

## Сравнительный анализ систем автоматизации управленческого учета

© 2019

*Бубновская Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук, доцент  
Владивостокского государственного университета экономики и сервиса  
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
(690014, Россия, Владивосток, ул. Гоголя, 41 e-mail: tanya\_buba@mail.ru)*

*Литвинова Екатерина Евгеньевна, студент-магистрант  
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
(690014, Россия, Владивосток, ул. Гоголя, 41 e-mail: litvinova.e.e@bk.ru)*

*Меньщикова Елизавета Михайловна, студент-магистрант  
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
(690014, Россия, Владивосток, ул. Гоголя, 41 e-mail: menshchikova.e@mail.ru)*

**Аннотация.** В современных экономических условиях особую актуальность приобретают вопросы применения инструментов стратегического управленческого учета в целях принятия управленческих решений на предприятиях строительной и смежных отраслей. В статье приведены некоторые наиболее часто применяемые в настоящее время как в России, так и за рубежом методы учета, но особое внимание уделяется вопросу совместного применения концепции формирования целевой себестоимости.

**Ключевые слова и словосочетания:** учет, управленческий учет, бухгалтерский учет, методы анализа, финансовый учет, финансовый анализ.

### **Comparative analysis automation systems management accounting**

*In modern economic conditions, the issues of using strategic management accounting tools to make management decisions at enterprises of the construction and related industries are of particular relevance. The article presents some of the most frequently used accounting methods currently used both in Russia and abroad, but special attention is paid to the issue of joint use of the concept of forming the target cost.*

**Постановка проблемы в общем виде.** Программа управленческого учета, или иначе — финансами, должна быть идеальной, так как предприятию не выстоять в условия рыночной конкуренции. И основная особенность заключается в том, что ни один из этапов нельзя перепоручить, ведь даже малейшая ошибка может свести всю работу на нет.

**Цель и задачи данной статьи.** Выявление необходимости автоматизации управленческого учета на предприятиях, основанных на строительстве линии тепло и электропередач.

Для решения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:  
- изучить теоретические основы управленческого учёта;

- изучить характеристику процесса управленческого учета;
- выявить проблемы автоматизации управленческого учета и способы их преодоления.

*Изложение основного материала исследования.*

Под управленческим учетом в современной литературе принято понимать учет, формирующий информационную основу управления организацией. Потребность в управленческом учете возникает, когда существующая учетная информационная система не позволяет формировать адекватные данные для принятия управленческих решений и контроля: они являются общими, поступают несвоевременно, опираются не унифицированные нормы и стандарты и не учитывают специфики конкретного предприятия. В настоящее время существует большое количество определений управленческого учета и позиций по вопросу его места в структуре управления организацией.

Термин «управленческий учет» (Management Accounting) является англоязычным, он возник в 40-50-х годах XX в., в период размежевания единой системы бухгалтерского учета на финансовую и управленческую бухгалтерию. В России проблематика управленческого учета стала актуальной в период экономических реформ, под влиянием двух факторов. Первым из них было разгосударствление собственности, вторым – появление слоя крупных и средних собственников, что и потребовало создания на отечественных предприятиях системы, которая удовлетворяла бы новые информационные потребности [1].

Основные задачи управленческого учета:

- учет наличия и движения материальных, финансовых и трудовых ресурсов и предоставление информации по ним менеджерам;
- учет затрат и доходов и отклонений по ним от установленных норм, стандартов и смет в целом по организации и по центрам ответственности, по группам изделий и по другим позициям;
- исчисление различных показателей фактической себестоимости (полной производственной себестоимости, неполной производственной себестоимости, себестоимости реализованной продукции и т.д.);
- контроль и анализ хозяйственной деятельности и структурных подразделений;
- прогнозирование будущих событий и принятие управленческих решений;
- составление управленческой отчетности.

Предмет управленческого учета - производственная и коммерческая деятельность организации в целом и ее отдельных структурных подразделений в процессе всего цикла управления.

Содержание предмета управленческого учета раскрывают его объекты. К объектам управленческого учета относятся:

- производственные ресурсы, обеспечивающие целесообразный труд в процессе хозяйственной деятельности предприятия (в состав производственных ресурсов входят основные фонды, нематериальные активы, материальные ресурсы);

- хозяйственные процессы и их результаты. В состав хозяйственных процессов относятся следующие виды деятельности:

- снабженческо-заготовительная - приобретение, хранение, обеспечение материальным и производственным оборудованием, а также маркетинговая деятельность, связанная со снабженческими процессами;

- производственная - процессы производства продукции, в соответствии с технологией производства;

- финансово-сбытовая - маркетинговые исследования и операции по формированию рынка сбыта продукции и сбытовые операции (упаковка продукции, транспортировка, реклама и другие);

- организационная - создание организационной структуры хозяйственного субъекта, формирование функциональных отделов, цехов, участков, с функциями планирования, контроля, оценки выполнения плана, стимулирования, операции координирования действий внутренних исполнителей на выполнение основной цели предприятия.

Метод управленческого учета - совокупность приемов и способов, посредством которых отражаются объекты управленческого учета в информационной системе предприятия.

Основными элементами метода управленческого учета являются: документация, инвентаризация, группировка и обобщение, нормирование, бюджетирование, анализ и контроль.

Документация - первичные документы и машинные носители информации, гарантируют управленческому учету достаточно полное отражение деятельности организации. Первичный учет является основным источником информации управленческого учета.

Инвентаризация - способ определения фактического состояния, а также отклонений от учетных данных, неучтенных ценностей, потерь, недостач и хищений. Инвентаризация устанавливает полноту и достоверность учетной информации [2].

Группировка и обобщение - способ, позволяющий накапливать и систематизировать информацию об объекте по определенным признакам. Сгруппированная информация способствует более эффективному использованию для оценки результатов деятельности и принятия оперативных и стратегических управленческих решений.

Бюджетирование - непрерывный циклический процесс формирования бюджетов, направленный на проведение в соответствии возможностей организации с условиями рынка.

Бюджет - это количественное выражение плана, инструмент координации и контроля за его выполнением.

Нормирование - процесс расчета оптимальных норм и нормативов, который направлен на обеспечение эффективного использования всех видов ресурсов.

Анализ - в процессе анализа выявляются взаимосвязи между подразделениями и по выполнению плановых заданий, отклонения и причин, для принятия соответствующих управленческих решений.

Контроль - завершающий этап планирования и анализа, позволяющий вскрывать и устранять возникающие отклонения от плановых заданий [3].

Пользователи управленческого учета:

- внутренние: менеджеры среднего и высшего звена управления, руководители;

- внешних пользователей нет.

Функции управленческого учета:

- обеспечение информацией руководителей всех уровней управления, необходимой для текущего планирования, контроля и принятия оперативных управленческих решений;

- формирование информации, которая служит средством внутренней коммуникационной связи между уровнями управления и разными структурными подразделениями одного уровня;

- оперативный контроль и оценка результатов деятельности внутренних подразделений и предприятия в целом;

- перспективное планирование и координация развития предприятия на основе анализа и оценки фактически достигнутых результатов.

Управление предприятием представляет собой процесс координации и регулирования его деятельности для достижения поставленной цели. Любая служба и работник управления для выполнения своих функций нуждаются в информации. Управление начинается с получения и восприятия информации, оно включает принятие решения на основе информации и завершается контролем выполнения этого решения также на основе соответствующей информации.

Решение каждого специалиста обуславливаются рядами факторов, в свою очередь факторы могут зависеть от принятого решения или же на оборот быть фактором воздействия на принятое решение [4].

Так объективный фактором, определяется по следующим параметрам:

- приватизация крупных предприятий;

- создание слоя частных собственников малого и среднего бизнеса;

- развитие конкуренции на отраслевых рынках;

- переход к открытой экономике, ликвидация монопольного права государства на внешнеэкономическую деятельность, выход предприятий на мировой рынок;

- развитие отраслей обрабатывающей промышленности, научно-технический прогресс;

- развитие технологий корпоративного управления, холдинговых структур, внедрение новых управленческих технологий;

- изменение принципов взаимодействия экономических служб внутри предприятия: бухгалтерской, плановой, финансовой, контрольно-ревизионной;

- стабилизация правового, экономического и налогового полей в государстве, стабилизация инвестиционного климата, переход от состояния неопределенности в состояние снижающегося риска: стабилизация рынков, изменение целей предприятий с краткосрочного накопления к стратегическому развитию.

К влиянию субъективного фактора можно отнести следующие параметры:

- смещение приоритетов реформирования национальной системы бухгалтерского учета к принципам международных стандартов;

- предоставление большей самостоятельности предприятиям в определении модели бухгалтерского учета: передача части функций нормативного регулирования на локальный уровень учетной политики;

- развитие системы национальных стандартов (ПБУ), регулирующих финансовый учет и отчетность, и не пригодность их в целях управления;

- формирование правового режима коммерческой тайны и механизмов ее охраны;

- создание профессиональных саморегулируемых объединений, их выход на международный уровень, обмен опытом;

- изменение Плана счетов финансово-хозяйственной деятельности организаций, выделение в нем модуля счетов управленческого учета затрат, предоставление организации права самостоятельного выбора учетной модели его функционирования.

Управляющие могут получать информацию сами непосредственно от объекта управления, либо поступает в обработанном виде от специальных информационных служб.

С целью совершенствования калькуляционного учета в ряде стран начали применять новые методы учета затрат на производство и калькулирование – учет затрат по центрам ответственности, калькулирования себестоимости по системам «стандарт-кост» и «директ-костинг», превратившие калькуляционный учет в систему производственного учета.

В процессе развития система производственного учета приняла на себя помимо учетной другие функции управления – планирования, контроля, анализа, принятия решений, что превратило это систему в систему управленческого учета [5].

Управленческий учет призван помочь менеджерам внутри компании принимать оперативные решения по широкому кругу вопросов экономического характера и решать следующие задачи:

- формирование бизнес-стратегии, разработка долгосрочных планов и бюджетов;

- помощь в принятии управленческих решений;

- контроль улучшения финансовых результатов и увеличения стоимости компании;
- оценка сохранности материальных и нематериальных активов;
- осуществление эффективного распределения и использования ресурсов;
- поиск путей экономии затрат и повышения конкурентоспособности организации;
- осуществление корпоративного управления и внутреннего контроля;
- оценка эффективности деятельности подразделений организации.

Так согласно SMA 1A (Международные стандарты управленческого учета - США) управленческий учет – это процесс идентификации, измерения, накопления, анализа, подготовки, интерпретации и предоставления финансовой информации, используемой менеджментом в планировании, оценке и управлении организацией для обеспечения оптимального использования ее ресурсов и полноты их учета. Управленческий учет также включает в себя подготовку финансовых отчетов для групп внешних пользователей информации – акционеров, кредиторов, регулирующих и налоговых органов [6].

Чарлз Хорнгрен говорил, что управленческий учет — система сбора и группировки финансовой и нефинансовой информации, на основе которой менеджеры принимают решения для достижения целей организации [7].

По мнению Светланы Николаевой и Сергея Шебека, авторов книги «Управленческий учет. Легенды и мифы», управленческий учет — это «система управления организацией, предполагающая реализацию управленческих функций в отношении:

- совокупности процессов, составляющих деятельность организации;
- участвующих в процессах структурных единиц организации;
- используемых в процессах ресурсов.

Проанализировав мнения аваров можно выделить собственное определение управленческого учета. Управленческий учет – это установленная организацией система сбора, регистрации, обобщения и представления информации о хозяйственной деятельности организации и ее структурных подразделений для осуществления планирования, контроля и управления этой деятельностью [8].

При этом любая автоматизация управленческого учета благоприятно сказывается на организационной системе, процессах, результативности и помогает решить следующие бизнес-задачи:

- формируется качественная взаимосвязанная бюджетная система в компании. Таким образом, бюджеты высших и низших уровней, а также параллельные и вспомогательные бюджеты увязываются между собой на основании взаимозависимых показателей. Это позволяет, за счет автоматической трансляции изменений из одних взаимосвязанных документов в другие, снизить долю ручного труда при ведении таких бюджетов, а также существенно упростить контроль показателей владельцами

бюджетов [9]. Продуктивность такой системы, как правило, существенно выше, чем традиционный подход разрозненных бюджетов, которые сложно согласовать между собой;

- формируется система финансовых потоков в компании, за которой руководитель не просто статично наблюдает, но использует рычаги и возможности для оперативного менеджмента доступных и привлеченных ресурсов. Такая автоматизированная система позволяет «выжимать» максимальный профит из финансовых и ресурсных потоков, постоянно управляя ими, используя весь потенциал здесь и сейчас;

- формируется система взаимосвязанных индикаторов и комбинированных метрик бизнеса, которые отражают специфику компании и динамически демонстрируют состояние того или иного участка работы компании. Проще говоря, автоматизированная система сама указывает менеджеру, на что обратить внимание (если этот процесс отклоняется от заданного нормативного значения) или куда можно направить дополнительные ресурсы (если у процесса есть нераскрытый потенциал);

- формируется система ответственности персонала за вверенные им участки, из-за чего вектор работы персонала концентрируется на эффективности, а не исполнении;

- формируется система непрерывного снижения издержек, основной которой становится продуктивность процессов и эффективность персонала [10].

Управленческий учет сегодня можно определить, как учетную систему организации, обеспечивающую информационную поддержку системы управления предпринимательской деятельностью. Этот процесс включает выявление, измерение, фиксация, сбор, хранение, защиту, анализ, подготовку, интерпретацию, передачу и прием информации, необходимой управленческому аппарату для выполнения его функций. Управленческий учет является важным элементом системы управления организацией и функционирует параллельно с системой финансового учета [11].

В процессе анализа информации определяют состав информации, представляемой пользователям, круг пользователей, взаимосвязь различных показателей деятельности организации, зависимость показателей от экономически значимых событий и ситуаций. Процесс подготовки и интерпретации информации предусматривает представление логически связанной плановой, учетной и иной информации, включающей по необходимости аналитические и прогнозные заключения.

Подготовленная информация представляется пользователям в виде отчетов табличного, графического и текстового формата [12].

В последние годы все чаще стали использовать термин «финансовый учет», «управленческий учет», «налоговый учет» и даже «производственный учет». Поскольку во всех этих наименованиях фигурирует слово «учет», очевидно, что все они имеют нечто общее. Общим для всех этих видов

деятельности оказывается использование одной и той же информационной базы – сведений учетного характера, формирующихся в системе информационного обмена организации [13].

Обобщим рассмотренную терминологию, наглядно представив соотношение между различными составляющими учета на рисунке 1.

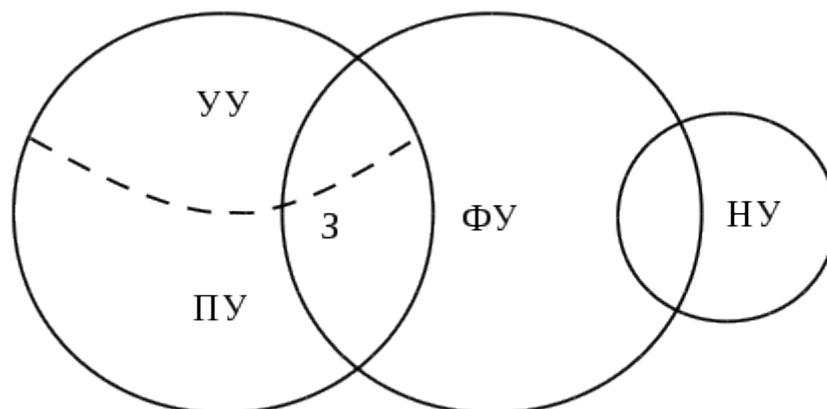


Рисунок 1

Информационно-методологическое поле каждой из составляющих учет ветвей представим в виде круга или его сегмента. Информация, регистрируемая и обрабатываемая в рамках процедур управленческого учета, изображена в виде большого круга УУ, в рамках процедур финансового учета – большого круга ФУ. Область пересечения этих двух кругов соответствует их информационной базе – первичной учетной документации, причем область З – это информация о затратах, лежащая в основе производственного учета (ПУ), который, в свою очередь, является частью управленческого учета. Налоговый учет (НУ), хотя и имеет свою собственную методологию, основан на информации, зарегистрированной в сфере финансового учета, и поэтому на информационном поле имеет область пересечения с его системой [15].

Руководители структурных подразделений формируют оперативную стратегию реализации долгосрочных целей развития организации. Они получают управленческие отчеты о деятельности подразделений на конкретный момент, результаты их аналитической обработки, плановую и прогнозную информацию о подразделении, а также информацию о смежных подразделениях и контрагентах [16].

Специалисты получают информацию в пределах своей компетенции о деятельности организации и ее структурных подразделений, а также прогнозы внутренних и внешних факторов, оказывающих влияние на результаты хозяйственной деятельности.

Первой и самой главной задачей руководителя любого компании является повышение эффективности управления финансовыми потоками: бюджетирование, финансовый учет, ценообразование и затраты, инвестиции. Конечно, за каждый из этих вопросов отвечают специалисты, экономисты, бухгалтерия, финансовый отдел, а руководителю, остается только оценить

ситуацию, выявить ошибки и принять решение по дальнейшему развитию и планированию.

В каждой крупной компании со временем появляется большой поток информации, который необходимо обрабатывать, так, например, сводная ведомость в среднем занимает двадцать страниц печатного текста состоящая из таблиц.

Такой крупный объем информации в короткие сроки человеку не по силам переработать, но на помощь приходят автоматизированные программы для управленческого учета, которые позволяют упростить работу и повысить эффективность предприятия.

Вести управленческий учет в системе, не связанной с системой финансового учета, могут позволить себе лишь небольшие предприятия. Для крупных и средних компаний такая организация учета (двойной ввод информации, различные системы автоматизации, две базы данных и т.д.) будет попросту неэффективной и дорогой [17].

Поэтому, как правило, на крупных и средних предприятиях в систему управленческого учета используется информация из бухгалтерского учета или база данных для всех видов учета. Это неизбежно приводит к ряду проблем при автоматизации управленческого учета. Бухгалтерский учет не предоставляет всей информации, необходимой для принятия управленческих решений, либо предоставляет ее в иных разрезах.

Большинство описанных проблем можно избежать, введя определенные правила в учетную политику бухгалтерского учета. Так, кроме традиционных разрезов аналитического бухгалтерского учета (по центрам финансовой ответственности, статьям, элементам) предприятиям можно вести аналитический учет затрат в разрезе отдельных инвестиционных проектов (ИП).

Соответственно автоматизация управленческого учета будет затруднена по следующим причинам, представленным в таблице 1 [18].

Таблица 1 – Сопоставление причинно-следственных связей

Номер	Причины	Комментарий
1	Сложность учета по проектам	Бухгалтерский учет обычно ведется в разрезе структурных подразделений. Для управленческих целей наибольший интерес представляет учет доходов и расходов в рамках проектов. Получить такие данные из бухгалтерского учета очень сложно, а чаще всего просто невозможно.
2	Различия оценке активов	В первую очередь это касается основных средств с длительным сроком службы (например, активов советских времен), истинная стоимость которых может существенно отличаться от бухгалтерской, несмотря на переоценку.

Номер	Причины	Комментарий
3	Различия в определении амортизационных отчислений	В бухгалтерском учете амортизация рассчитывается по нормативам, установленным в учетной политике. Если эти нормативы не совпадают с реальными сроками службы основных средств в компании, то приходится пересчитывать амортизацию, отражаемую в бухгалтерском учете, по реальным нормам для целей управленческого учета, что «зачастую» очень трудоемко.
4	Трудность учета внутреннего перемещения средств	Эта проблема актуальна для крупных холдингов, внутри которых происходит множество перемещений основных и денежных средств, продукции и т. д. между различными дочерними структурами. Для этого в бухгалтерском учете используется счет 79 «Внутрихозяйственные расчеты», но при большом количестве проводок аналитика этого счета разрастается настолько, что разобраться в ней становится очень сложно, а «очистить» от внутренних проводок управленческий учет практически невозможно, особенно если таких сделок тысячи.

Для каждого ИП утверждается разрешение на расходы (текущие и капитальные), и все поступающие в бухгалтерию документы, относящиеся к данному разрешению, кодируются соответствующим образом. Затем в компьютерной программе путем запроса по конкретному утвержденному разрешению можно легко выявить все расходы, произведенные в рамках проекта. Сложнее с учетом доходов в разрезе ИП, но эта задача не решена даже в большинстве компаний, где управленческий учет ведется отдельно от бухгалтерского [19].

Что касается установленных Налоговым кодексом норм амортизации, то они в целом удовлетворяют и ведение двойного расчета амортизационных отчислений не обязательно [12]. Российский бухучет регулируется ПБУ и другими нормативными актами. Что касается управленческого учета, то порядок его ведения зависит только от специфики работы предприятия. У крупной компании, состоящей из нескольких предприятий, или у средней фирмы, разделенной в целях оптимизации управления на несколько юридических лиц, неизбежно возникают проблемы консолидации управленческих данных, которые поступают из разных подразделений.

Для того чтобы избежать этих проблем, у всех юридических лиц необходимо, во-первых, привести управленческие планы счетов в соответствие друг с другом, а во-вторых, обеспечить одинаковую структуру и содержимое аналитических справочников учета. В противном случае

финансисты каждой дочерней компании будут составлять отчетность по собственным правилам и для ее консолидации придется анализировать первичные документы.

Автоматизация управленческого учета, основанная на преобразовании данных бухгалтерских систем, не гарантирует получения достоверной информации о работе компании, так как эти данные могут быть неверными [20].

В практике были случаи, когда в бухгалтерской учетной системе в конце месяца не сходились сальдо, и тогда бухгалтеры просто правили его, не желая разбираться в причинах нестыковки. В результате остаток на счете на конец месяца не совпадал с остатком на начало следующего месяца. Поэтому и управленческая информация, полученная путем переработки таких проводок, оказывалась неверной. Также часто встречаются ошибки, связанные с вводом неверных значений справочников аналитического учета.

Таким образом, для того чтобы получить достоверную информацию о работе компании, необходимо организовать единую базу первичных данных, которая могла бы использоваться для составления как бухгалтерской, так и управленческой отчетности. Первичные данные должны вводиться по единым для всей компании правилам, любое нарушение которых контролируется учетной системой.

#### Список использованных источников

1 Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая и вторая от 30 ноября 1994 года; [Электронный ресурс] // Официальный сайт «КонсультантПлюс». Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc](http://www.consultant.ru/document/cons_doc).

2 Приказ Минфина России от 02.07.2010 №66н «О формах бухгалтерской отчетности»; [Электронный ресурс] // Официальный сайт «КонсультантПлюс». Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc](http://www.consultant.ru/document/cons_doc).

3 Приказ Минфина РФ от 27.03.1996 № 31 «О типовых формах квартальной бухгалтерской отчетности организаций и указаниях по их заполнению в 1996 году»; [Электронный ресурс] // Официальный сайт «КонсультантПлюс».

Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc](http://www.consultant.ru/document/cons_doc).

4 Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете». Последняя действующая редакция от 28.11.2018 года с изменениями и дополнениями. // Официальный сайт «КонсультантПлюс».

5 План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организации и Инструкция по его применению. Утверждена приказом Минфина России от 31 октября 2000 г. №94н. [Электронный ресурс] // Официальный сайт «КонсультантПлюс». Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc](http://www.consultant.ru/document/cons_doc).

6 Положение по бухгалтерскому учету. Информация по сегментам (ПБУ 12/2000). Утверждено приказом Минфина России 12 января 2000 г. №11н. [Электронный ресурс] // Официальный сайт «КонсультантПлюс».

Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc](http://www.consultant.ru/document/cons_doc).

7 Акчурина Е.В. Бухгалтерский финансовый учет: Учебное пособие / Е.В. Акчурина, Л.П. Солодко. – М.: Экзамен, 2016. – 408 с.

8 Анализ финансовой отчетности: Учебное пособие / Под ред. О.В. Ефимовой, М.В. Мельник. – М.: Омега-Л, 2014. – 408 с.

9 Полковский Л.М. Основы управленческого учета: Учебное пособие – М.: Экономика и финансы, 2017.

10 Полковский Л.М. Теория бухгалтерского учета: Учебное пособие – М.: Экономика и финансы, 2017.

11 Белова Е.Л. Управленческий учёт в информационной системе организации: Учеб. Пособие. – М.: Современная экономика и право, 2017.

12 Воронова Ю.Д., Улина Г.В. Управленческий учет на предприятии: Учебное пособие. -М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2016.

13 Кондраков Н. П., Иванова М. А.. Бухгалтерский управленческий учет. – М.: Инфра-М, 2017.

14 Валебникова Н.В., Василевич И.П. Современные тенденции управленческого учета. Бухгалтерский учет. 2016. №18. С.53-59.

15 Вахрушина М.А. Бухгалтерский управленческий учет: Учебник для вузов. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 2015. – 533с..

16 Врублевский Н.Д. построение системы счетов управленческого учета. Бухгалтерский учет. 2016. №17. С.63-68.

17 Карпова Т.П. Управленческий учет: Учебник для вузов. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 2015. – 237с.

18 Шеремет А.Д. Управленческий учет: Учебник. - М.: Финансы и статистика, 2016. – 334с.

19 Ивлиев М. К., Порошина Л. А. Автоматизация оперативного и бухгалтерского учета товаров/Учебное пособие. М.: МУПК, 2016.

20 Николаева О.Е., Шишкова Т.В. Управленческий учет. - М.: УРСС, 2015. – 4-е изд. – 320 с.