

МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА: АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

METHOD FOR IMPROVING THE QUALITY OF MANAGEMENT ACCOUNTING: AUTOMATION OF CONTROL POINTS IN MANAGEMENT ACCOUNTING DURING PROJECTS IMPLEMENTATION

Yu. Kornev

Summary. The article explores an approach to automating the accounting verification process through control points. A universal open mechanism for automated management systems and principles for constructing a system of control points are proposed, applicable not only to the discussed area of automated management accounting but also to any accounting domain in general. Additionally, the auxiliary role of the proposed mechanism in facilitating collaboration between project teams of the executor and the client at various stages of project implementation is examined.

Keywords: business process automation, process monitoring system, control points, project management.

Корнев Юрий Сергеевич

Ведущий эксперт, ООО «Технопарк»
kyser@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается подход к автоматизации процесса проверки учета через контрольные точки. Предложен универсальный открытый механизм для автоматизированных систем управления и принципы построения системы контрольных точек, применимый как к рассматриваемой сфере автоматизации управленческого учета, так и в целом для любой области учета. Также рассмотрена вспомогательная роль предложенного механизма к построению взаимодействия проектных команд исполнителя и заказчика на различных этапах реализации проекта.

Ключевые слова: автоматизация бизнес-процессов, система мониторинга процессов, контрольные точки, управление проектами.

Контрольные точки представляют собой важный инструмент в сфере бухгалтерского, управленческого и оперативного учета. Этот термин обозначает набор формальных критериев, нацеленных на обеспечение точности и надежности финансовой информации. Контрольные точки играют роль защиты от ошибок, а также обеспечивают проверку достоверности и логической целостности финансовых данных.

На практике, данный инструмент в виде готового для применения механизма широко распространен в существующих решениях автоматизации бухгалтерского учета. Это связано, в первую очередь с тем, что бухгалтерский учет регламентирован и можно выработать универсальные критерии проверки, подходящие для большинства организаций. Но даже в случае бухгалтерского учета, набора predetermined проверок почти всегда недостаточно и появляется необходимость в реализации дополнительных проверок, что имеющиеся механизмы, как правило, сделать не позволяют. Если же говорить об оперативном или управленческом учете, то бизнес-процессы организаций настолько отличаются друг от друга, что говорить об универсальном наборе контрольных точек не приходится.

В связи с этим, несомненным плюсом для организации станет наличие открытого механизма, который позволяет быстро и эффективно проверять состояние учета на основе собственных критериев, регламентов и правил. Открытость механизма позволит изменять и расширять набор проверок по мере развития организации, постоянно адаптируясь под новые условия. Цели, которые можно достичь благодаря наличию инструментального экспресс-проверок в автоматизированной системе:

- 1. Эффективность и точность.** Автоматизированные проверки обеспечивают мгновенное и точное выполнение контрольных точек, что существенно сокращает вероятность человеческих ошибок;
- 2. Мониторинг в реальном времени.** Системы автоматизированных проверок позволяют реагировать на изменения в финансовой информации немедленно, обеспечивая более оперативное и своевременное исправление ошибок;
- 3. Экономия времени и ресурсов.** Автоматизация контрольных точек позволяет сэкономить время и ресурсы, которые ранее требовались для ручного выполнения проверок.
- 4. Сокращение рисков.** Автоматизированные проверки помогают выявлять и предотвращать по-

тенциальные проблемы в более ранней стадии, не ожидая, пока ошибки как снежный ком накопятся и не приведут к более серьезным последствиям.

Наличие механизма создания и управления контрольными точками, несомненно, принесет пользу для проверки текущего состояния учета. Этот же механизм можно эффективно использовать также на этапе внедрения автоматизируемой системы. Так, конечной целью проектных работ является построение системы, которая, как минимум, систематизирует информацию о деятельности организации в некую модель данных, на основе которых в дальнейшем проводится анализ и строится отчетность. Данная модель учета строится на этапе формирования требований к системе, построения архитектуры и методологии и уже содержит критерии и ограничения, в рамках которых модель может считаться полной, достоверной, не противоречивой, соответствующей методологии учета компании и т.д. Эти критерии качества данных, как правило, будут пересекаться с контрольными точками, которые в будущем будут применяться для проверки состояния учета. Таким образом, те же самые критерии проверки данных могут быть применены как для проверки тестовых данных при приемке проектных работ, так и для последующей проверки состояния учета.

Рассмотрим реализацию механизма с технической точки зрения. Механизм экспресс-проверок можно реализовать как надстройку в внедряемую систему. В качестве примера можно привести механизм расширений для распространенной системы 1С:Предприятие. От-

крытый код типовых решений и возможность описания скриптов на пользовательском уровне позволяет реализовать принцип «открытого» для изменений механизма проверок для автоматизируемых на 1С информационных систем. Похожих принципов придерживается большая часть наиболее широко используемого программного обеспечения для автоматизации учета, поэтому механизм экспресс-проверок можно реализовать по той же технологии.

Надстройка должна включать в себя два уровня функциональности:

1. Пользовательский — основной режим запуска проверки в системе. В данном режиме пользователю предоставляется возможность задания параметров, таких как период и выполняемый пакет проверок;
2. Режим конструктора, в рамках которого производится настройка критериев проверки и управление пакетами проверок.

Структура каждой отдельной проверки может быть представлена следующим образом (рис. 1):

1. **Наименование проверки.** Наименование, отражающее суть проверки;
2. **Описательные поля:**

а. *Предмет проверки.* Текстовое описание с информацией, что именно подвергается проверке в рамках контрольной точки. Из описания предмета проверки должны быть однозначно понятно, какой аспект учета проверяется;

← → ☆ Экспресс-проверка данных

Настройки проверок Результаты проверок

Проверка БДР, период: Декабрь 2023 г.
 Проведено проверок: 9 из 9, в том числе проверки с ошибками: 1
 Найдено ошибок: 3

Проверка НСИ	Ошибка не обнаружено	
Настройка соответствий статей БУ и УУ	Ошибка не обнаружено	
Заполнение аналитик договоров ключевых клиентов	Ошибка не обнаружено	
Предмет контроля:	Для всех договоров с покупателями юридическими лицами должны быть настроены аналитики принадлежности проекту и статье БДР	
Результат проверки:	Ошибки не обнаружены	
Проверка состава статей БДР на полноту	Ошибка не обнаружено	
Проверка первичных документов	Ошибка не обнаружено	
Проверка отражения на регистрах учета	Обнаружены ошибки: 3	
Проверка полноты отражения БДР	Обнаружены ошибки: 3	
Предмет контроля:	Все движения на счетах PNL (20, 26, 91) должны найти отражения на оборотах БДР	
Результат проверки:	Есть расхождения	
Регистратор	СуммаУУ	СуммаБДР
Операция ИСБП-000022 от	-75 000	
Поступление (акт, накладн	-387 400	
Поступление (акт, накладн	-422 000	
Рекомендации:	Дополнить правила трансляции для новых типов движений	

Рис. 1. Пример вывода данных о результатах проверки

b. *Сообщение об ошибках.* Сообщение в случае, если контрольная точка показала наличие ошибок;

c. *Сообщение при отсутствии ошибок.* Сообщение для случая отсутствия ошибок;

d. *Рекомендации.* Сообщение с конкретными рекомендациями по их устранению. Рекомендации должны быть четкими, понятными и предоставлять руководство по тому, как исправить выявленные проблемы;

3. Перечень ошибок. Раздел предоставляет дополнительный уровень детализации, предоставляя перечень ошибок с возможностью перейти к каждой из них. Если возможность перехода к содержащим ошибки объектам обеспечена, то это упрощает процесс анализа и исправления.

На уровне настроек перечень ошибок задается скриптом на встроенном языке системы (рис. 2). Пакет может состоять из иерархической структуры набора проверок.

Каждый пакет может выполняться как в ручном режиме, так и в автоматическом режиме по расписанию, с рассылкой результатов соответствующему перечню пользователей в зависимости от наличия выявленных ошибок или не зависимо от них.

Предложенный минимальный функционал достаточен для решения поставленной задачи, легко реализуется

в кратчайшие сроки и однажды созданный механизм экспресс-проверок может легко мигрировать из проекта в проект. Так как команды внедрения проектов по автоматизации часто имеют строгую специализацию, то повторно использоваться может как сам механизм, так и настройки экспресс-проверок.

Рассмотрим возможности применения экспресс-проверок на различных этапах жизненного цикла проекта автоматизации.

Этап разработки методологии и технического решения

И методология, и архитектура будущей системы формируются на основе ранее сформулированных бизнес-процессов и функциональных требований к системе. Отличной практикой данного этапа является формулировка методов проверки будущей информационной системы. Необходимо перевести требования методологической модели и функциональные требования в набор формальных критериев. Попытка сформулировать критерии проверки уже на этапе проработки методологии и технических решений также помогут вскрыть противоречия и упущенные недоработки, что в целом повысит качество разрабатываемой модели, позволит заложить на этапе проектирования принципы прозрачности и контролируемости учета.

В качестве основы рекомендуется рассмотреть следующие виды проверок:

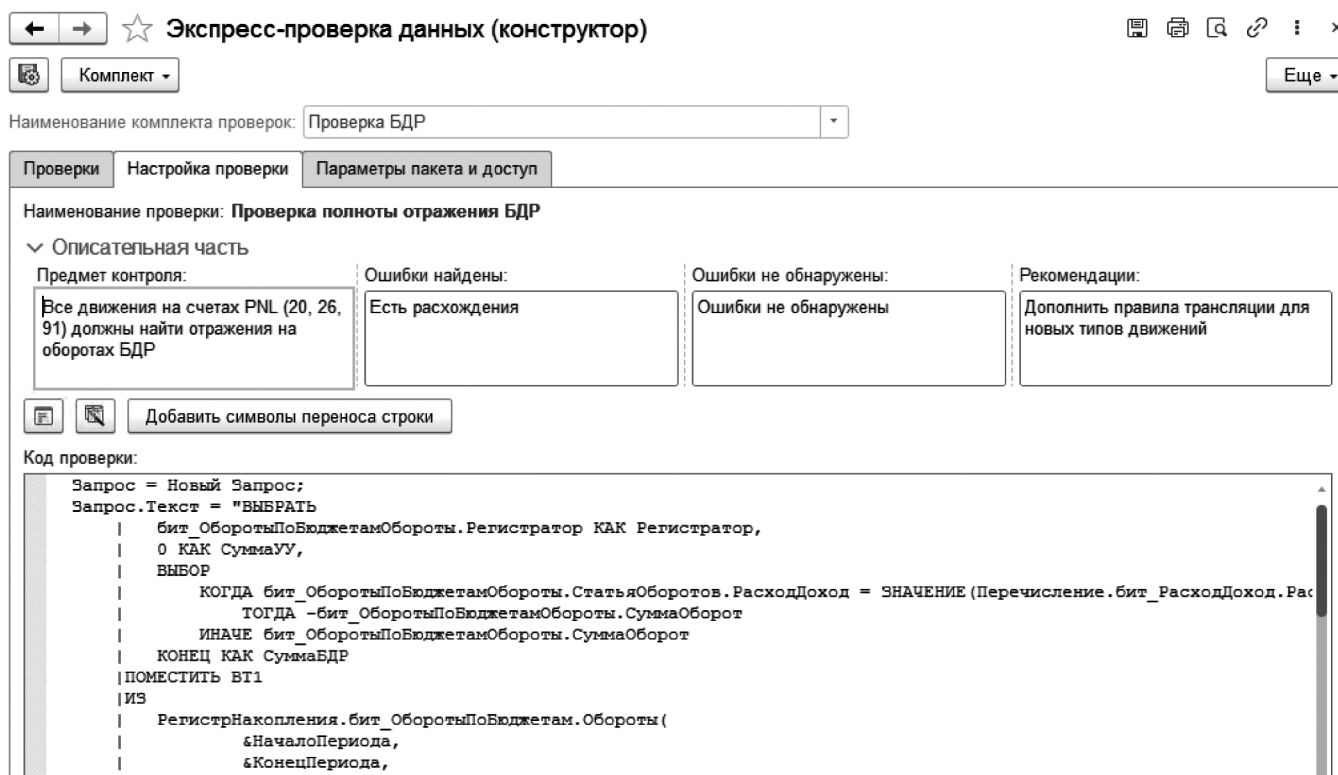


Рис. 2. Пример интерфейса настройки проверки

1. **Проверка нормативно-справочной информации.** С точки зрения архитектуры и модели учета нормативно справочная информация играет исключительно важную роль основы данных. Как правило, на этапе разработки модели формулируются требования к состоянию нормативно-справочной информации, которые легко могут быть реализованы в виде соответствующего набора проверок. Набор проверок нормативно-справочной информации должен быть первичным при проведении контрольных процедур, так как ошибки других видов могут являться уже следствием недоработки НСИ.
2. **Проверка первичных документов.** Модель учета предъявляет требования к заполнению документов и обеспечению необходимых аналитик, которые впоследствии используются на уровне управленческой и прочей отчетности. Набор проверок должен выявлять ошибки при заполнении первичных документов, находить наличие неполных или некорректных данных.
3. **Проверка отражения на регистрах учета.** Сформированные документами данные регистров учета могут оказаться неполными по причинам ошибок разработки, программным сбоям или в результате некорректного заполнения документов, содержать данные, противоречащие модели учета.
4. **Проверка модели учета.** Модель учета может предъявлять ряд специфических и легко формализуемых для проверок требований. Например, модель учета может подразумевать отсутствие незавершенных затрат на производство, запрет на наличие незакрытых взаиморасчетов с различными покупателями, отсутствие несписанных административных затрат и т.д. Такие требования модели очень легко формализуются и могут быть включены в набор проверок.

Приведенный перечень не является полным и в зависимости от области автоматизации набор проверок может дополняться. Сформированный таким образом набор проверок может быть широко применен на всех последующих этапах проектных работ.

Этап разработки. На данном этапе механизм экспресс-проверок может быть использован как один из элементов тестирования. При разбиении этапа разработки на несколько подэтапов необходимо синхронизировать порядок ввода в эксплуатацию проверок с планом разработки, дополняя пакет с переходом к следующему этапу работ новыми проверками. Если разработка ведется уже в условно рабочей системе, где каждая итерация наращивает пользовательский функционал, то механизм экспресс-проверок должен проверять не только результаты влияния на модель учета нового функционала. Важ-

но также убедиться, что не произошло негативного влияния на уже разработанный ранее функционал.

Этап тестовой эксплуатации. На этапе опытной эксплуатации функция высокоуровневого тестирования становится максимально важной. Выявление мелких недоработок и их исправление могут привести к неожиданным ошибкам в смежном функционале системы. Доработок системы на данном этапе происходит множество и тестирование после каждого исправления обычно точно сосредоточено именно на исправляемой функции. Проверка же целостности всей модели становится трудоемкой задачей, для выполнения которой может не хватать ресурсов. Механизм автоматизированных проверок позволяет провести анализ целостности всей модели учета в автоматическом режиме, выявляя сложные негативные эффекты на раннем этапе.

Этап поддержки. На этапе поддержки механизм экспресс-проверок начинает играть роль инструмента обучения и первой линии поддержки. Сотрудники, получив в свое распоряжение инструмент с подготовленным набором проверок, могут проверить результат своей работы и исправить совершенные ошибки. Использование инструмента как первой линии поддержки подразумевает следующие правила работы:

1. На момент обращения в техподдержку проверка учета не должна показывать ошибки в разделах нормативно-справочной информации и проверки заполнения первичных документов. Правило может быть расширено и на некоторые другие разделы проверок. Т.е. необходимо выделить основной набор проверок, который должен показывать отсутствие ошибок в любой момент времени;
2. Ответственность за оперативное исправление ошибок из основного набора проверок должна лежать на самих сотрудниках, работающих с системой. В этом должны помогать регламенты ведения учета, требования к нормативно-справочной информации и инструкции для исправления типовых ошибок;
3. Результат анализа ошибки техподдержки должен быть рассмотрен с точки зрения повторяемости ситуации. Если ошибка произошла из-за некорректных действий пользователей или ошибку можно избежать путем превентивного анализа, то необходимо расширить пакет проверок в соответствии с новой информацией и подготовить инструкцию по исправлению ошибки или внести изменения в регламент.

Добавление приведенных правил и механизма экспресс-проверок в регламент работы с техподдержкой сокращает количество обращений до 90%. Ошибки могут быть исправлены пользователями самостоятельно на раннем этапе, что снижает необходимость обраще-

ния в поддержку. Также существенно сокращается количество инцидентов, где сложная ошибка является неочевидным следствием простой ошибки и требующих значительных ресурсов на анализ.

Таким образом, механизм экспресс-проверок является удобным вспомогательным инструментом, использование которого на протяжении всего жизненного цикла проекта дает следующие преимущества с точки зрения ведения проекта:

1. Понятный и прозрачный механизм проверки результатов проекта для Заказчика. В рамках проекта вырабатываются критерии, которые позволяют проверить целостность модели учета в виде понятного индикатора. В закрытии работ по проекту обычно принимают участие руководители компании, непосредственно не участвующие в работах проекта, и наличие понятного формального индикатора упрощает принятие решений с их стороны;
2. Внутренний механизм тестирования результатов разработки системы, методологии. Возможность оперативно протестировать модель учета

в целом перед передачей нового функционала. Снижение вероятности инцидентов, при которых новый функционал негативно повлиял на другие, стабильно работающие функции системы. Отсутствие подобных инцидентов повышает доверие Заказчика к новой системе, к ее надежности, уменьшает факторы сопротивления сотрудников изменениям;

3. Как следствие первых двух пунктов — уменьшение сроков проекта и качества выполненных работ в целом, что способствует формированию высокой репутации проектной команды.

Наличие механизма контрольных точек и их автоматизированное выполнение существенно облегчит процесс приемки проекта, предоставляя заказчику прозрачность и уверенность в качестве реализованной системы. Это также способствует оперативному выявлению и устранению потенциальных проблем, обеспечивая успешное внедрение и эксплуатацию автоматизированной системы, что может быть критически важным в контексте длительных проектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранова О.В. Автоматизация аудита как конкурентное преимущество. *Финансы: теория и практика*. №1. 2005.
2. Власова Т.И. Особенности управления качеством в инновационных IT-проектах. *Вестник Московского государственного областного университета*. 2020. №3.
3. Волошин Д.А., Локтев А.В. Методологические основы внутреннего аудита эффективности системы управленческого учета на предприятии, *Экономический анализ: теория и практика*. 2010. №2 (167).
4. Корнев Ю.С. Универсальный метод элиминации нереализованной прибыли для высоконагруженных систем учета. *Инновации и инвестиции*. 2023. №11.
5. Кубатиева Л.М., Ватаев М.О. Методологические основы контроллинга. *Экономическая теория*. 2019. №2.
6. Прасолова Е.А., Назарова О.Б., Саганенко А.А., Стебелев П.Н. Инструменты управления качеством проекта программного обеспечения интеграционного комплекса автоматизации. *Современные наукоемкие технологии*. 2019. №6.

© Корнев Юрий Сергеевич (kyser@mail.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»