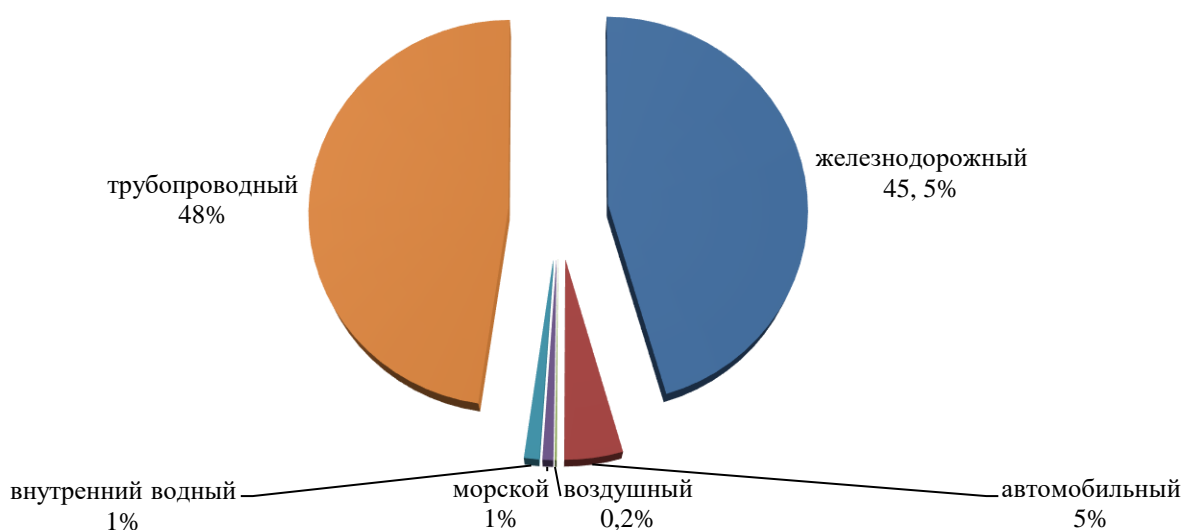


Рисунок 2 – структура грузооборота РФ в 2017 году по видам транспорта

Существенно уступают по показателям автомобильный, внутренний водный, морской и воздушный виды транспорта.

Помимо перевозки грузов важную роль играют так же пассажирские перевозки, ведь только с помощью автомобильного транспорта в Российской Федерации перевозится более 90% всех пассажиров. Но следует учесть тот факт, что в основном автобусы и автомобили совершают перевозку на относительно небольшие расстояния.

Под пассажирооборотом понимается объем перевозки пассажиров с учетом расстояния, на которые они перевозятся, равный произведению количества пассажиров на расстояние их перевозок по каждому виду транспорта [22].

В целом, за последние 5 лет, объем пассажирооборота увеличился незначительно, на 1% по сравнению с 2013 годом и на 6,4 % по сравнению с 2016 годом (таблица 2).

Таблица 2 – Пассажирооборот по видам транспорта в Российской Федерации, млрд. пассажиро-километров

Вид транспорта	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016г.	2017г.
1	2	3	4	5	6
Транспорт – всего	546,9	555,9	529,7	519,4	552,7
Железнодорожный	138,5	130,0	120,6	124,6	122,9
Автобусный	126,0	127,1	126,3	124,3	116,2
Трамвайный	5,3	5,0	4,8	4,6	4,44
Троллейбусный	5,7	6,4	6,0	5,5	5,28
Метрополитен	45,6	45,4	44,6	44,1	44,7
Морской	0,04	0,07	0,06	0,09	0,082
Внутренний водный	0,6	0,5	0,5	0,6	0,562
Воздушный	225,2	241,4	226,8	215,6	258,6

Анализируя таблицу, можно сделать вывод о том, что в 2017 году происходит резкий рост пассажирооборота на воздушном транспорте – почти на 20% по сравнению с 2016 годом. По железнодорожному и автобусному пассажирообороту происходит снижение на 1,4 % и 6,6 % соответственно по сравнению с 2016 годом.

Рассматривая структуру пассажирооборота по видам транспорта в 2017 году, наибольший удельный вес приходится на воздушный транспорт – 46,8 % (рисунок 3).

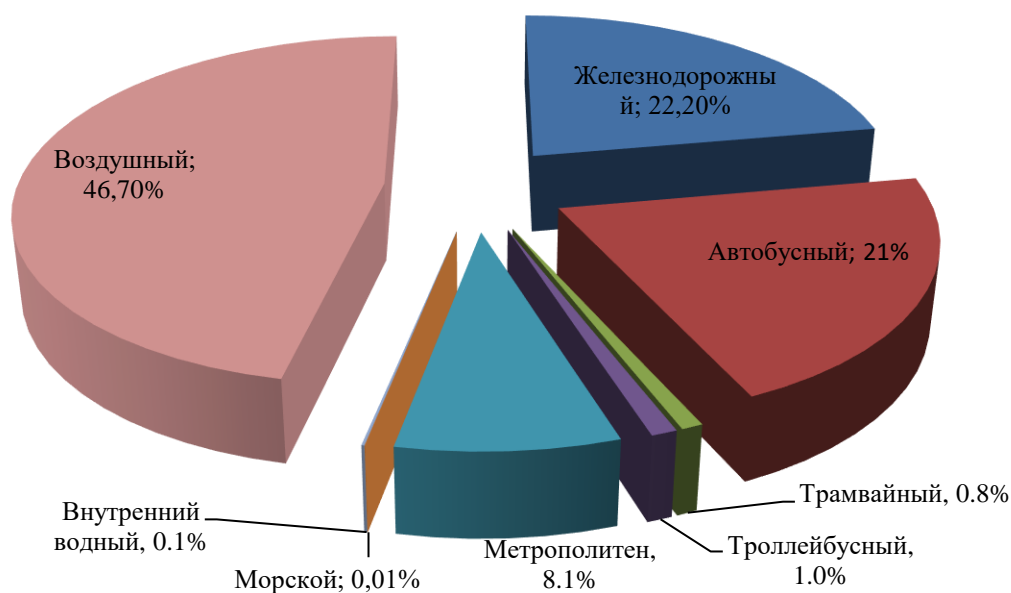


Рисунок 3 – Структура пассажирооборота РФ в 2017 году по видам транспорта

Помимо воздушного транспорта, немалые доли так же приходятся на железнодорожный и автобусный виды транспорта – 22,2% и 21% соответственно.

Таким образом, в сфере грузоперевозок по грузообороту приоритетными видами транспорта являются железнодорожный, трубопроводный и автомобильный виды транспорта. Большим преимуществом последнего транспорта является высокая скорость доставки по средним ценам, но есть и существенный недостаток – качество российских дорог, и, как следствие, низкая проходимость в осенне-весенние периоды. Что касается

железнодорожного и трубопроводного видов транспорта, то у них есть главное преимущество – имеющаяся сформированная развитая и хорошо функционирующая транспортная сеть [55].

Что касается пассажирооборота, то больше всего пассажиров перевозится воздушным транспортом. Так же актуальными являются железнодорожный и автобусный виды транспорта. Главным недостатком последнего является осуществление перевозок только на небольшие расстояния.

Среди главных проблем в сфере транспортных грузоперевозок особо выделяются слабое развитие транспортной сети в восточной части страны, износ морских судов, отсутствие модернизации российских портов, а также низкая степень обновления авиационного парка. Это является следствием привлечения малого количества инвестиций в транспортную систему.

Для решения существующих проблем Министерством транспорта Российской Федерации разработано три сценария развития транспортной системы страны на период до 2030 года (рисунок 4).



Рисунок 4 – Сценарии развития транспортной системы РФ на период до 2030 года

Инерционный вариант развития подразумевает доминирование пассивной модели функционирования бизнеса, сохранение дефицита инновационного предпринимательства, воздержание от реализации долгосрочных крупномасштабных проектов и программ с государственным участием, увеличение экономической дифференциации населения, отрицательно влияющей на процессы модернизации социальной инфраструктуры; пассивное освоение и добычу новых месторождений полезных ископаемых, снижение конкурентоспособности обрабатывающих производств [10].

На развитие транспортной системы в инерционном сценарии огромное влияние оказывает поэтапное увеличение темпов роста физического объема экспорта и в то же время падение темпов физического объема импорта.

Транспорт при действии по инерционному сценарию может оказаться серьезным ограничителем экономического роста страны.

Энерго-сырьевой сценарий развития предполагает развитие транспортной инфраструктуры ускоренным темпом, в основном для обеспечения транспортом процесса освоения новых месторождений полезных ископаемых и увеличение топливно-сырьевого экспорта, реализации конкурентного потенциала России в сфере транспорта и, как следствие, роста экспорта услуг транспорта.

При осуществлении данного сценария транспортная инфраструктура страны будет развиваться быстрыми темпами и станет катализатором экономического роста. Так же технологично развиваться будет некоторая часть обрабатывающих отраслей – та часть, которая связана с обеспечением развития транспорта [46].

Однако выполнение этого варианта может отрицательно сказаться на социально-экономическом развитии страны и обеспечении национальной безопасности. Например:

– будет необходимость в создании резервов пропускной способности транспортной системы на ведомых направлениях из-за возможных резких колебаний спроса на перевозки экспортных грузов по объемам и направлениям,

которые связаны с изменениями состояния рынка топливных и сырьевых товаров и услуг;

- мобильность населения будет увеличиваться низкими темпами, что будет являться одной из причин слабой динамики улучшения качества человеческого капитала в стране. Согласно данному варианту пассажирооборот снизится на 24% из-за более низких темпов роста реальных доходов населения, снижения численности населения и более низких темпов развития инфраструктуры и подвижного состава пассажирского транспорта;

- доступность транспортных услуг станет неравномерной для разных регионов и социальных групп общества;

- слабое привлечение инвестиций будет обуславливать сильную нагрузку на бюджетную систему страны, связанную с получением финансирования на строительство, ремонт и содержание дорожного полотна, железнодорожных путей и т.д. [23].

Инновационный вариант развития подразумевает ускоренное и сбалансированное развитие транспортной инфраструктуры страны, которое помимо достижения целей прошлого варианта также может обеспечить хорошие транспортные условия для развития инновационной части экономики, улучшение качества жизни населения.

При реализации этого варианта транспортная сеть страны должна развиваться опережающими темпами по сравнению с экономической и социальной отраслями.

Реализация инновационного варианта так же позволит решить такие задачи, как:

- приближение показателей мобильности населения к уровню развитых стран;

- доступность транспортных услуг для небольших регионов и социальных групп общества станет более равномерной;

– повышение конкурентоспособности отечественных товаров и услуг на мировых рынках;

– рост экономической эффективности пассажиро- и грузоперевозок оптимизирует транспортные издержки экономики и сделает транспортные услуги доступными для населения [61].

Следует отметить, что инновационный сценарий является приоритетным для долгосрочной государственной транспортной политики.

Таким образом, основной целью транспортной политики является формирование конкурентоспособной эффективной транспортной системы, которая сможет удовлетворить спрос на перевозки пассажиров и грузов, повысить безопасность и качество этих перевозок, создать условия для финансового обновления предприятий транспорта за счет инвестиционной активности, повышение конкурентоспособности отечественных товаров и услуг на внутреннем и внешнем рынке.

## **1.2 Особенности учета доходов и расходов в транспортных компаниях**

Развитие любого предприятия, функционирующего в транспортной отрасли, а также своевременное искоренение внешних и внутренних угроз его жизнедеятельности требуют наличия четко слаженной работы управленческой учетно-аналитической системы, которая может являться основой для принятия стратегических управленческих решений по повышению конкурентоспособности предприятия и его экономической эффективности [41].

Эффективность работы современной компании по оказанию транспортных услуг зависит от процесса интеграции традиционных методов учета, анализа, бюджетирования и контроля затрат в единую систему, которая будет ориентирована на достижение не только текущих целей в виде получения максимальной прибыли, но и на выполнение стратегических целей предприятия. Например, на его развитие, повышение конкурентоспособности,

улучшение качества предоставляемых услуг, сохранение рабочих мест и др.

Всего этого можно достичь только благодаря грамотному управлению внешней и внутренней политикой предприятия, способствующей его развитию, расширению рынков сбыта товаров и услуг.

Управление доходами и расходами предприятия характеризуется процессом разработки и принятия управленческих решений по всем основным аспектам их формирования, распределения, использования и планирования на предприятии [48].

Так как организация старается увеличивать свое предложения на рынке транспортных услуг, то наблюдается постоянный рост объем услуг и рынка, соответственно растут и затраты. Поэтому одной из особенностей и даже решением такой проблемы является группирование статей затрат. Оно может решить целый ряд управленческих задач [31]:

- возможность составлять плановые и отчетные калькуляции, сравнение с нормативными показателями, потому что нормирование осуществляется по конкретным ресурсам, то есть как раз в разрезе элементов затрат;

- выявление наиболее затратных ресурсов, которые сильно влияют на расходы компании;

- анализировать эффективность использования определенных видов ресурсов, оценивать мероприятия, направленные на повышение этой эффективности.

Например, чтобы оценить динамику затрат в случае увеличения производительности труда, нужно иметь информацию о затратах на оплату труда и отчисления в социальные фонды, а также динамику роста производительности труда[29].

Любая организация, являясь субъектом финансово-хозяйственной деятельности, работает в условиях наличия производственных, материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Осуществление затрат на их приобретение – необходимый фактор для производства товаров и услуг. Достижение конечного необходимого финансового результата отражает, насколько эффективна



деятельность предприятия. Эффективная деятельность – это оптимальный набор затрат по их количественному и качественному составу [56].

Уровень затрат на оказание транспортных услуг характеризует грамотное использование как всех ресурсов вместе взятых, так и каждого ресурса в отдельности. В системе управления доходами и расходами выделяют объект и субъект управления: объектом являются затраты транспортной организации, процесс их формирования и снижения, а субъектом выступают руководители и специалисты этой организации.

Управленческий учет доходов и расходов предприятий транспортной отрасли ведется по следующим видам деятельности (рисунок 5):



Рисунок 5 – Виды деятельности предприятий транспортной отрасли

Регулирующим документом учета затрат является Глава №25 Налогового Кодекса Российской Федерации, однако он определяет только общие положения и не учитывает всех особенностей учета в конкретной отрасли.

Поэтому, чтобы все специфические особенности отрасли или компании были учтены, необходим специальный документ, отражающий эти требования и нюансы. Так, в ОАО «РЖД» и всех ее структурных подразделениях существует документ, называемый «Номенклатура доходов и расходов по видам деятельности ОАО «РЖД» [29].

Огромную долю всех расходов транспортных предприятий составляют эксплуатационные расходы, то есть расходы по текущим процессам. Организации в первую очередь планируют приток денежных средств, а далее прогнозируют объем затрат, чтобы в итоге эти прогнозируемые затраты покрывались доходами, и организация имела прибыль. Таким образом, сначала планируется план доходов и возможной выручки, а затем уже составляются расходные сметы.

Существуют так же различные способы учета расходов в зависимости от их видов, применяемые в структурных подразделениях:

- приростной – исходя из названия, количество затрат определяются согласно показателям предыдущего периода;
- приоритетный – усовершенствованный приростной подход с возможностью оптимизации расходов;
- нулевой – объем затрат определяется не из предыдущего периода, а в текущем, то есть начальное значение равно 0. Расчет обычно идет нормативным методом.

Одной особенностью, применительно к ОАО «РЖД», так же является отсутствие резервов предстоящих расходов и платежей [29].

Специфичность экономики и организации учета в компаниях транспортной отрасли сводит значение различных норм использования ресурсов к второстепенному фактору воздействия на уровень затрат. Наиболее ярко проявляется данный фактор при проектировании новых видов услуг. При этом к процессу управления издержек можно применить такие пункты, как качественные показатели выручки, прибыли к уровню затрат. Так же информативным будет показатель уровня удельных затрат, например:

снижение затрат на рубль стоимости услуги будет означать улучшение системы управления доходами и расходами, рост рентабельности основных видов деятельности компании [52].

Рассматривая предприятия в железнодорожной отрасли, стоит отметить, что они являются своего рода естественными монополиями, поэтому тарифно регулируются государством и эффективность функционирования может достигаться благодаря оптимизации системы учета доходов и расходов.

Одним из вариантов оптимизации издержек являются финансово-экономический и оперативный контроли. Производственный процесс будет контролироваться специальной службой организации транспортной отрасли. Основными объектами контроля будут оказание услуг согласно установленными планом объемами и сроками, а также материально-техническая обеспеченность компании [61].

Главные формы контроля транспортной организации представлены на рисунке 6.



Рисунок 6 – Формы контроля в системе управления транспортной организации

На предприятиях осуществляется трехуровневый контроль. Сначала происходит предварительный контроль, смысл которого состоит в определении нормативных показателей, чтобы в процессе реализации услуги не допустить неэффективного использования ресурсов и избежать необоснованных решений.

В течение всего процесса оказания услуг происходит текущий контроль. Его смысл – достичь как можно меньших расхождений между планом и фактом, оперативное обнаружение нарушений [49].

И при завершении процесса осуществляется последующий контроль, смысл которого заключается в проведении оценки оптимальности и эффективности завершеного процесса.

Как уже было отмечено выше, главным показателем эффективности деятельности любого предприятия является получение максимальной прибыли, ее роста. Чтобы этого достичь, необходимо, чтобы доходы превышали расходы.

Под доходами понимаются экономические выгоды, которые образуются путем поступления инвестиций и активов, а также уменьшения расходов по кредитным и другим обязательствам компании. Доход характеризует совокупность денежных средств, поступивших предприятию за конкретный период времени [39].

Однако не все полученные предприятием средства могут считаться доходами. Доходами не являются авансовые платежи за еще не выполненные услуги, а также те средства, которые могут быть в распоряжении компании, но по факту им не принадлежать, например, залог [42].

Снижение экономической выгоды предприятия, образующееся в результате выбывания денежных средств или иного имущества, называется расходами. Также это может быть возникновение различных обязательств, в результате которых капитал компании будет снижаться.

Организация учета доходов и расходов происходит по общепринятой классификации, но учитывающей специфику транспортной отрасли (рисунок 7).

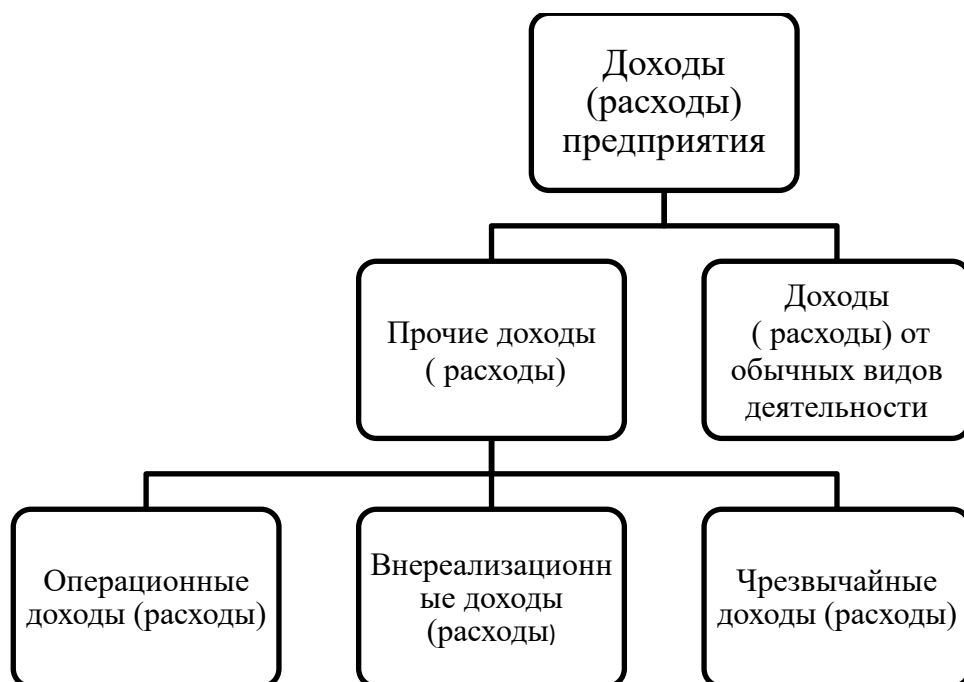


Рисунок 7 – Классификация доходов и расходов

Доходы и расходы подразделяются на два типа. В первую группу входят те расходы (доходы) по тем видам деятельности, связанные непосредственно с реализацией услуг, например, осуществление перевозок и оказание иных услуг. Ко второй группе можно отнести те процессы, которые напрямую не связаны с реализацией услуг, например, строительство объектов инфраструктуры, социальные и образовательные услуги. Учет этих доходов и расходов ведется поштатейно, согласно Номенклатуре [29].

Организация эффективного управления доходами и расходами предприятия позволяет транспортной компании успешно конкурировать на рынке, создавая такие преимущества, как:

- гибкость системы управления доходами и расходами, которая достигается благодаря грамотно сформированной информационной системе;
- возможность точно оценить вклад каждого из структурных подразделений организации в формировании системы затрат и так же влияние всей деятельности на получение положительного финансового результата;

– услуги транспортных организаций более конкурентоспособны, так как есть у предприятий возможность варьировать цены при установлении рыночной стоимости [11].

Так же особенностью является тот факт, что крупные предприятия, в том числе ОАО «РЖД», имеют разветвленную и многоуровневую систему структур и подразделений с одинаковым информационным обеспечением, которое не всегда подходит для маленьких или отдаленных филиалов. Другим "камнем преткновения" является организация документооборота между центральными и региональными подразделениями: сложность своевременной обработки и передачи информации, документов по причине сложного процесса согласования документов. Но, несмотря на это, предприятия находят пути решения.

Таким образом, ведение учета доходов и расходов направлено на обеспечение предприятия полной и актуальной информацией, необходимой для контроля за хозяйственной деятельностью и принятия решений по результатам этой деятельности. Система учета подразумевает так же учет факторов и условий, влияющих на производственно-хозяйственную и финансовую деятельность предприятий [28].

Следовательно, система учета доходов и расходов, действующая на предприятиях транспортной отрасли, является важным фактором формирования финансово-экономической стабильности как отдельной транспортной организации, так и страны в целом [30].

### **1.3 Анализ использования информационных технологий для автоматизации учета доходов и расходов в транспортных компаниях**

В настоящее время революционными темпами идет внедрение новых технологий, ввиду чего предприятия перед собой ставят все новые и новые задачи, чтобы оно могло нормально функционировать. Одними из наиболее важных задач являются:

- повышение собственной конкурентоспособности;
- требование выпускать продукцию, ориентированную на потребности покупателей и на долгосрочное успешное развитие;
- необходимость быстрого принятия решений в сложных ситуациях;
- укрепление связей между поставщиками.

Поэтому выдерживает конкуренцию тот, кто оперативнее других реагирует на происходящие изменения и принимает более правильные решения [21]. И именно информационные технологии (ИТ) помогают руководителям организаций решать данные задачи. Использование современных информационных технологий в управленческой и финансовой деятельности позволяет получать своевременную и актуальную информацию о бизнес-процессах в предприятиях, более детально анализировать и моделировать эти процессы.

Так как учет доходов и расходов является главной составляющей финансово-экономической деятельности предприятия, то его автоматизация является первоочередной задачей управления организацией [41].

Использование информационных технологий в процессе учета доходов и расходов имеет весомые преимущества:

- Повышение качества информации. Благодаря таким технологиям, информация, поступающая пользователю, является достоверной и минимизирует количество ошибок, которые могли бы быть при ручном учете.

- Экономичность. ИТ позволяют уменьшить время и трудозатраты на обработку выполняемых операций, соответственно сотрудники предприятий могут повысить свою производительность [22].

- Оперативность. С помощью ИТ сотрудники могут в более короткие сроки достигать своих задач, например, составлять отчетность по завершению отчетного периода, оценивать текущее финансовое положение организации. Кроме этого, ИТ имеют больше возможностей для учета финансовой информации.

– Контроль. ИТ могут разграничивать доступ к получению информации, тем самым исключая возможность утечки информации или попадания ее не в те "руки".

Одними из важных положительных последствий внедрения информационных технологий организации являются:

– сокращение времени принятия управленческих решений, что ведет к их эффективности;

– снижение времени документооборота, что влечет увеличение работоспособности сотрудников и уменьшение длительности производственного цикла [45];

– мобильность сотрудников и доступность управления из разных точек.

Информационные технологии, используемые для автоматизации учета доходов и расходов:

– неспециализированные программные пакеты, позволяющие анализировать информацию. К ним относятся пакеты Microsoft Office: Excel, Access и др.

– программные средства, специализирующиеся в определенной области, например, в сфере бухгалтерского учета. Сюда можно отнести 1С:Бухгалтерия и другие продукты в этой сфере.

– интегрированные системы управления предприятием, так называемые системы ERP – Enterprise Resource Planning – класса [47].

Для того чтобы получать оперативную информацию о деятельности предприятия, координировать и контролировать процесс принятия решений, необходим децентрализованный инструмент. Таким механизмом является корпоративная информационная система Enterprise Resource Planning (ERP) – система, созданная для автоматизации планирования ресурсов предприятия, а также контроля и анализа основных бизнес-процессов [23].



Главной особенностью системы является информационно-аналитическое обеспечение любых потребностей системы управления предприятием на различных уровнях.

Использование этой системы позволяет:

- планировать материальные потребности для процесса производства, а также сроки и объемы поставок для выполнения производственного плана;
- контролировать процесс производства и поставок;
- оптимизировать бизнес-процессы с помощью снижения затрат [12].

ERP-система включает в себя работу главных бизнес-процессов компании и позволяет управлять ими в единой информационной системе, при этом все функциональные подразделения предприятия работают с единой базой данных, что в результате облегчает процесс обмена и получения информации.

ERP-система состоит из различных модулей, реализующих потребности предприятия в автоматизации процессов. Каждый модуль этой система ориентирован на определенную область (бухгалтерский учет, персонал, маркетинг и др.) [19].

Наглядно процесс взаимодействия ERP системы представлен на рисунке 8:



Рисунок 8 – ERP-система управления ресурсами предприятия

Такие системы удовлетворяют запросам средних и крупных предприятий, ведь они способны работать на различных платформах, будь то Windows, Unix, Solaris и др., и с любыми системами управления базами данных, независимо от их мощности. Можно встретить более 1000 бизнес-процессов в одной такой системе [16].

Однако, не все предприятия могут позволить себе дорогостоящее программное обеспечение и выбирают более гибкое и менее затратное, исходя из своей специфики. Существует классификация ERP-систем согласно их масштабам предприятия:

- Крупные ERP-системы. Они, как правило, применяются на предприятиях самого крупного масштаба. Их отличительной особенностью является дороговизна и долгая продолжительность внедрения – более года. Примером может являться SAP, Oracle.

– Средние ERP-системы. Они используются на предприятиях среднего масштаба. Их стоимость и время внедрения гораздо ниже первых. К ним можно отнести Infor, Галактика и другие [24].

– Финансово-управленческие ERP-системы. Они используются в малых и средних, чаще непроизводственных, организациях. Ярким примером является платформа 1С:Предприятие, Парус и другие.

В мире существует около 30 различных таких систем, в России – пока небольшое количество. Потому что создание ERP-системы влечет огромного количества финансовых и организационных затрат. Помимо этого, столь важно для таких сложных информационных систем проводить апробацию на разных предприятиях. И только спустя многих десятков успешных внедрений ERP-система будет претендовать на рыночный успех [59].

Лидеры международного рынка ERP-системы представлены на рисунке 9.



Рисунок 9 – Мировой рынок ERP-систем

Среди российского рынка наиболее распространены такие ERP-продукты как 1С: Предприятие и Галактика [36].

Сравнительная характеристика российских и мировых лидеров приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Сравнительная характеристика ERP-систем мировых и российских лидеров

Название	1С: Управление Предприятием ERP	Галактика	Парус	SAP	Microsoft
1	2	3	4	5	6
Количество лицензий (min/max)	1	5	15	10	15
	100	25	100	100	100
Стоимость одной лицензии	От 6, 3 тыс. руб.	От 30,8 тыс. руб.	От 7тыс. руб.	От 85 тыс. руб.	От 13 тыс. руб.
Срок внедрения проекта	От 3 месяцев и более	От 4 месяцев и более	От 4 месяцев и более	От 1 года и более	От 6 месяцев
Стоимость внедрения проекта (% от суммы, потраченной на лицензии)	360 тыс. рублей	100-300	100-300	100-150	100-300

Наименьшая стоимость лицензии – у 1С: ERP, она составляет около 6 тыс. рублей. Для сравнения, у лидера европейского рынка, SAP, стоимость выше более, чем в 10 раз. Поэтому, ввиду высокой стоимости, SAP внедряется на крупных предприятиях, тогда как 1С:ERP могут позволить себе даже предприятия малого бизнеса.

SAP контролирует около 48% российского рынка ERP систем, тогда как самый известный в России 1С: ERP охватывает только 30% рынка [46]. На Microsoft приходится 8%, Галактику – 5%. На другие продукты приходится 9% (рисунок 10).

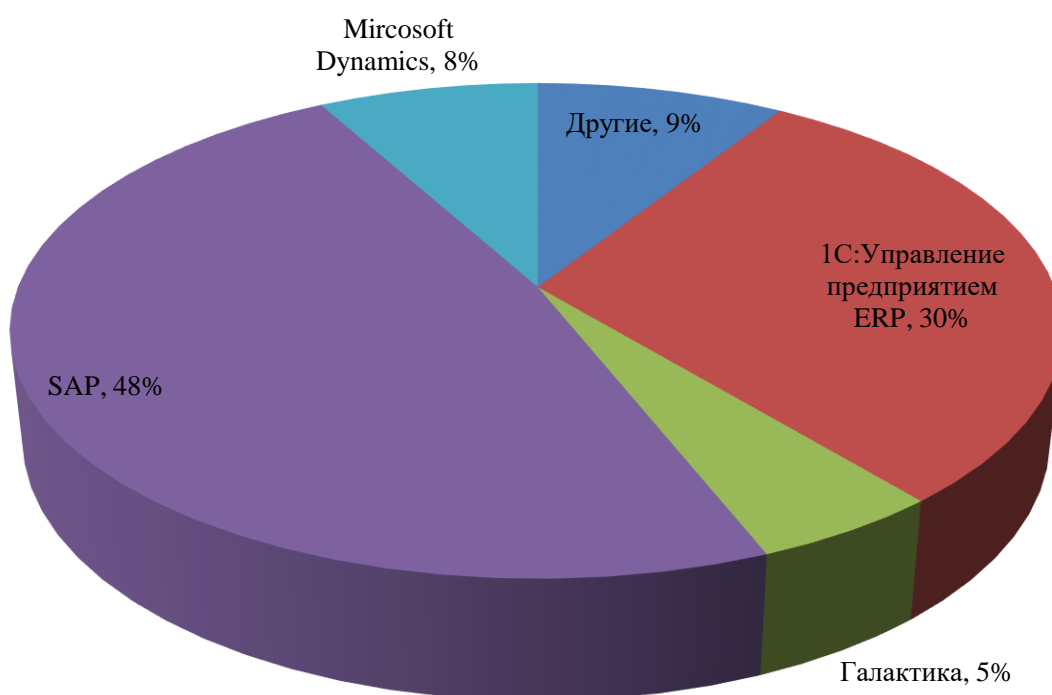


Рисунок 10 – Доля рынка ERP-систем в России

Несмотря на самые дорогие лицензии, система SAP находится на лидирующих позициях. И все по одной причине – объем продаж в валюте самый большой, хоть и их номинальное количество не так велико. Потому что крупные заказчики покупают одновременно много и дорого.

Совершенно противоположная ситуация у 1С:ERP: объем продаж в рублях в разы ниже, чем у немецкого аналога, но продажи в количественном отношении

значительно превышают первый продукт в виду низкой стоимости лицензии и простоты внедрения [34].

Несомненно, у обоих продуктов есть преимущества.

В случае, если организация только открывает свой бизнес, то лучшим решением будет продукт 1С: ERP. Помимо его быстрого внедрения и низкой стоимости, он хорошо адаптирован к нормам и требованиям законодательства в России, является неким стандартом для бухгалтерского и финансового учета, а также для ресурсным управлением организации. Немаловажным является тот фактор, что большое количество потенциальных сотрудников может уметь работать с данной программой [23].

Если рассматривать SAP, то больше оно подходит для международной компании, очень крупной, где немаловажную роль играет то, чтобы все подразделения могли функционировать по единым стандартам. Продукт имеет множество функций и модулей, легко справляется с большим объемом данных, поэтому его внедрение на предприятие – процесс очень трудоемкий и дорогостоящий. Так как SAP больше ориентирован на мировых клиентов, ему требуется некая адаптация к российским стандартам.

Что касемо организации процесса учета, то 1С ориентирован на российские стандарты, как уже было упомянуто выше, в частности, на РСБУ. И если потребуются мировые стандарты, то придется приложить очень много сил. SAP же может поддерживать оба вида стандартов [62].

Если рассматривать систему электронного документооборота, то в 1С есть готовые решения для управления документацией: использование электронной цифровой подписи, отправки в налоговую, обмен нужными документами. В SAP же такой системы нет, нужно дополнительно для этого дорабатывать программу.

SAP состоит из большого числа специализированных модулей, наиболее значимые из которых:

- Финансы (организация бухгалтерского учета);
- Контроллинг (учет затрат и прибыли предприятия);
- Управление основными средствами (учет основных средств);

- Управление проектами (планирование, управление и мониторинг сложных проектов);
- Производственное планирование (контроль производственной деятельности предприятия);
- Управление материальными потоками (снабжение и управление запасами);
- Сбыт (распределение, продажи и поставки);
- Управление качеством (система управления качеством);
- Управление персоналом (планирование работы персонала);
- Управление информационными потоками (интеграция всех модулей) [48].

Однако не все эти решения в полном объеме поддерживаются в России.

Для 1С:ERP же можно выбрать базовый вариант, который в последствии настроить под специфику и задачи предприятия. Так же есть специализированные компании по доработке 1С [9].

Среди российских предприятий в транспортной отрасли, программным продуктом SAP пользуются 23 компании, самые крупные из них: ОАО "РЖД", Федеральная пассажирская компания (ФПК), ПАО "Аэрофлот", Федеральная грузовая компания (ФГК), транспортная группа FESCO и другие [26].

Что касается 1С:ERP, то только 4% внедрений приходится на транспортную отрасль, тогда как, например, на промышленность свыше 75%. Из транспортной отрасли наиболее крупные – это Мосгортранс, Гражданские самолеты Сухого и другие [19].

Таким образом, каждое предприятие нуждается в современных программных продуктах, которые существенно облегчают функционирование организации. ERP-системы являются мощнейшим инструментом развития компании, помогают оптимизировать ее деятельность во всех функциональных сферах.

## **2 Аудит существующей системы учета доходов и расходов на предприятии**

### **2.1 Анализ системы учета доходов и расходов транспортного предприятия**

Система учета доходов и расходов предприятия представляет собой регламентированную систему процедур сбора, обработки и утверждения информации о финансовых операциях организации, имуществе и источниках его формирования, формировании доходов и затрат, результатах хозяйственной деятельности, источниками получения информации которых являются управленческий, бухгалтерский, финансовый, организационный и другие учеты.

Иркутский региональный центр связи (РЦС) является структурным подразделением Иркутской дирекции связи Центральной станции связи – филиала ОАО «РЖД».

Главной задачей центра является удовлетворение потребностей всех структурных подразделений на линейном, региональном и центральном уровнях управления в услугах технологической связи, что в результате приведет к достижению необходимого финансового результата.

Основной вид деятельности Иркутского регионального центра связи, согласно коду ОКВЭД, – деятельность в области фиксированной телефонной связи. Дополнительными видами деятельности являются [53]:

- производство общестроительных работ по строительству автомобильных дорог и железных дорог;
- производство электромонтажных работ;
- деятельность в области подвижной связи и оказания услуг межсистемной связи;
- аренда профессиональной радио и телевизионной аппаратуры, и аппаратуры связи;
- аренда контрольно-измерительной аппаратуры.



Руководителем Иркутского регионального центра связи является начальник регионального центра, назначаемый и освобождаемый от должности начальником железной дороги. Начальник регионального центра имеет заместителей; они руководят порученными им участками работы в соответствии с распределением обязанностей.

В управленческую часть предприятия входят финансово-экономический отдел, кадровый отдел, секретарь, абонентский отдел и начальники участков во главе с заместителями. В производственной деятельности руководит всем процессом главный инженер. В его подчинении находятся инженеры по охране труда, технический отдел, отдел технической документации и телефонно-телеграфная станция. Так же сюда можно отнести отдел технического обеспечения. Наглядно структура представлена в Приложении А.

Занимаются ведением учета доходов и расходов финансово-экономический отдел. В нем работают 5 человек. Наглядно структура финансово-экономического отдела представлена на рисунке 11.



Рисунок 11 – Структура финансово-экономического отдела

Финансово-экономический отдел занимается анализом финансово-экономической деятельности организации, движения денежных и других платежных

средств, составлением балансовой стоимости, планов доходов и расходов, анализирует финансовые данные и планирует, оптимизирует бюджет [29].

Процесс организации системы учета доходов и расходов выглядит следующим образом (рисунок 12):

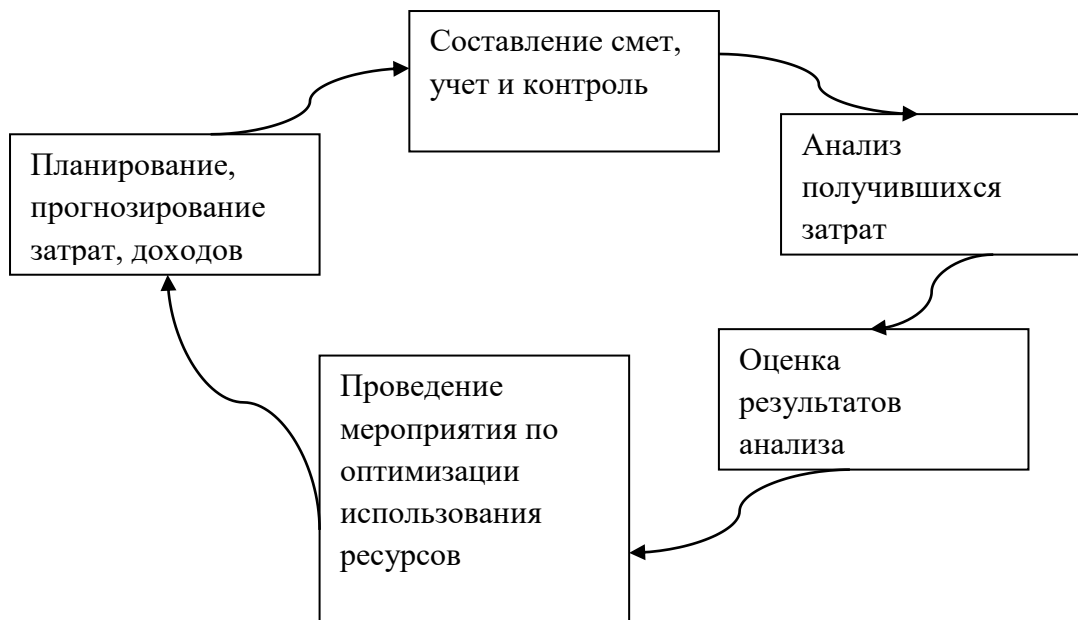


Рисунок 12 – Процесс организации учета доходов и расходов

На этапе планирования происходит анализ данных прошлых периодов, прогнозирование объемов работ и услуг, анализ исполнения договоров и прочее. Данные рассчитываются расчетно-аналитическим методом, то есть план составляется на основе расходов предыдущего периода. Например, определяются узкие места, где фактические затраты превышают прогнозные показатели, детальный анализ по каждой статье расходов [31].

Следующий этап можно назвать – исполнение. Основной процесс во время этого этапа – сбор информации о доходах и расходах по видам деятельности: эксплуатационные расходы, производственная деятельность, подсобно-вспомогательная деятельность, затраты на плату труда, сумма социальных отчислений, выполнение договоров, рентабельность, данные о дебиторской и кредиторской задолженностях, затраты на капитальный ремонт и услуги связи и другое.

Составляются отчеты с данными прошлого и отчетного периодов, изменение в показателях, темпы роста и прироста и другое [49].

Завершающей стадией можно назвать анализ и контроль. Происходит анализ финансово-хозяйственной деятельности организации, оценка эффективности, разработка мероприятий по оптимизации управления системой учета доходов и расходов.

По итогам проанализированной работы проводится отчетное совещание во главе с начальником Иркутского регионального центра, где сотрудники данного отдела, а также других смежных отчитываются о проделанной работе и утверждается дальнейший план действий.

На протяжении всех этапов работы проводится контроль бизнес-процессов, правдивости информации, соблюдения законодательства и иных актов [28].

Для работы надсистемой учета доходов и расходов сотрудники финансово - экономического отдела широко используют не только ручной труд, но и информационные технологии., которые позволяют контролировать процессы управления финансовыми, трудовыми и материально-техническими ресурсами.

Так, огромные объемы работы процесса формирования и составления доходов и расходов, их планов, бюджетов и других документов, ведутся в программах пакета Microsoft Office 2010: Excel и Word. Если Microsoft Office Word (MSWord) используется больше для процесса документооборота, то есть составление служебных записок, технических заданий, отчетов и распоряжений, то в Microsoft Office Excel (MS Excel) осуществляется процесс обработки информации, необходимой для формирования учета данных о доходах и расходах.

Для автоматизации процессов финансово-хозяйственной деятельности предприятия в организации используется: Единая корпоративная автоматизированная система управления финансами и ресурсами «ЕК АСУФР».

В рамках данной системы можно реализовать:

- оперативный сбор финансовой информации;
- финансовое планирование и контроль выполнения планов;
- контроль исполнения бюджетов;

- прогнозирование и моделирование результатов управленческих решений;
- учет затрат по статьям и видам деятельности;
- гибкость и открытость информации [26].

Нужно отметить, что учет затрат ведется согласно Единой номенклатуре расходов ОАО «РЖД» и с использованием дополнительной аналитической информации для удовлетворения требований экономистов различных хозяйств [29].

К расходам организации, согласно данной номенклатуре, можно отнести:

1) Фонд оплаты труда (ФОТ) в эксплуатационной, подсобно-вспомогательной (ПВД), внереализованной, инвестиционной деятельности.

2) Выплаты социального характера – например, выплаты единовременного поощрения при увольнении или выходе на пенсию, при рождении ребенка, и другие.

3) Эксплуатационные расходы.

Согласно использованию фонда оплаты труда, в 2017 году его величина равнялась 205609 тыс. рублей при плане в 204596, 7 тыс. рублей. Перерасход пришелся на внереализационную деятельность. Однако, по сравнению с 2016 годом, он уменьшился на 1012, 8 тыс. рублей, то есть на 3,4 %. Подробный анализ использования фонда оплаты труда по видам деятельности приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Анализ фонда оплаты труда по видам деятельности

Показатель	Факт 2016 г.	План 2017 г.	Факт 2017 г.	Изменение план - факт, 2017 г.	Темп роста факт 2017 г. -2016 г.
1	2	3	4	5	6
ФЗП всего, тыс. руб.:	212936,6	205550,4	205609,5	59,1	96,6
-эксплуатация	178120,3	173694,9	173690,7	-4,2	97,5
-ПВД	28414	29559	29559	0	104
-внереализация	978,8	980	1043,3	63,3	106,6
-инвестиции	5423,5	1316,5	1316,5	0	24,3

Анализируя таблицу, можно сделать вывод, что произошло увеличение фонда заработной платы по внереализационной деятельности на 6,6 % соответственно. К внереализационной деятельности можно отнести операции, не относящиеся к

основной производственной деятельности предприятия, например, оплата по среднему заработку времени нахождения в командировках, не связанных с производственной деятельностью; стоимость подарков, полученных работником от организации в течение года и другие.

Планы в инвестиционной и подсобно-вспомогательной деятельности выполнены на 100%.

Если рассматривать выплаты фонда оплаты труда по видам деятельности в 2017 году, то основная массовая доля приходится на выплаты по эксплуатационной деятельности. Иными словами, это основная производственная деятельность предприятия. Для наглядности обратимся к рисунку 13.

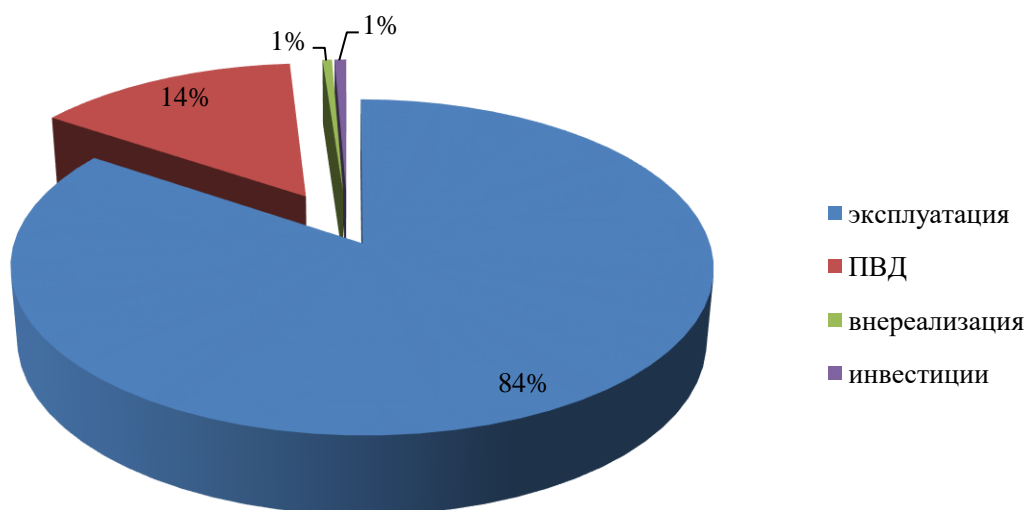


Рисунок 13 – Анализ выплат фонда оплаты труда по видам деятельности

Массовая доля выплат по эксплуатационной деятельности составляет 84%. На подсобно-вспомогательную деятельность приходится 14%.

Рассматривая выплаты социального характера за отчетный год, нужно отметить их увеличение по сравнению с планом, на 5% (таблица 5).

Таблица 5 – Анализ социальных выплат в 2017 году, тыс. рублей

Наименование выплаты	План 2017г	Факт 2017г	отклонения	
			+/-	%
1	2	3	4	5
1. Выплаты единовременного поощрения при увольнении работника из компании в связи с уходом на пенсию	4325,7	4621,6	295,9	106,84%
2. Оплата путевок работникам и членам их семей на лечение, отдых, экскурсии, путешествия в том числе:	1571,9	1620,2	48,3	103,07%
- санатории и пансионаты центрального подчинения	625,2	689,3	64,1	110,25%
- санатории и пансионаты местного подчинения	946,7	930,9	-15,8	98,33%
3. Выходное пособие при увольнении по сокращению численности или штатов	687,4	687,9	0,5	100,07%
4. Единовременное пособие при рождении ребенка (работающий отец)	32	32,2	0,2	100,63%
5. Единовременное пособие молодому специалисту в размере месячного должностного оклада	84,3	82,2	-2,1	97,51%
6. Частичная компенсация затрат работника на занятия физической культурой и спортом	130,5	130,5	0	100,00%
Всего	6831,8	7174,6	342,8	105,02%

Наибольшие отклонения произошли у таких статей, как выплаты единовременного поощрения при увольнении работника из компании в связи с уходом на пенсию – на 7%, и оплата путевок работникам и членам их семей на санатории и пансионаты центрального подчинения – на 10%. Так же наблюдается экономия по единовременному пособию молодому специалисту в виду несоответствия планируемого оклада и фактического.

Переходя к эксплуатационным расходам, в первую очередь, нужно отметить, что в целом они остались на своем уровне, однако если рассматривать в разрезе по статьям затрат, то произошло увеличение таких статей, как материалы, топливо, электроэнергия и амортизационные отчисления (таблица 6).

Таблица 6 – Анализ расходов в эксплуатационной деятельности

Наименование показателя	Факт 2016 г.	План 2017 г.	Факт 2017 г.	Изменение план - факт, 2017 г.	Темп роста факт 2017 г. - 2016 г.
1	2	3	4	5	6
Расходы – всего, тыс. рублей	525 497	530 104	529 091	-1013	100,68%
затраты на оплату труда	204 839	199 460	200 076	616	97,67%
отчисления на социальные нужды	54 610	54 481	53 614	-867	98,18%
материалы	6 107	6 259	6 529	270	106,91%
топливо	2 282	2 399	2 462	63	107,89%
электроэнергия	1 985	2 019	2 155	136	108,56%
прочие материальные затраты	32 982	34 155	33 669	-486	102,08%
амортизационные отчисления	149 135	156 971	156 013	-958	104,61%
прочие затраты	73 557	74 360	74 573	213	101,38%

Как видно из таблицы, в 2017 году было запланировано большее количество расходов, в результате их величина составляет 529 901 тыс. рублей, что на 1013 тыс. рублей меньше запланированного.

Если рассматривать расходы в разрезе статей в 2017 году, то наибольший удельный вес приходится на затраты на оплату труда и амортизационные отчисления, 37,8 % и 29,5 % соответственно. Для наглядности данных обратимся к рисунку 14.

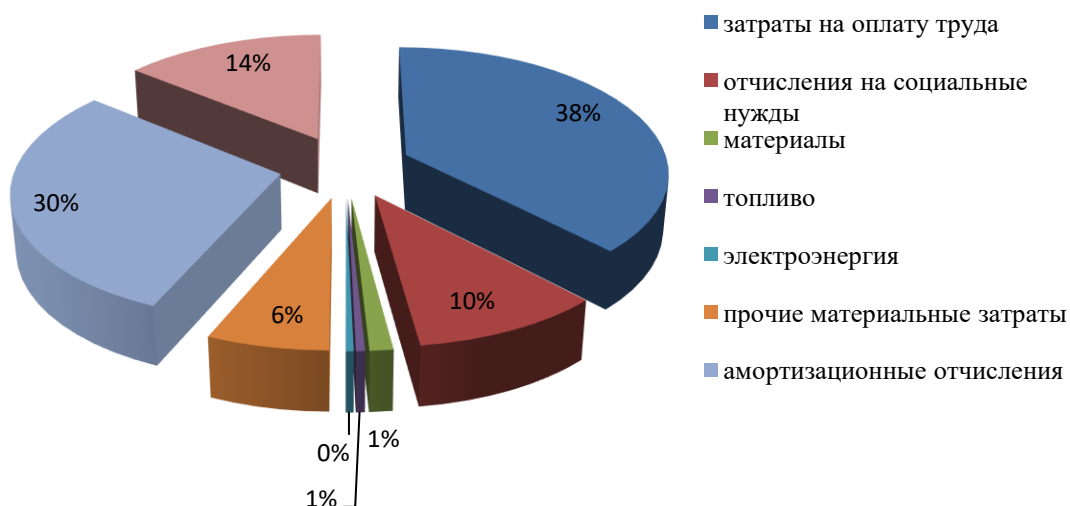


Рисунок 14 – Анализ эксплуатационных расходов по статьям

Помимо затрат на оплату труда и амортизационных отчислений, немалый вес имеют прочие затраты и отчисления на социальные нужды – 14% и 10% соответственно.

Для анализа подсобно-вспомогательной деятельности обратимся к таблице 7.

Таблица 7 – Анализ подсобно-вспомогательной деятельности предприятия

Показатели, тыс. рублей	Факт 2016 г	План 2017 г	Факт 2017г	% к плану	% к 2016 г
1	2	3	4	5	6
Доходы	92 048	117 971	118 921	100,8 %	129,2 %
в т.ч. за услуги связи	55 362	54 432	55 453	101,9 %	100,2 %
Расходы	71494	61079	61555	100,8	86,1 %
в. т. ч. ФОТ	30476	27580	27479	99,6 %	90,2 %
Финансовый результат	20554	56892	57366	100,8 %	279,1 %
% рентабельности	28,7	93,1	93,2	100,1%	324,2 %

Наблюдается рост доходов в 2017 году – на 29% по сравнению с 2016 годом. Что касается расходов, то они снизились на 13,9 %. В результате чего произошло увеличение финансового результата более чем в 2,5 раза. Это свидетельствует о финансовой устойчивости предприятия.



## **2.2 Оценка сильных и слабых сторон существующего информационно-аналитического обеспечения для обоснования направлений совершенствования учета доходов и расходов предприятия**

Переходя к анализу сильных и слабых сторон использования информационных технологий, стоит отметить, что в организации установлены как современные передовые технологии, так и наиболее простые и удобные программные средства.

В пункте 2.1 настоящей главы было упомянуто о том, что большая доля информации перерабатывается с помощью программ пакета Microsoft Office 2010: Excel, Word, и др.

С помощью MS Excel можно проводить анализ больших объемов данных, использовать одинаковые данные в разных листах, изменять связи, использовать различные специализированные функции (финансовые, статистические), проводить статический анализ результатов, поиск оптимальных значений, формировать отчеты для вывода на печать. Так же можно заполнять данные не только вручную, но и считывать их из других данных, например, из баз данных Access [48].

Программа имеет большое количество инструментов для проведения расчетов системы учета доходов и затрат, плановых и нормативных показателей, темпов роста и прироста, с помощью огромного количества математических инструментов, сортировать информацию по определенному критерию, позволяет наглядно анализировать данные с помощью графиков и диаграмм.

Данный функционал программы доступен, понятен, достаточно легок в использовании, поэтому сотрудники финансово - экономического отдела без труда маневрируют различными механизмами для отражения огромных объемов информации [39].

Например, можно привести выдержку из таблицы по калькуляции электроэнергии, затрачиваемой в различных радиостанциях по определенным железнодорожным станциям за один месяц – на рисунке 15, используя различные инструменты MS Excel:

	D	E	F	G	H	I	J	
1								
2								
3								
4	Объект	Оборудование	Кол-во	Установленн	Статья затрат		кВт для разнесения	
5	ст.Хингуй пост ЭЦ	Радиостанция PC-46МЦ	2	0,07	2402	131	5,491	
6		TIGER	1	1,10	2409		86,287	
7		СМК-30	2	0,50	2408		39,222	
8	Худоеланская ОУП	АКСУ-04-06	1	1,1	2409		0,000	
9		ВУК 36-60	1	2	2414		0,000	
10		СМК-30	1	0,2	2408		0,000	
11		Радиостанция PC-46МЦ	2	0,07	2402		0,000	
12	Утай пост ЭЦ	TIGER	1	1,1	2409		232,912	
13		УБП 24/40	1	0,96	2414		203,268	
14		EMC-1000	1	4	2408		846,952	
15		BroadGate BG-20B-L1	1	0,048	2408		10,163	
16		HUAWEI	1	0,06	2408		1306	12,704
17		Кадууй Контейнер радио	Радиостанция PC-46МЦ	2	0,07		2402	492
18	УБП 24/40		1	0,96	2414	458,563		

Рисунок 15 – Калькуляция электроэнергии

Однако есть и такой недостаток, как огромный объем ввода однотипной табличной информации, вследствие этого использование огромных таблиц и большого количества листов. Так, например, для формирования расходного бюджета используются 2 файла, содержащих данные о сумме затрат в разрезе в разбивке по месяцам всех структурных подразделений Иркутской Дирекции связи и детальный анализ затрат, их расчет, в разрезе по статьям с вычислением плановых и нормативных показателей – рисунок 16.

№ строки	Наименование показателя	лан-Удэнский РЦС			
		Июнь	2 кв.	Июль	Авгус
	<b>Итого</b>	23,926	68,3	0	0
2000	Затраты на оплату труда, всего	9,4499	28,528	0	0
2010	ФОТ, в т.ч.	8,388	25,659	0	0
2011	- ФОТ списочного состава	8,388	25,659	0	0
2012	- ФОТ несписочного состава	0	0	0	0
2020	Выплаты из мотивационного бюджета	0	0	0	0
2030	Оценочные обязательства по выплатам работникам	0	0	0	0
2040	Выплаты социального характера, в т.ч.:	0,186	0,275	0	0
2041	- учитываемые для начисления страховых взносов	0	0	0	0

	B	C	D	E	F	G
1						из 7 у за
2	ФОТ всего	фот включ часа	дополнит выпл не включ	проч	отч. Соц. Нужды	материаль
3						
4	2 302 264,8300	0,0000	0,0000	0,0000	768 497,6800	0,0
5						
6	1 132 566,5500	0,0000	0,0000	0,0000	339 117,9200	0,0
7	1 437 264,7400	0,0000	0,0000	0,0000	425 923,6900	11 087,7
8	887 358,8300	0,0000	0,0000	0,0000	258 589,9500	11 029,9
9	1 497 235,3800	0,0000	0,0000	0,0000	386 922,6400	0,0
10	2 624 144,9800	0,0000	0,0000	0,0000	788 679,3100	149 375,5
11	X	0,0000	0,0000	0,0000	X	X
12						
13	27 036,3800	0,0000	0,0000	0,0000	8 038,6200	0,0
14	168 941,4900	0,0000	0,0000	0,0000	49 516,2100	0,0
15	575 064,6700	0,0000	0,0000	0,0000	170 607,4800	0,0
16	X	0,0000	0,0000	0,0000	X	X
17	X	0,0000	0,0000	0,0000	X	X

Рисунок 16 – Работа в Excel

Для автоматизации процессов финансово-хозяйственной деятельности компании в организации используется Единая корпоративная автоматизированная система управления финансами и ресурсами «ЕК АСУФР».

База «ЕК АСУФР» – программный продукт R/3 компании SAP. Система R/3 – это программный комплекс управления предприятием. Для учета и контроля над изменениями внешними условиями функционирования в составе R/3 содержатся конкретные средства настройки функционирования любой компоненты или внешних интерфейсов системы [45].

К наиболее ценным качествам SAP R/3 можно отнести:

- гибкость (способность быстро адаптироваться к изменению количества объектов управления и автоматизированных рабочих мест пользователей);
- функциональная расширяемость (способность адаптировать функциональность программы в случае возникновения управленческих или иных проблем интеграции);
- открытость (возможность доработки какой-то функции в случае изменения нормативного управленческого или бухгалтерского учетов);
- функциональная закрытость (централизованное планирование модификаций программно-технического обеспечения для ограничений возможности внесения в систему несанкционированных изменений);
- функциональная наращиваемость прикладной системы.

На данный момент в «ЕК АСУФР» содержатся следующие функциональные системы для работы над процессом учета доходов и расходов:

- учет доходных поступлений и затрат;
- платежный баланс;
- финансовая бухгалтерия;
- учет основных средств и капитальных вложений;
- управление материальными потоками и др.

Используемыми модулями системы SAP R/3 для автоматизации процесса финансовой деятельности являются (рисунок 17):



## Модули

- F1 - финансовая бухгалтерия;
- CO - контролинг;
- TR - финансовый менеджмент;
- PM - техническое обслуживание и ремонт оборудования;
- AM - учет основных средств;
- IM - управление инвестициями;
- PS - система проектов;
- MM - управление материальными потоками;
- SD - объект;
- EIS - информационно-аналитическая система для руководителя.

Рисунок 17 – Функциональные модули R/3 SAP

Сотрудниками в финансово-экономическом отделе в основном используются следующие модули; они наиболее связаны непосредственно с системой учета доходов и расходов в организации [39]:

### 1. F1 – финансы.

Данный модуль ориентирован на работу по бухгалтерской отчетности и вспомогательной бухгалтерии. Он включает в себя такие атрибуты учета: Главную книгу, формы отчетности, финансовое управление, расчеты с дебиторами и кредиторами, консолидацию. Позволяет вести финансовую отчетность и бухгалтерский учет.

### 2. CO – контроллинг.

Модуль предназначен для учета затрат и прибыли предприятия и включает в себя: Учет затрат по местам их возникновения, их калькуляцию, Контроль результатов на всех этапах процесса составления информации, контроллинг деятельности предприятия.

### 3. TR – управление финансами.

Модуль позволяет выполнять операции финансового менеджмента, например, управлять финансовыми сделками, анализировать риски, моделировать финансовые процессы, проводить мониторинг операций и контроль.

Таким образом, «ЕК АСУФР» может решать следующие задачи:

- обеспечение финансовой прозрачности информации;
- обеспечение соответствий информации международным и российским стандартам;
- минимизация штрафных санкций;
- минимизация упущенного дохода;
- снижение управленческих затрат;
- увеличение оборачиваемости текущих активов;
- оптимизация налоговых платежей.
- оптимизация всех бизнес-процессов;
- расчеты по расходам в разрезе видов деятельности;
- формирование финансовых результатов.

Пример процесса работы над системой учета доходов и расходов приведен на рисунке 18. На нем представлен бюджет эксплуатационных расходов за первый квартал 2017 года. Бюджет расходов составлен расчетно-аналитическим методом, то есть план составляется на основе расходов предыдущего периода. Бюджет эксплуатационных расходов представлен постатейно в разрезе по видам деятельности, имея данные за прошлый и отчетный периоды, а также изменение плана-факта.

Запрос	В Excel	Закрыть
Год	2017	
Месяц начала	Январь	
Месяц конца	Март	
Единицы измерения	млн	
Вид Бюджета	<input type="checkbox"/> Внереализация <input type="checkbox"/> Внутрихозяйственные обороты (перевозки) <input type="checkbox"/> Внутрихозяйственные обороты (ПВД) <input type="checkbox"/> Выплаты социального характера (ПВД) <input type="checkbox"/> Выплаты социального характера (инвестиции) <input type="checkbox"/> Выплаты социального характера (перевозки) <input type="checkbox"/> Другие виды финансирования <input type="checkbox"/> Другие виды финансирования (Внереализация) <input type="checkbox"/> Другие виды финансирования (ПВД) <input type="checkbox"/> Инвестиционные <input type="checkbox"/> Капитальные вложения, выполняемыехозспособом <input type="checkbox"/> Подсобно-вспомогательная деятельность(ПВД) <input checked="" type="checkbox"/> Эксплуатационные(перевозки)	
Дирекция	Иркутская дирекция связи	
Подразделение	Иркутский РЦС	
Элемент затрат		
Статья затрат		

№ строки	Наименование показателя	Факт предыдущего периода, млн	План утвержденного бюджета, млн	План по составляющим на основании БД, млн	Ожидаемый факт, млн	Факт из ЕК АСУФР, млн	Факт по БД, млн	% Откл ожидаемого факта к плану	Откл ожидаемого факта к плану, млн	% Откл факт к плану	Откл факт к плану, млн
	Расходы по Эксплуатационные(перевозки) всего	125,286	126,728	126,728	125,083	126,338	4,224	98,702	-1,646	99,692	-0,39
	<b>Расходы без амортизации</b>	<b>89,115</b>	<b>93,367</b>	<b>93,367</b>	<b>90,398</b>	<b>92,159</b>	<b>4,224</b>	<b>96,8</b>	<b>-2,97</b>	<b>98,7</b>	<b>-1,208</b>
2000	Затраты на оплату труда, всего	47,201	48,907	48,907	48,934	48,856	0,108	100,1	0,027	99,9	-0,051
2010	ФОТ, в т.ч.	44,132	45,442	45,442	45,554	45,357	0	100,2	0,112	99,8	-0,085
2011	- ФОТ списочного состава	44,132	45,442	45,442	45,554	45,357	0	100,2	0,112	99,8	-0,085
2012	- ФОТ несписочного состава	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	Выплаты из мотивационного бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2030	Оценочные обязательства по выплате работникам	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2040	Выплаты социального характера, в т.ч.:	0,208	0,362	0,362	0,254	0,412	0	70,3	-0,108	113,8	0,05
2041	- учитываемые для начисления страховых взносов	0	0,08	0,08	0,118	0,408	0	148	0,038	510	0,328
2042	- не учитываемые для начисления страховых взносов	0,208	0,282	0,282	0,136	0,004	0	48,2	-0,146	1,4	-0,278
2050	Дополнительный компенсируемый социальный пакет	0	0,183	0,183	0,158	0,141	0	86,3	-0,025	77	-0,042

Рисунок 18 – Учет эксплуатационных расходов

Еще немаловажным плюсом является ввод данных в систему в режиме реального времени и взаимосвязь всех модулей. Например, если экономист не указал какой-то необходимый атрибут для штатной должности, то у специалистов отдела кадров возникнут проблемы при заполнении разделов в основных данных персонала, а если специалисты отдела кадров неверно ввели мероприятия, то инженеры по организации и нормированию труда не смогут сформировать табель рабочего времени, что приведет к тому, что бухгалтер не сможет рассчитать зарплату. Благодаря таким функциональным связям между модулями существует взаимоконтроль между всеми пользователями, что позволяет оперативно выявлять и исправлять ошибки. Это способствует прозрачности кадрового и бухгалтерского учетов.

Так же стоит отметить такой функционал, как «Планирование договоров», который решает такие задачи: подготовку шаблона договора, планирование его исполнения, создание единого информационного пространства для ввода данных, создание места хранения электронных копий документов.

Однако процесс согласования и подписания договоров происходит очень долго. Данный модуль упрощает процесс составления договора и включения в него нужной информации, но не ускоряет рассмотрение и подписание договоров. Другой пользователь не может согласовать договор, пока его не одобрил предыдущий пользователь, то есть отсутствует возможность параллельного согласования. Так же нет возможности другим пользователям видеть исправления коллег, то есть сотрудники могут проделывать одну и ту же работу дважды. В среднем процесс подписания договора в организации составляет около 2-3 дней на каждого согласующего.

Одним из минусов можно отметить низкую производительность системы в случае одновременного использования сотрудниками первичных документов или подготовки отчетности. Так, время загрузки документированной информации в "час-пик" составляет около 3 минут. В среднем, работник в день только скачивает и загружает документы около 30 раз; соответственно, на данный процесс в день у него уходит минимум 90 минут, то есть полтора часа,

а ведь работники выполняют еще и другие процессы в программе, помимо скачивания и загрузки файлов. Можно смело сказать, что таким образом рабочий день сотрудника составляет вместо 8 часов (часовой перерыв на обед не учитывается) 6,5 часов.

Весомым недостатком является частое допущение ошибок сотрудниками ввиду плохой обученности пользования программой или вовсе отсутствия этого, что влечет искажение информации и как итог, конечного финансового результата. Начальник не обеспечивает обучение грамотному пользованию программой. Наиболее частыми ошибками являются использование не тех форм и закладок, неверный процесс согласования, ведение двойного учета, неучтенные операции, частые удаления и другое. Так же связывающая проблема с данной – сложность самой программы в целом. Программа масштабная не только в своих размерах, сложна в управлении и исправлении ошибок, координируется центральным офисом ОАО «РЖД».

Так же стоит отметить тот факт, что нет четкого взаимодействия между смежными отделами – финансово-экономический отдел, кадровый отдел, отдел бухгалтерии – о разделении функций в «ЕК АСУФР».

Таким образом, можно сделать вывод, что система учета доходов и расходов достаточно развита, однако имеются существенные недоработки как с программной точки зрения, так и с регламентировано-организационной.



### **3 Совершенствование информационно-аналитического обеспечения учета доходов и расходов на предприятии**

#### **3.1 Сравнительный анализ и выбор программного обеспечения**

#### **3.2 Разработка проекта внедрения мероприятий по совершенствованию информационно-аналитического обеспечения**

#### **3.3 Оценка экономической эффективности предложенного информационно-аналитического обеспечения учета доходов и расходов**

Под экономической эффективностью понимается соотношение между результатами хозяйственной деятельности и затратами живого и овеществленного труда, ресурсами, выражающими достигнутый уровень производственных сил и ресурсов.

Экономическая эффективность есть величина относительная и отражает получение экономического эффекта или экономию затрат или ресурсов. Эффективность может быть положительной или нулевой, то есть она отсутствует.

В качестве показателей эффективности можно принять те, которые можно измерить и сравнить. Например:

- снижение затрат;
- увеличение производительности труда;
- увеличение скорости расчетов;
- сокращение трудозатрат;
- увеличение выручки;
- повышение эффективности использования ресурсов;
- повышение уровня обслуживания клиентов;
- ускорение вывода нового товара на рынок;
- снижение производственного брака и др.

Для определения экономической эффективности проведенных мероприятий необходимо рассмотреть динамику изменения показателей – она

должна быть положительной. Поэтому рассмотрим показатели, влияющие на показания эффективности функционирования организации.

1. Рассматривая затраты, связанные с возможным внедрением программы «Управление договорами» от Docsvision для оптимизации процесса жизненного цикла договора и, как следствие, оптимизацию рабочего процесса смежных функций, в результате трудозатраты сократятся на 9 дней (с 13 дней до 4 дней), в данной программе сотрудники работают примерно 5 часов в день, значит время согласования одного договора сократится на 45 часов, так как в среднем в год согласуется около 60 документов, то трудозатраты сократятся на:

$$13 * 5 * 60 - 4 * 5 * 60 = 3900 - 1200 = 2700 \text{ час/год}$$

Стоимость внедрения данного программного обеспечения на 1 рабочее место составит 34800 рублей за вариант. Количество работающих в финансово-экономическом отделе составляет 5 человек, поэтому общая величина затрат составит:

$$34800 * 5 = 174000 \text{ рублей}$$

2. Анализируя эффективность в случае проведения мероприятий по увеличению производительности системы, нужно отметить, что затраты на осуществление решения данной проблемы будут разными – в зависимости от причины проблемы. Так, если необходимо модернизировать программный код или купить дополнительное оборудование, то это повлечет материальные затраты, размер которых будет зависеть от количества и качества приобретаемых услуг. Если же причиной будет являться, например, низкая пропускная способность сети или ограничения прав доступа, то материальные затраты будут минимальными.

Так как величину затрат на данном этапе определить сложно, проанализируем положительные изменения от данных мер. До проведения

мероприятий загрузка документов составляет около 3 минут, после проведения планируется сокращение времени загрузки приблизительно в половину, то есть оно станет равным 1,5 минутам. Как было отмечено в пункте 2.2. прошлой Главы, в день загружаются около 30 документов, соответственно, затрачиваемое время на загрузки документов и других процессов в день сократится с 1,5 часа до 0,75 часа. Значит, годовая экономия (261 – количество рабочих дней в 2018 году без учета отпуска) времени составит:

$$1,5 * 261 - 0,75 * 261 = 391,5 - 195,75 = 195,75 \text{ час / год}$$

3. В результате оптимизации расчетно-аналитической работы в MS Excel, трудозатраты 1 сотрудника в день сократятся с 3 часов до 2 часов. Таким образом, годовая экономия трудозатрат составит:

$$3 * 261 - 2 * 261 = 783 - 522 = 261 \text{ час/год}$$

4. Рассмотрим затраты, связанные с таким мероприятием, как обучение персонала грамотному использованию специализированной программы на курсах «Базовый курс для пользователей системы SAP». Согласно официальному сайту, стоимость данного курса в формате проведения "очный, с применением дистанционных технологий" составляет 44600 руб. Так как в отделе работает 5 человек, соответственно затраты на данные курсы составят:

$$44600 * 5 = 223000 \text{ рублей}$$

Так как продолжительность обучения составляет 24 академических часа (по 45 минут), обучение будет проводиться в рабочее время, соответственно, по 4 академических часа в течение 6 рабочих дней. Для эффективности работы следует разбить обучающихся по группам, чтобы не было отрыва от рабочей деятельности, и кто-то был у обязанностей.

В результате обучения персонал будет более компетентен в данной программе, в настоящее время персонал в среднем затрачивает 5 часов рабочего времени (из 8 часов) работой в данной программе, после обучения планируется сокращение временного аспекта на 1,5 часа. Соответственно, годовая экономия трудозатрат составит:

$$5 * 261 - 3,5 * 261 = 1305 - 913,5 = 391,5 \text{ час/год}$$

Для структуризации полученных результатов представим вышеприведенные данные в табличное форме, взяв за результирующий показатель – трудозатраты сотрудника, в таблице 9.

Таблица 9 – Эффект от внедрения комплекса мероприятий

Наименование мероприятия	До внедрения, час/год	После внедрения, час/год	Изменение, час/год
1	2	3	4
1. Внедрение Docsvision и оптимизацию рабочего процесса смежных функций	3900	1200	2700
2. Увеличение производительности системы	391,5	195,75	195,75
3. Оптимизация расчетно - аналитической работы в MS Excel	783	522	261
4. Обучение персонала «Базовый курс для пользователей системы SAP»	1305	913,5	391,5
Итого	6379,5	2831,25	3548,25

Таким образом, суммарные годовые трудозатраты сократятся на 55%. Для наглядности отобразим вышеприведенные данные графически (рисунок 25):

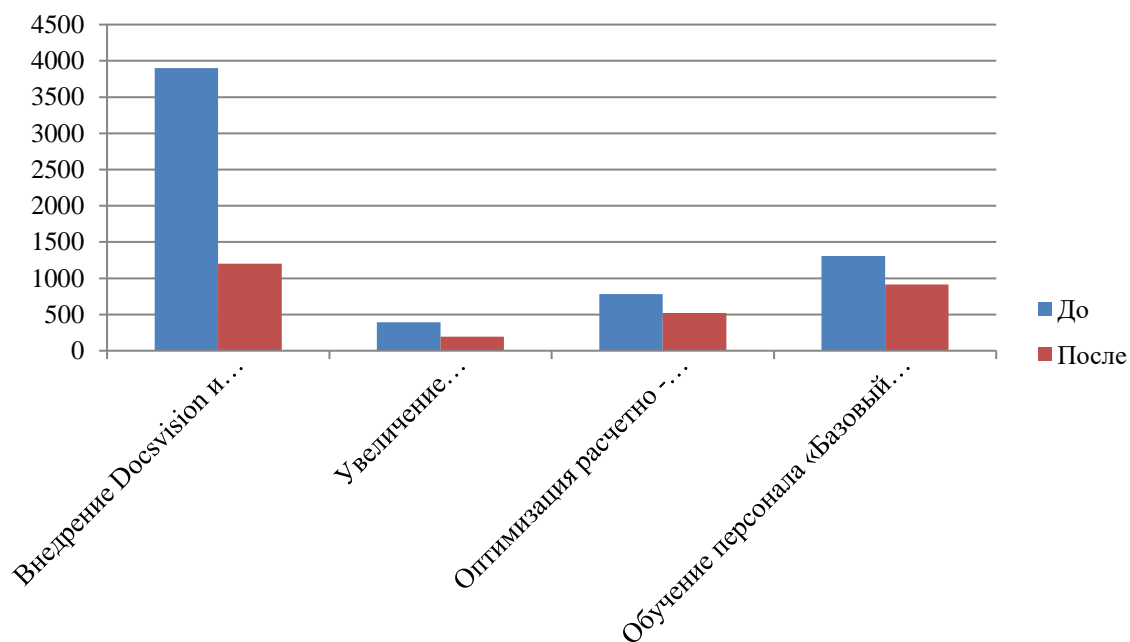


Рисунок 25 – Динамика годовых трудозатрат

Стоимость 1 часа работы сотрудников финансово-экономического отдела при средней заработной плате 35000 рублей в месяц (среднее количество рабочих дней в месяце в 2018 году равняется примерно 21 дню) и 8-ми часовом рабочем дне составляет:

$$35000 \text{ рублей} / (21 \text{ дн} * 8 \text{ час}) = 208 \text{ рублей за 1 час}$$

Значит, годовая экономия денежных средств, затрачиваемых из фонда оплаты труда, от проведения вышеуказанных мероприятий, составит:

$$208 \text{ рублей/час} * 3548,25 \text{ час/год} = 738036 \text{ рублей/год}$$

Таким образом, высвобожденные денежные средства составят 738036 рублей. Чтобы соотнести высвобожденные денежные средства и затраты на внедрение данных мероприятий, рассчитаем общее количество затрат (таблица 10).

Таблица 10 – Затраты на внедрение

Наименование мероприятия	Затраты на внедрение, рублей
1	2
1. Внедрение Docsvision	174000
2. Обучение персонала «Базовый курс для пользователей системы SAP»	223000
Итого	397000

Таким образом, затраты на внедрение данных мероприятий составят минимум 397000 руб., высвобожденные средства составят 738036 рублей, то рассчитаем коэффициент эффективности:

$$738036 \text{ рублей} / 397000 \text{ рублей} = 1,85$$

Таким образом, коэффициент эффективности больше 1, что говорит о том, что на 1 рубль затрат приходится 1,85 рублей экономии средств из фонда оплаты труда, что свидетельствует об эффективности компании.

В результате внедрения мероприятий существенно сократятся трудозатраты, значит сотрудники будут успевать выполнять гораздо больший объем работы, их производительность труда повысится, что приведет к улучшению эффективности. А как известно, производительность труда считается основным показателем экономической эффективности любого предприятия.

Таким образом, предприятие в результате внедрения вышеуказанных мероприятий получит следующие положительные эффекты – экономию фонда оплаты труда, повышение эффективности и качества работы, сокращение ошибок и времени выполнения работ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На данный момент использование современных информационных технологий играет ключевую роль в эффективном функционировании деятельности предприятия. Автоматизация процесса финансово-хозяйственной деятельности позволяет повысить прозрачность информации, оптимизировать бизнес-процессы компании, сократить трудозатраты и повысить эффективность организации.

В данной бакалаврской работе были решены следующие задачи:

- изучены главные тенденции развития рынка транспортных услуг;
- выявлены особенности учета доходов и расходов в транспортных компаниях;
- проанализирована существующая система учета доходов и расходов в организации;
- выявлены сильные и слабые стороны используемого информационно-аналитического обеспечения;
- разработаны мероприятия по совершенствованию информационно-аналитического обеспечения;
- оценена экономическая эффективность предложенных мероприятий.

В ходе написания данной работы было выявлено, что благодаря существующей системе учета доходов и расходов организация функционирует хорошо, однако имеются существенные недостатки, такие как большие объемы работы с таблицами и расчетами в MS Excel, неумелое пользование сотрудниками программой «ЕКАСУФР», которое влияет на корректность данных, а также медленный документооборот.

В результате было предложено оптимизировать процесс учета доходов и расходов путем использования форм MS Excel, использования специализированной программы по документообороту и обучение персонала.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Benefits and challenges of cloud ERP systems – A systematic literature review [Electronic resource]. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2314728816300599>
2. The Impact of ERP Partnership Formation Regulations on the Failure of ERP Implementations [Electronic resource]. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S097884348daeb54513e>
3. Авдеева, А. В. Организация бухгалтерского учета основных средств в «ЕК АСУФР SAP R/3» / А.В. Авдеева // Молодой ученый. – 2016. – №2. – С. 76-81.
4. Автоматизация бухгалтерского учета в ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://interactive-plus.ru/ru/article/118373/discussion\\_platform](https://interactive-plus.ru/ru/article/118373/discussion_platform)
5. Альтернативы MS Dynamics ERP [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.clouderp.ru/tool/796/>
6. Анализ и оптимизация эксплуатационных затрат предприятия железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bukvi.ru/uchet/upravuchet/analiz-i-optimizaciya-ekspluatacionnyx-zatrat-predpriyatiya-zheleznodorozhnogo-transporta.html>
7. Анализ рынка транспортных услуг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sibac.info/studconf/econom/xl/47586>
8. Аналитическое издание Tadviser «ERP-системы. География ERP-систем» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/ERP>
9. Ананькина, Е.А. Контроллинг как инструмент управления предприятием / Е.А. Ананькина, С.В. Данилочкин, Н.Г. Данилочкина и др.; Под ред. Н.Г. Данилочкиной. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 273 с.



10. Аталханова, Т.Н. Использование модуля HR SAP R/3 на предприятиях железнодорожного транспорта России / Т.Н. Аталханова // Управление человеческим потенциалом. – 2011. – № 3. – С.208-216.
11. Базовый курс для пользователей системы SAP (бухгалтеров, экономистов и аудиторов) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.softline.ru/vendors/sap/course-sap-mis-01>
12. Берестова, В. И. Перспективы использования удаленных технологий в электронном документообороте / В. И. Берестова // Делопроизводство. – 2015. – № 3. – С. 39-44.
13. Бунтова, О.Г. Учебное пособие по дисциплине «ВВЕДЕНИЕ В ERP-СИСТЕМЫ. SAP, «ГАЛАКТИКА ERP»» / О.Г.Бунтова/. – Екатеринбург, 2017. –9 с.
14. Быстро адаптироваться к изменяющимся экономическим условиям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neftegaz.ru/analysis/view/8382-Bystro-adaptirovatsya-k-izmenyayuschimsya-ekonomicheskim-usloviyam>
15. Бюджет транспортных расходов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://bud-tech.ru/budget\\_transport\\_costs.html](http://bud-tech.ru/budget_transport_costs.html)
16. Гайноченко, Т.М. Развитие комбинированных (прямых смешанных) перевозок грузов как условие эффективности транспортной системы/ Т.М. Гайноченко // Бюлл. транспортной информации. – 2013. – № 10. – С. 12-15.
17. Гусейнова, Д. И. «ERP-СИСТЕМЫ В РОССИИ» [Электронный ресурс] / Д. И. Гусейнова, Э. Ш.Омарова. – Режим доступа: URL: <https://www.scienceforum.ru/2016/1802/26062>
18. Доходы и расходы как объекты учета и его нормативное регулирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn----7sbkdfim2b1j.xn--p1ai/catalog/bukhgalterskiy-uchet-i-audit-v-organizatsiyakh/225/>
19. Елисеева, Е. А. Учет дебиторской и кредиторской задолженности в системе SAP R/3 ЕК АСУФР / Е.А. Елисеева // Молодой ученый. – 2016. – №7. – С. 834-836. – URL <https://moluch.ru/archive/111/27806/> (дата обращения: 09.05.2018)

20. Журавлева, Н.А. Развитие рынка услуг железнодорожного транспорта в контексте экономической безопасности России Экономика и управление народным хозяйством / Н.А. Журавлева. – 2015. – 11(132). – 15 с.
21. Автоматизация доходов и расходов предприятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <http://sdamzavas.net/4-50484.html>
22. Интегрированные системы предприятия. Уровни управления интегрированным предприятием [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <http://sdamzavas.net/4-50484.html>
23. Информационные технологии как элемент стратегии развития предприятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://it.rfei.ru/course/~kZBS/~o0QU/~SB1qX6sr>
24. Информационные технологии управленческого учета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docviewer.yandex.ru/view/>
25. Клименко, В.В. Оценка вариантов развития логистической инфраструктуры на железных дорогах / В.В.Клименко, А.И. Федоренко // Логистика и управление цепями поставок. – 2011. – № 2. – 17 с.
26. Корпорация «Галактика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – [www.galaktika.ru](http://www.galaktika.ru)
27. Люкшонкова, Т.П. Корпоративные автоматизированные системы управления ресурсами предприятий железнодорожной отрасли/ Т.П. Люкшонкова // Материалы X Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2018/3196/3535>
28. Моделирование бизнес-процессов при постановке бюджетирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.econburo.ru/index.php/public/32-modelbp>
29. Номенклатура доходов и расходов по видам деятельности ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://jd-doc.ru/2005/fevral-2005/11543-rasporyazhenie-oao-rzhd-ot-14-02-2005-n-183r>

30. Обзор мирового рынка ERP 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sfx-tula.ru/news/infoblog/9158/>
31. Обзоры и новости о 1С:ERP[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.clouderp.ru/tool/2226/>
32. Обзор «1С: Предприятие» [Электронный ресурс]: Свободная энциклопедия «Википедия». – Режим доступа: <http://1c-wiki.ru/wiki/1С:Предприятие>.
33. Об утверждении Порядка ведения раздельного учета доходов, расходов и финансовых результатов по видам деятельности, тарифным составляющим и укрупненным видам работ открытого акционерного общества "Российские железные дороги" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902257090>
34. Роль управленческого учета в хозяйственной деятельности железнодорожных организаций РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lektsia.info/8x3ff6.html>
35. О SAP [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://go.sap.com/cis/about.html/>.
36. Официальный сайт компании Microsoft [Электронный ресурс] – Режим доступа: [microsoft.com/rus/dynamics/default.aspx](http://microsoft.com/rus/dynamics/default.aspx).
37. Оценка эффективности внедрения разработанного информационно-аналитического обеспечения [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://studwood.ru/1361952/ekonomika/otsenka\\_effektivnosti\\_vnedreniya\\_razrabotannogo\\_informatsionno\\_analiticheskogo\\_obespecheniya](https://studwood.ru/1361952/ekonomika/otsenka_effektivnosti_vnedreniya_razrabotannogo_informatsionno_analiticheskogo_obespecheniya)
38. Пеньшин, Н. В. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Технология транспортных процессов» / Н. В. Пеньшин. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. – 476 с.
39. Предварительный, текущий и последующий контроль [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://referatwork.ru/category/audit/view/7285\\_predvaritel\\_nyu\\_tekuschiy\\_i\\_posleduyuschiy\\_kontrol](http://referatwork.ru/category/audit/view/7285_predvaritel_nyu_tekuschiy_i_posleduyuschiy_kontrol)

40. Разуменко, Г.В. Рабочее время и его учет в ЕКАСУТР / Г.В. Разуменко// Методическое пособие для специалистов в области организации, нормирования и оплаты труда. – Красноярск, 2012. – 59 с.
41. Рынок транспортно-логистических услуг в 2014-2017 гг.: основные риски и факторы роста [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docviewer.yandex.ru/>
42. Рынок транспортных услуг [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pdnr.ru/a18136.html>
43. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие/ Г.В. Савицкая. – 7-е изд., испр. – Мн.: Новое знание, 2010. – 704 с.
44. Саломеева, А. «ERP-системы: «за» и «против»» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.pmpofy.ru/content/rus/247/2470-article.asp>
45. Серебрякова, М.Ю. Анализ рынка транспортных услуг / М.Ю. Серебрякова, Е.А. Гончар // Научное сообщество студентов XXI столетия. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. XL междунар. студ. науч.-практ. конф. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: [https://sibac.info/archive/economy/3\(40\).pdf](https://sibac.info/archive/economy/3(40).pdf)
46. Сидорова, М. И. Современные информационные технологии как инструмент автоматизации бухгалтерского учета и отчетности / М. И. Сидорова // Международный бухгалтерский учет. – 2011. – № 28. – С. 19-24.
47. Синаторов, С.В. Информационные технологии: учебное пособие / С.В. Синаторов. – М.: Альфа–М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. –336с.
48. Системы ERP [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/erp/sistemka.htm>
49. Системы управления бизнесом SAP [Электронный ресурс] – Режим доступа: [sap.com/cis/sme/solutions/businessmanagement/comparebm/index.epx](http://sap.com/cis/sme/solutions/businessmanagement/comparebm/index.epx)

50. Смахова, Н.Г. Новые принципы управления расходами ОАО «РЖД»/ Н.Г.Смахова, А.В. Шобанов // Экономика железных дорог. – И., 2009. – №3. – стр. 62-76.
51. Совершенствование системы учета доходов и расходов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://be5.biz/ekonomika1/r2012/1615.htm>
52. Современные ERP-системы на Российском рынке: сравнительный обзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://integral-russia.ru/2018/01/23/sovremennye-erp-sistemy-na-rossijskom-rynke-sravnitelnyj-obzor/>
53. Современные информационные технологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.citforum.ru](http://www.citforum.ru).
54. Соловьева, А.В. Повышение эффективности финансового планирования на российских предприятиях /А.В. Соловьева// Стратегия устойчивого развития регионов. – М.: 2013. – №13. – С.22-23.
55. Сравниваем ERP по ключевым характеристикам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.interface.ru/home.asp?artId=9111>
56. Сравнительный анализ решений бизнес-аналитики SAP для малого, среднего и крупного бизнеса [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://sci-article.ru/stat.php?i=1449472170>
57. Сходства и различия ERP вендеров 1С: ERP и Галактика [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php>
58. Тема 2. Рынок транспортных услуг и его особенности [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docplayer.ru/33768816-Тема-2-rynok-transportnyh-uslug-i-ego-osobennosti.html>
59. Транспорт и связь в России. 2016: Стат.сб./Росстат. –Т65 М., 2016. – 112 с.
60. Требования к системе ЕКАСУФР-2 на платформе my SAP ERP 2005. Логическая структура Концепции [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kmt.stu.ru/spisina/leksi1.htm>

61. Трудности перехода: почему российские компании массово отказываются от SAP в пользу 1С [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://geoline-tech.com/perehod-ot-sap-1c/>
62. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.egrul.ru/>
63. Чирков, А.Н. Анализ грузооборота и пассажирооборота по видам транспорта // Наука-rastudent.ru. – М. 2017. – № 06 (042). – 13 с.
64. Будрина, Е.В. Экономика транспорта: учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Е. В. Будриной. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 366 с.
65. Шеремет, А.Д. Финансы предприятий: менеджмент и анализ: учебник / А.Д. Шеремет, А.Ф. Ионова. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 538 с.
66. Шитова, Т. Ф. Использование передовых информационных технологий в бухгалтерском учете / Т. Ф. Шитова // Международный бухгалтерский учет. – 2012. – № 22. – С. 21-26.
67. Эффективность информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://center-yf.ru/data/Menedzheru/effektivnost-informacionnyh-tehnologiy.php>

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**Структура организации**