

Электронный научный журнал «Век качества» ISSN 2500-1841 <http://www.agequal.ru>

2022, №3 http://www.agequal.ru/pdf/2022/AGE_QUALITY_3_2022.pdf

Ссылка для цитирования этой статьи:

Салмин П.С., Салмина Н.А., Ильичева Н.М. Цифровизация частной задачи повышения качества системы управленческого учёта на платформе «1С:Предприятие» // Электронный научный журнал «Век качества». 2022. №3. С. 178-195. Режим доступа: <http://www.agequal.ru/pdf/2022/322010.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 65.011.56

**Цифровизация частной задачи повышения качества
системы управленческого учёта на платформе «1С:Предприятие»**

Салмин Павел Сергеевич,

*к.э.н., доцент, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»,
603950, г. Н. Новгород, пр. Гагарина, 23
salmin@bk.ru*

Салмина Наталья Александровна,

*к.э.н., доцент, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»,
603950, г. Н. Новгород, пр. Гагарина, 23
salmina_nataly@mail.ru*

Ильичева Нина Михайловна,

*к.э.н., доцент, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»,
603950, г. Н. Новгород, пр. Гагарина, 23
8477225@rambler.ru*

Данная статья представляет один из цифровых механизмов доработки типовых конфигураций на платформе «1С:Предприятие» для целей повышения качества управления. В качестве такого механизма выступают так называемые расширения, при помощи которых можно дорабатывать существующие программы фирмы 1С, не затрагивая их основной функционал. При этом расширение работает, например, как отдельно взятое автоматизированное рабочее место (АРМ) и может обращаться к уже существующим модулям программы, дополняя её и увеличивая эффективность использования с точки зрения удобства пользователей в части решения отдельных задач. В работе предлагается методика, на основании которой разработано расширение для типовой конфигурации «1С:Комплексная автоматизация 2.4» для целей управления бизнес-процессами фирмы, связанными со сдачей в аренду

строительного оборудования. То есть рассматриваемая компания закупает или сама производит продукцию строительного назначения и не только продает, но и сдает ее в аренду. Поскольку типовым функционалом предусмотрены только общие процедуры аренды (стандартный документооборот в АРМ «Регламентированный учет»), в силу специфики данного вида деятельности потребовалась доработка ряда функциональных возможностей программы, которые были реализованы авторами и предложены в этой статье.

Ключевые слова: цифровизация, расширения «1С:Предприятие», комплексная автоматизация, аренда движимого имущества.

Введение

Качество управления управленческими процессами в организациях (и не только) во многом зависит от уровня их цифровизации. Несмотря на огромное количество отраслевых решений, разработанных фирмой 1С для решения задач управления различными бизнес-процессами, существует множество проблем частного характера, которые решаются разработчиками для каждого отдельно взятого случая, например, при помощи механизма расширений самой платформы «1С:Предприятие». В частности, ни одной из типовых конфигураций не предусмотрен функционал формирования актов выполненных работ по аренде движимого имущества, представленный ниже.

Постановка задачи

Арендодатель сдает арендатору имущество для использования в производстве, например, строительных работ. Срок аренды варьируется от одного дня до нескольких месяцев. При этом дата окончания аренды должна быть больше даты начала аренды. Необходимо ежемесячно (в конце каждого месяца или в день окончания аренды) подписывать с арендатором акт выполненных работ (предоставленных услуг), включая как саму сдачу в аренду имущества, так и организацию транспортировки до места и с места использования, а также работы по монтажу и демонтажу предоставляемого в аренду оборудования.

Первичным документом для регистрации передачи в аренду имущества служит документ «Сдача в аренду», содержащий реквизиты арендодателя и арендатора, а также табличную часть с информацией о передаваемой номенклатуре, ее количестве, сроках, на которые она передается, и стоимости аренды (как за единицу, так и всего).

Аренда может быть продлена (неограниченное количество раз) при помощи документа «Продление аренды» с аналогичными вышеперечисленными реквизитами. Возврат аренды также осуществляется при помощи соответствующего документа.

Данные о движении арендуемого (и, соответственно, возвращаемого) имущества сводятся в таблицу (регистрируются) с набором следующих колонок:

1. Признак поступления (+) или выбытия (-).
2. Регистратор (документ-основание).
3. Номенклатурная позиция (сдаваемая (+) в аренду или возвращаемая (-) из аренды).
4. Склад.
5. Партия (документ «Сдача в аренду», на основании которого была произведена первичная передача в аренду).
6. Дата передачи в аренду. Причем в одном документе «Сдача в аренду» могут быть указаны различные даты передачи различных номенклатурных единиц.
7. Количество передаваемых в аренду единиц оборудования.
8. Объем предоставляемых услуг в «штука-днях» (шт.*дн.).
9. Сумма (по каждой позиции).

По этой таблице-регистру можно определить количество переданного оборудования и стоимость аренды каждой позиции. Так как аренда может быть продлена, дата возврата в регистре не фиксируется и может быть определена при помощи добавления к дате передачи в аренду отношения объема аренды (шт.*дн.) к количеству переданных единиц оборудования.

Поскольку передача в аренду и ее продление фиксируется в регистре как поступление, а возврат как выбытие, есть возможность рассчитать остатки переданного в аренду оборудования в разрезе каждой номенклатурной позиции, склада и партии. Пример регистра приведен в табл. 1.

Таблица 1

Фрагмент регистра накопления «Аренда»

Поступление/ Выбытие	Регистратор	Номенклатура	Склад	Партия	Дата1	Кол-во (шт.)	Объем услуг (шт.*дн)	Сумма
+	Сдача в аренду ГР00- 0730 от 26.05.21	Ригель 3м	Склад 1	Сдача в аренду ГР00- 0730 от 26.05.21	26.05.21	50	1 500	11 700
+	Продление аренды 923 от 25.06.21	Ригель 3м	Склад 1	Сдача в аренду ГР00- 0730 от 26.05.20 21 11:59:05	26.05.21		500	3900
-	Возврат из аренды 604 от 05.07.21	Ригель 3м	Склад 1	Сдача в аренду ГР00- 0730 от 26.05.20 21 11:59:05	26.05.21	50	2 000	15 600

Путем несложных вычислений можно убедиться в том, что приведенная в табл. 1 номенклатурная позиция была сдана в аренду 26.05.21 в количестве 50 штук сроком на 30 дней, до 25.06.21. Затем аренда была продлена еще на 10 дней – до 05.07.21, и на эту дату был осуществлен возврат. При этом цена аренды составила 7,80 руб. за единицу в день. Возврат из аренды, как правило, осуществляется в полном объеме, за исключением случаев порчи оборудования. В этом случае испорченное имущество оформляется как «бой», возвращается и реализуется по залоговой цене. Возможен вариант частичного возврата оборудования, но только на дату возврата, указанную в договоре (первичных документах). При этом на оставшуюся часть необходимо оформить продление. В любом случае на дату между датой начала и окончания аренды существует некий положительный остаток оборудования, находящегося в аренде, и общая сумма стоимости аренды за весь ее срок. Например, из табл. 1 мы видим, что количество единиц оборудования, сданного в аренду на 31.05.21 составляет 50

штук, а объем услуг по предоставленной аренде и ее стоимость, соответственно, 1500 шт.*дн. и 11 700 руб., хотя от 30 дней аренды прошло только 5 дней. На 30.06.21 в аренде уже находится 100 штук, а сумма аренды за прошедшие 35 дней определяется как 40.

То есть в данном примере необходимо определить, сколько должен арендатор за 5 дней мая, если акт оформляется за май, 30 дней июня в акте за июнь и 5 дней июля 2021 года в акте за июль. Однако вариантов состояния аренды и, соответственно, оформления актов предоставленных услуг аренды существует гораздо больше, чем в приведенном примере. Это, в частности, зависит от того, что расчет должен выполняться за какой-то конкретный месяц. То есть известны даты начала и окончания месяца, а также количество дней в нем (28, 29, 30 или 31 день). Также необходимо понимать, за полный месяц будет взиматься арендная плата или за часть месяца. При этом часть месяца может начинаться в начале месяца и заканчиваться до даты окончания месяца. А может начинаться где-то между моментами времени начала и окончания месяца и заканчиваться концом месяца. Также дополнительные условия накладывает привязка к году, в котором осуществляется аренда. Так, если аренда начинается в текущем году, а заканчивается в следующем, то без учета года могут возникнуть ситуации, когда, например, месяц начала аренды окажется «старше» месяца ее окончания.

Для того чтобы перечислить все возможные варианты формирования актов по предоставленным услугам аренды, определим, что количество дней в каждом конкретном месяце и, соответственно, даты начала и конца месяца рассчитываются автоматически. Тогда все возможные варианты формирования периода, за который необходимо получить арендную плату, будут выглядеть следующим образом:

1. Даты начала и окончания аренды лежат в пределах одного месяца. В этом случае срок аренды будет определяться как разность дат начала и

окончания аренды. Например, если дата начала и окончания – это 1-е и 10-е числа месяца, то аренду следует взимать за 9 дней (10-1).

2. Если дата окончания аренды приходится на другой месяц, старший, чем месяц даты начала, то, во-первых, нужно проверить на равенство год начала и окончания аренды. Если год совпадает, то номер месяца окончания должен быть больше номера месяца начала. Если год окончания больше, то соблюдение этого неравенства – необязательно. Во-вторых, нужно посчитать количество «целых» месяцев между месяцем окончания и начала аренды, как разность их номеров минус единица. Тогда количество дней аренды за первый месяц периода будет рассчитываться аналогично пункту 1. Количество дней в «полном» месяце будет равно количеству дней в месяце. Количество дней в последнем месяце будет равно числу номера дня окончания аренды.

3. Год окончания аренды больше, чем год ее начала. Поскольку договоры аренды строительного оборудования, как правило, предполагают краткосрочный характер сотрудничества (на время возведения или ремонта зданий и сооружений), данный вариант рассматривается только для случаев, когда аренда переходит, например, с конца текущего года на начало следующего. В этом случае количество дней аренды в каждом месяце будет рассчитываться аналогично тому, как это делалось в пункте 2. При этом к номерам месяцев следующего года можно добавить число 12.

Решение

Задача формирования актов на аренду решалась авторами на платформе «1С:Предприятие 8.3» как отдельная обработка¹ в расширении² к типовой конфигурации «1С:Комплексная автоматизация 2» (рис. 1).

1 Прикладной объект, предназначенный для изменения информации, хранящейся в системе [1].

2 Механизм расширения конфигурации - это специальный механизм, предназначенный для доработки расширяемой конфигурации без изменения этой конфигурации (в том числе без снятия с поддержки) [1].

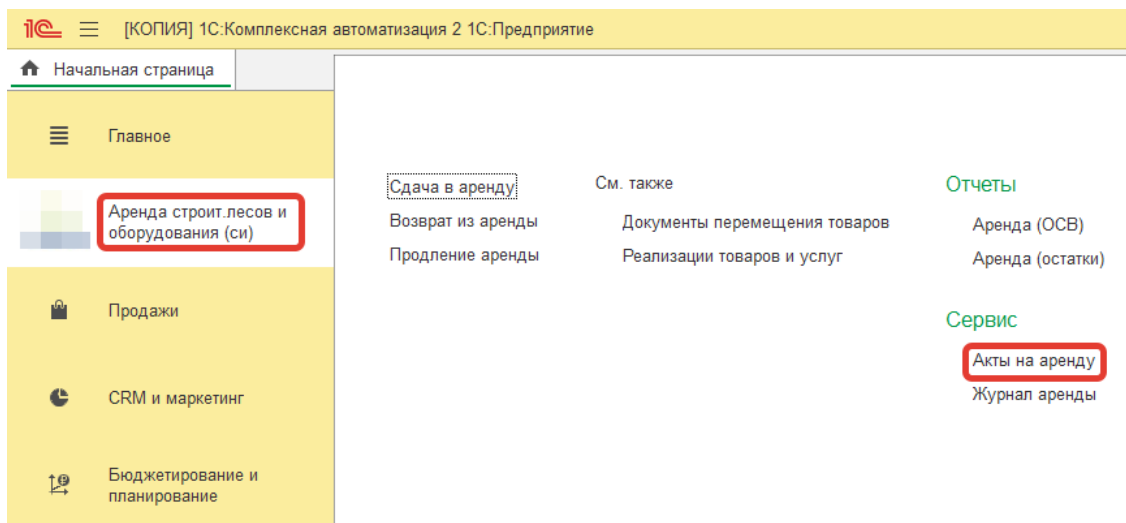


Рис. 1. Расширение к типовой конфигурации «1С: КА 2» в виде рабочего места «Аренда строительных лесов и оборудования».

Расширение содержит необходимые для решения поставленной задачи объекты метаданных, как добавленные в него из типовой конфигурации, так и разработанные отдельно для реализации процессов сдачи/возврата из аренды.

При вызове обработки появляется экранная форма «Акты на аренду» (рис. 2).

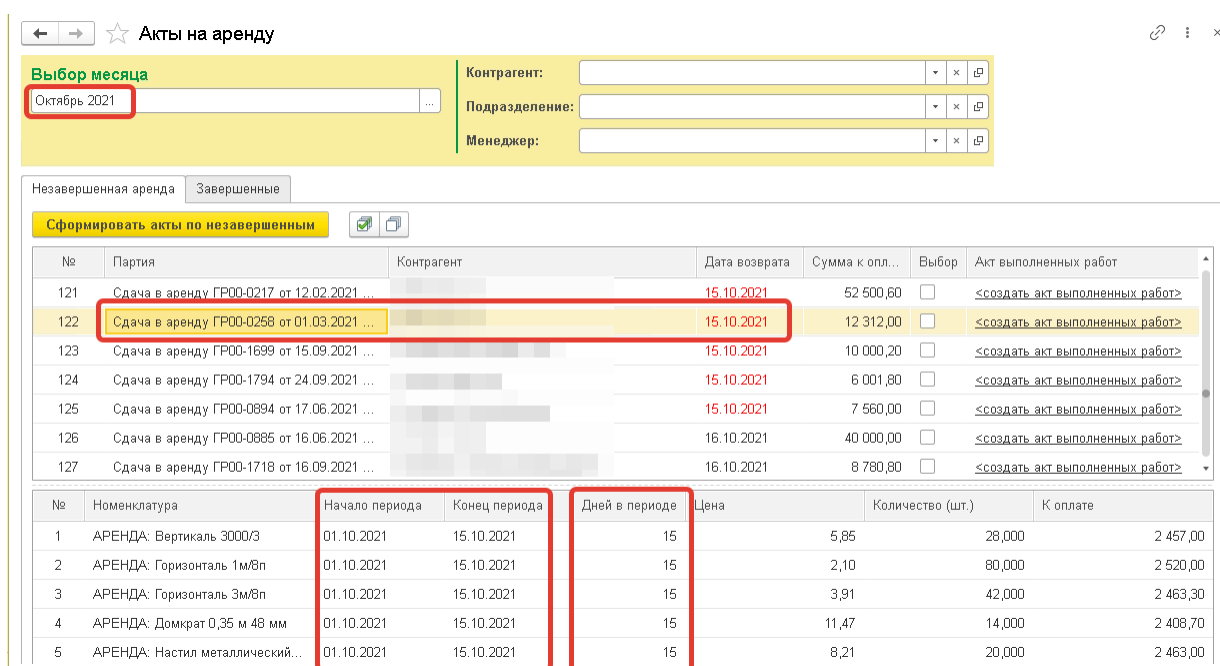


Рис. 2. Обработка «Акты на аренду» для группового создания документов за октябрь 2021 г.

По умолчанию в окне выбора месяца устанавливается текущий месяц (в данном примере октябрь 2021 г.), за который необходимо выставить акты выполненных работ. При этом сдача в аренду, как видно из рис. 2, могла осуществляться в различные периоды времени, предшествующие текущему. Дата возврата, выделенная красным цветом, – это дата, которая на данный момент времени меньше текущей и поэтому требует первоочередного заполнения акта и/или оформления продления или возврата.

Во второй табличной части обработки (внизу) представлена детализация номенклатурных позиций, сдаваемых в аренду, по которым необходимо составить акт.

Например, по той же партии, но только в сентябре 2021 г. (рис. 3) количество дней в периоде (определяется по каждой позиции в табличной части обработки) будет равно 30-ти (так как аренда началась в марте, а заканчивается в октябре).

Выбор месяца
Сентябрь 2021

Контрагент:
Подразделение:
Менеджер:

Незавершенная аренда | Завершенные

Сформировать акты по незавершенным

№	Партия	Контрагент	Дата возврата	Сумма к опл...	Выбор	Акт выполненных работ
258	Сдача в аренду ГР00-1699 от 15.09.2021 ...		15.10.2021	30 000,20	<input type="checkbox"/>	<создать акт выполненных работ>
259	Сдача в аренду ГР00-0217 от 12.02.2021 ...		15.10.2021	105 001,20	<input type="checkbox"/>	<создать акт выполненных работ>
260	Сдача в аренду ГР00-0894 от 17.06.2021 ...		15.10.2021	15 120,00	<input type="checkbox"/>	<создать акт выполненных работ>
261	Сдача в аренду ГР00-0258 от 01.03.2021 ...		15.10.2021	24 624,00	<input type="checkbox"/>	<создать акт выполненных работ>
262	Сдача в аренду ГР00-1681 от 14.09.2021 ...		16.10.2021	10 038,00	<input type="checkbox"/>	<создать акт выполненных работ>
263	Сдача в аренду ГР00-0732 от 18.06.2021 ...		16.10.2021	24 960,00	<input type="checkbox"/>	<создать акт выполненных работ>
264	Сдача в аренду ГР00-1718 от 16.09.2021 ...		16.10.2021	9 583,20	<input type="checkbox"/>	<создать акт выполненных работ>

№	Номенклатура	Начало периода	Конец периода	Дней в периоде	Цена	Количество (шт.)	К оплате
1	АРЕНДА: Вертикаль 3000/3	01.09.2021	30.09.2021	30	5,85	28,000	4 914,00
2	АРЕНДА: Горизонталь 1м/8п	01.09.2021	30.09.2021	30	2,10	80,000	5 040,00
3	АРЕНДА: Горизонталь 3м/8п	01.09.2021	30.09.2021	30	3,91	42,000	4 926,60
4	АРЕНДА: Домкрат 0,35 м 48 мм	01.09.2021	30.09.2021	30	11,47	14,000	4 817,40
5	АРЕНДА: Настил металлический	01.09.2021	30.09.2021	30	8,21	20 000	4 926,00

Рис. 3. Обработка «Акты на аренду» за октябрь 2021 г.

Также обработка позволяет делать отбор по контрагенту, подразделению и менеджеру (рис. 4).

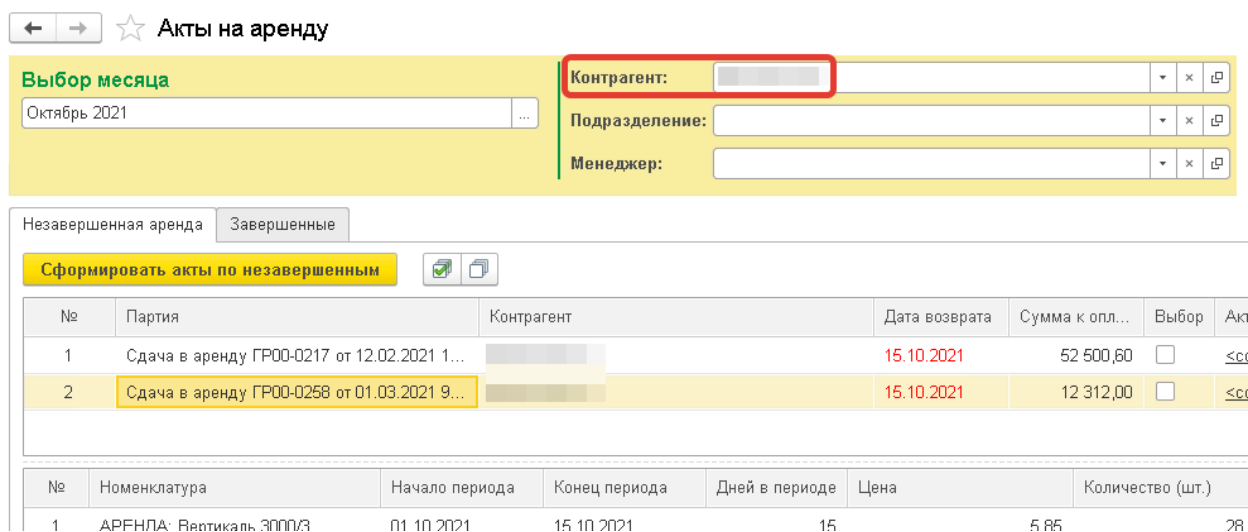


Рис. 4. Обработка «Акты на аренду» с отбором по контрагенту

При помощи «галочек» на панели инструментов можно выделить все партии и при помощи команды «Сформировать акты по незавершенным» сгенерировать все необходимые акты, выделенные в поле «Выбор». Также акт можно сгенерировать через гиперссылку в правой части таблицы «Незавершенная аренда» (рис. 5, 6). На странице «Завершенные» документы формируются аналогичным образом.

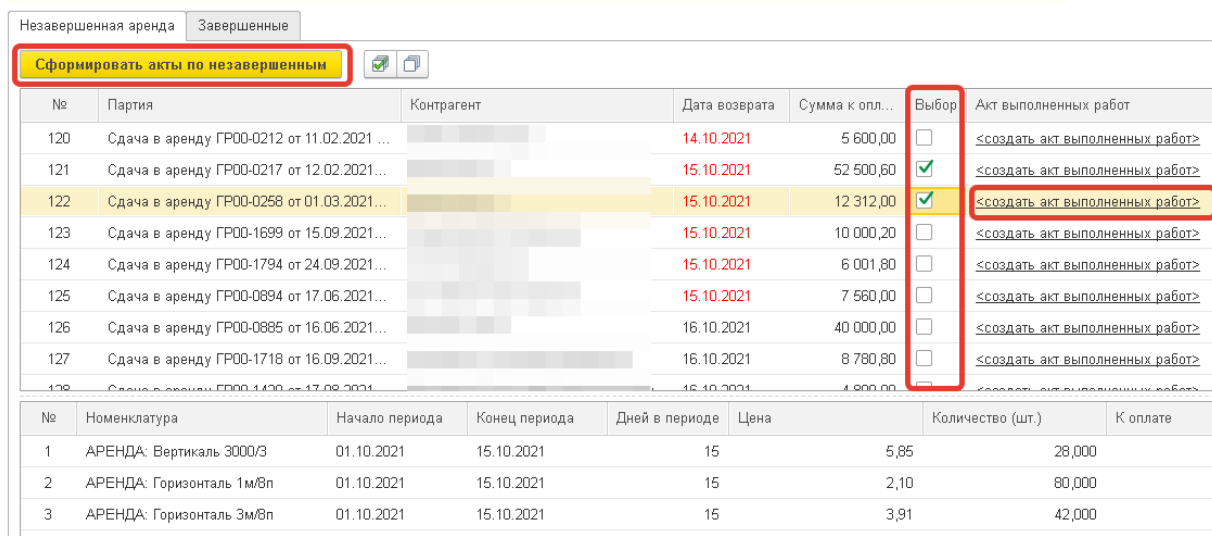


Рис. 5. Генерация документов «Акты выполненных работ»

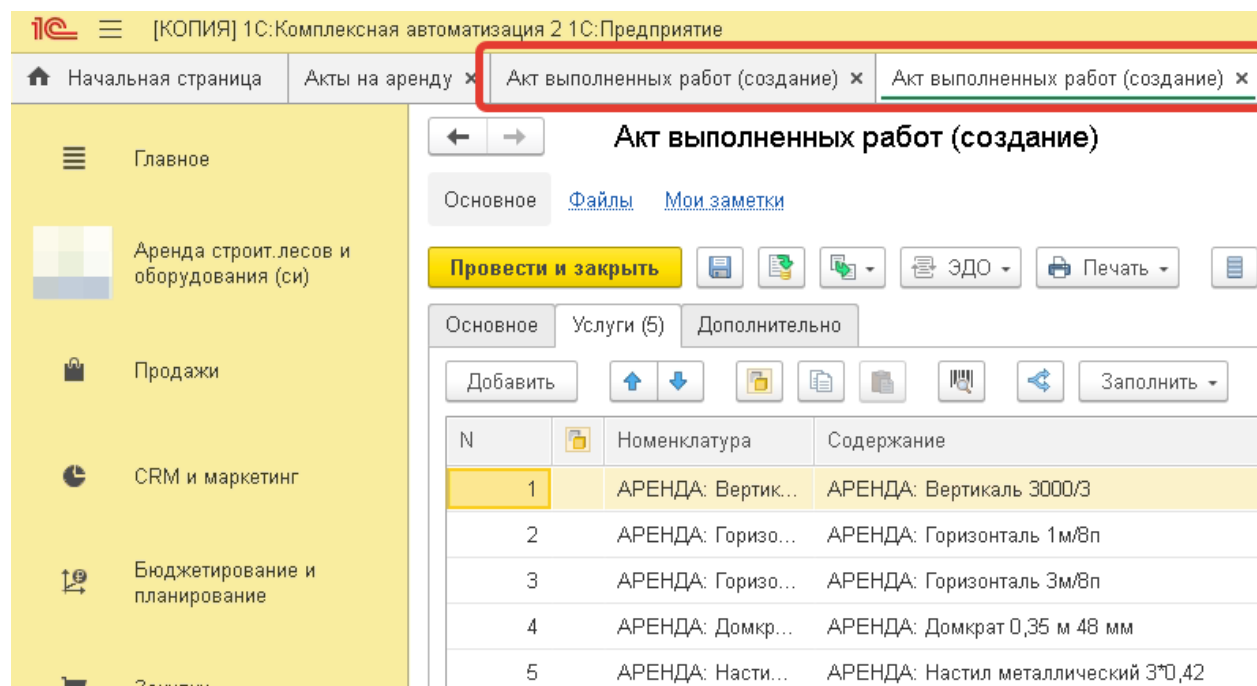


Рис. 6. Создание документов «Акты выполненных работ»

После записи сгенерированных документов в обработке появляется ссылка на них вместо надписи «создать акт выполненных работ» (рис. 7).

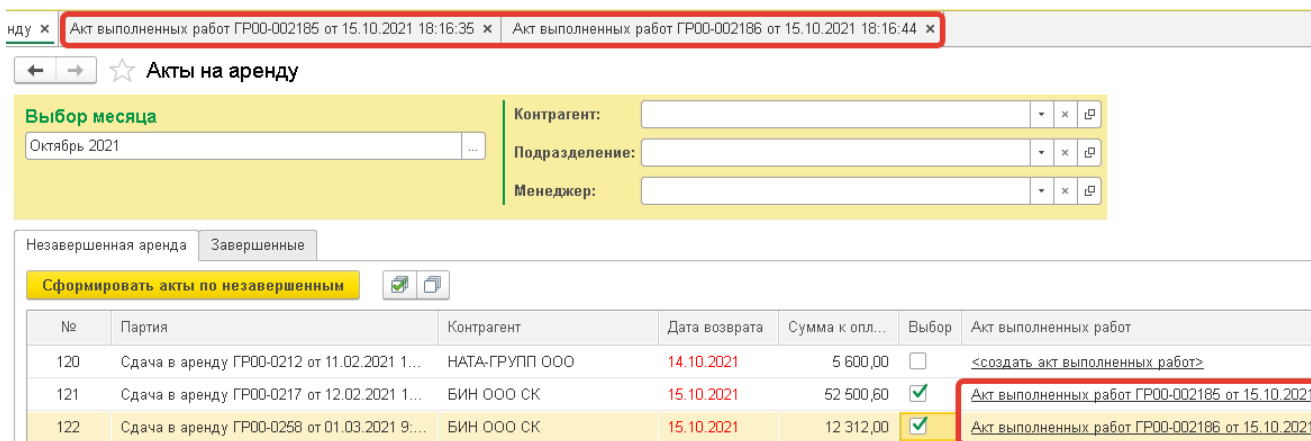


Рис. 7. Запись документов «Акты выполненных работ»

Завершенная и незавершенная аренда отличаются тем, что по завершенной аренде остатки переданного оборудования в регистре равны нулю, что довольно сильно усложнило разработку функционала представленного решения. То есть для того, чтобы вычлениить завершенную аренду, в отличие от незавершенной,

нужно выбрать нулевые остатки по тем партиям, по которым на начало месяца остатки были положительны.

По завершенной аренде, как правило, акты формируются менеджерами в первую очередь (очередность определяется исключительно пользователем). Сформированные акты отображаются в обработке в виде гиперссылок, по которым можно перейти в нужный документ (рис. 8).

№	Партия	Контрагент	Дата возврата	Сумма к оплате	Выбор	Акт выполненных работ
1	Сдача в аренду ГР00-1475 от 24.08.2021 1...		02.09.2021	660,00	<input type="checkbox"/>	Акт выполненных работ УУ00-000769 от 02.09.2021
2	Сдача в аренду ГР00-1330 от 09.08.2021 1...		02.09.2021	11 000,00	<input type="checkbox"/>	Акт выполненных работ ГР00-002083 от 02.09.2021
3	Сдача в аренду ГР00-1559 от 01.09.2021 1...		02.09.2021	500,00	<input type="checkbox"/>	Акт выполненных работ УУ00-000768 от 02.09.2021
4	Сдача в аренду ГР00-0761 от 31.05.2021 1...		02.09.2021	1 098,00	<input type="checkbox"/>	Акт выполненных работ ГР00-002099 от 02.09.2021
5	Сдача в аренду ГР00-0749 от 28.05.2021 1...		02.09.2021	2 652,00	<input type="checkbox"/>	Акт выполненных работ ГР00-002098 от 02.09.2021
6	Сдача в аренду ГР00-1385 от 13.08.2021 9:...		02.09.2021	1 560,00	<input type="checkbox"/>	Акт выполненных работ УУ00-000770 от 02.09.2021
7	Сдача в аренду ГР00-1535 от 30.08.2021 1...		02.09.2021	1 000,00	<input type="checkbox"/>	Акт выполненных работ ГР00-002082 от 02.09.2021

№	Номенклатура	Начало периода	Конец периода	Дней в периоде	Цена	Количество (шт.)	К оплате
1	АРЕНДА: Вертикаль 3000/3	01.09.2021	02.09.2021	2	2,00	28,000	

Рис. 8. Формирование актов по завершенной аренде

Проектирование, внедрение и доработка описанной выше задачи содержала следующие этапы:

1. Проектирование формы обработки и формы выбора месяца.
2. Определение временных интервалов для формирования актов выполненных работ в каждом месяце.
3. Разработка процедуры формирования формы автоматической подстановки месяца и года в обработку с определением интервалов дат.
4. Формирование актов по незавершенной аренде (создание отдельной страницы для формирования месячных актов выполненных работ).
5. Формирование актов по завершенной аренде. Формирование гиперссылок на готовые акты.

Первый этап работ, а именно проектирование формы обработки, определялся последующими этапами и, в конечном счете, завершился созданием авторами формы, содержащей набор реквизитов, представленных на рис. 9.

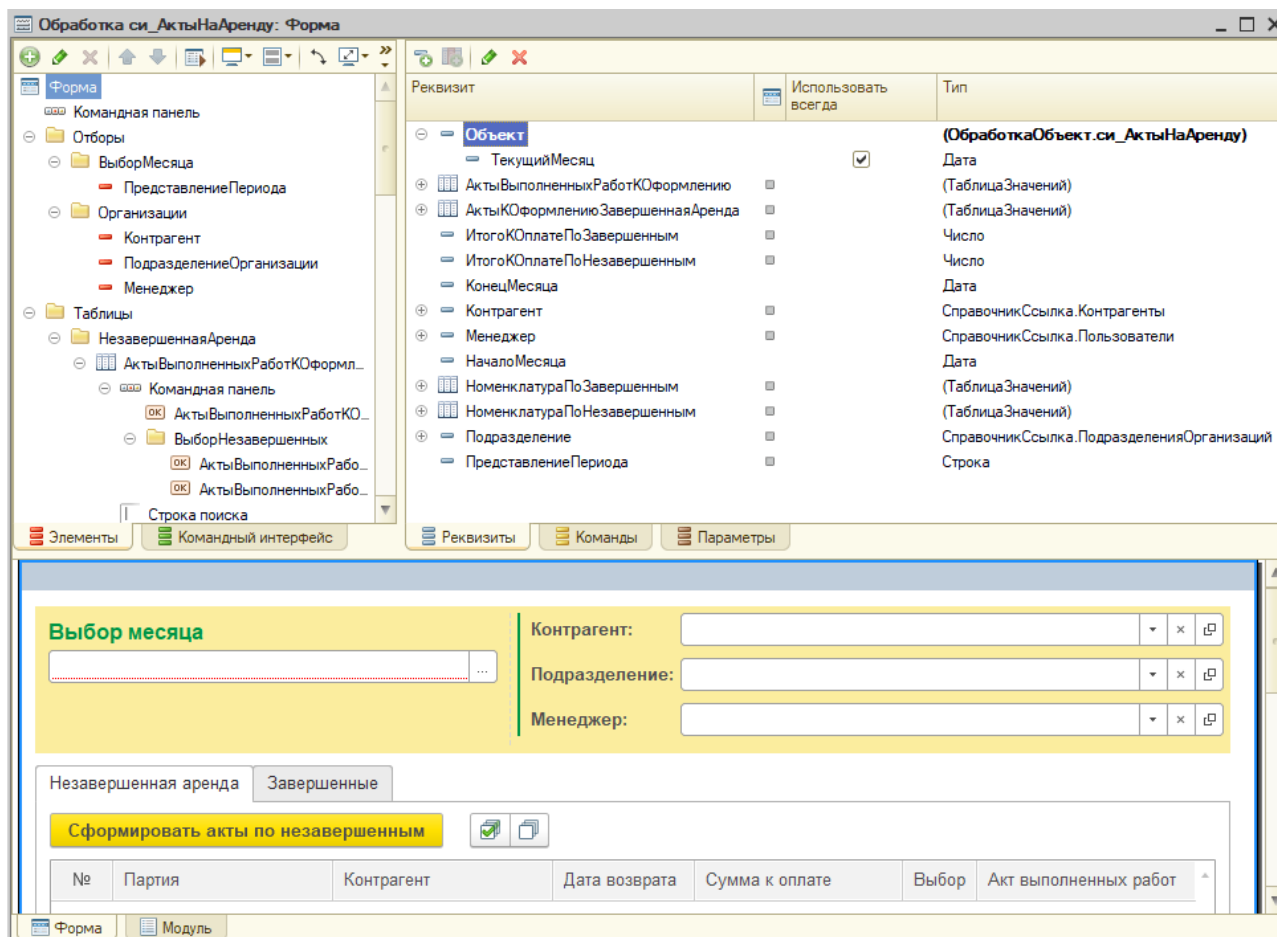


Рис. 9. Форма обработки «АктыНаАренду» в режиме «Конфигуратор»

Поскольку форма в данном случае предназначена для визуализации информации о предоставленном в аренду оборудовании и наличия созданного акта об оказанных услугах (или его отсутствия), реквизиты, в основной своей массе, создавались только для формы, а не для объекта, за исключением текущего месяца, который используется при создании формы обработки на сервере.

Для выбора месяца была создана отдельная форма (рис. 10).

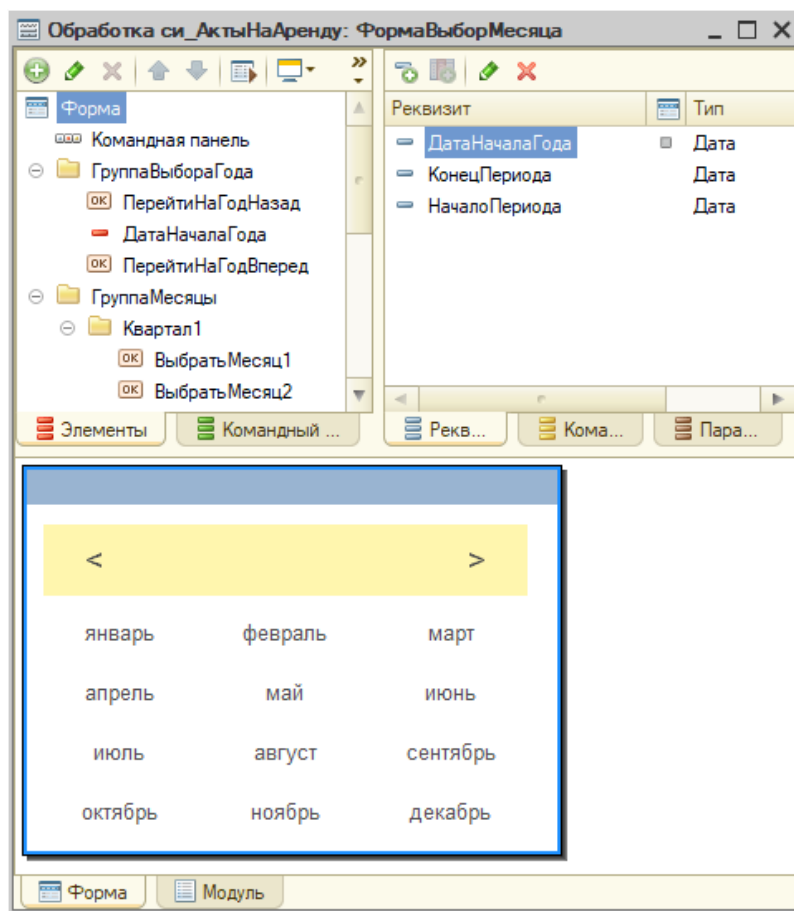


Рис. 10. Форма обработки «ВыборМесяца» в режиме «Конфигуратор»

Так как для данной задачи стандартная форма выбора месяца конфигурации 1С:КА содержала избыточную информацию (кварталы и полугодия), форма выбора периода была адаптирована под текущую задачу. В режиме «1С:Предприятие» форма выбора периода представлена на рис. 11.

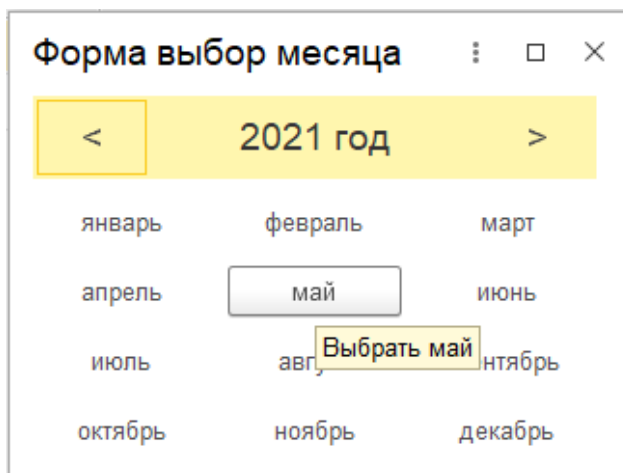


Рис. 11. Форма обработки «ВыборМесяца» в режиме «1С:Предприятие»

Второй этап определения интервалов для формирования актов выполненных работ в каждом месяце включал в себя нахождение начальной и конечной даты периода аренды текущего или выбранного через форму выбора месяца и расчет суммы подлежащей уплате за расчетный период. Определение этих значений представлено фрагментом кода на встроенном языке запросов платформы «1С:Предприятие» (рис. 12).

```
(РАЗНОСТЬДАТ (  
ВЫБОР  
КОГДА ГОД(СИ_арендаОстатки.дата1) < ГОД(&НачалоМесяца)  
ТОГДА &НачалоМесяца  
ИНАЧЕ ВЫБОР  
КОГДА ГОД(СИ_арендаОстатки.дата1) = ГОД(&НачалоМесяца)  
И МЕСЯЦ(СИ_арендаОстатки.дата1) < МЕСЯЦ(&НачалоМесяца)  
ТОГДА &НачалоМесяца  
ИНАЧЕ ВЫБОР  
КОГДА ГОД(СИ_арендаОстатки.дата1) = ГОД(&НачалоМесяца)  
И МЕСЯЦ(СИ_арендаОстатки.дата1) = МЕСЯЦ(&НачалоМесяца)  
ТОГДА ДОБАВИТЬКДАТЕ(СИ_арендаОстатки.дата1, ДЕНЬ, 1)  
КОНЕЦ  
КОНЕЦ  
КОНЕЦ,  
ВЫБОР  
КОГДА ГОД(ДОБАВИТЬКДАТЕ(СИ_арендаОстатки.дата1, ДЕНЬ,  
СИ_арендаОстатки.объемОстаток / СИ_арендаОстатки.количествоОстаток)) > ГОД(&КонецМесяца)  
ТОГДА &КонецМесяца  
ИНАЧЕ  
ВЫБОР  
КОГДА ГОД(ДОБАВИТЬКДАТЕ(СИ_арендаОстатки.дата1, ДЕНЬ,  
СИ_арендаОстатки.объемОстаток / СИ_арендаОстатки.количествоОстаток)) = ГОД(&КонецМесяца)  
И МЕСЯЦ(ДОБАВИТЬКДАТЕ(СИ_арендаОстатки.дата1, ДЕНЬ,  
СИ_арендаОстатки.объемОстаток / СИ_арендаОстатки.количествоОстаток)) > МЕСЯЦ(&КонецМесяца)  
ТОГДА &КонецМесяца  
ИНАЧЕ ВЫБОР  
КОГДА ГОД(ДОБАВИТЬКДАТЕ(СИ_арендаОстатки.дата1, ДЕНЬ,  
СИ_арендаОстатки.объемОстаток / СИ_арендаОстатки.количествоОстаток)) = ГОД(&КонецМесяца)  
И МЕСЯЦ(ДОБАВИТЬКДАТЕ(СИ_арендаОстатки.дата1, ДЕНЬ,  
СИ_арендаОстатки.объемОстаток / СИ_арендаОстатки.количествоОстаток)) = МЕСЯЦ(&КонецМесяца)  
ТОГДА ДОБАВИТЬКДАТЕ(СИ_арендаОстатки.дата1, ДЕНЬ,  
СИ_арендаОстатки.объемОстаток / СИ_арендаОстатки.количествоОстаток)  
КОНЕЦ  
КОНЕЦ  
КОНЕЦ, ДЕНЬ) + 1) * СИ_арендаОстатки.суммаОстаток /  
ВЫБОР  
КОГДА РАЗНОСТЬДАТ(СИ_арендаОстатки.дата1, ДОБАВИТЬКДАТЕ(СИ_арендаОстатки.дата1, ДЕНЬ,  
СИ_арендаОстатки.объемОстаток / СИ_арендаОстатки.количествоОстаток), ДЕНЬ) = 0  
ТОГДА 1  
ИНАЧЕ РАЗНОСТЬДАТ(СИ_арендаОстатки.дата1, ДОБАВИТЬКДАТЕ(СИ_арендаОстатки.дата1, ДЕНЬ,  
СИ_арендаОстатки.объемОстаток / СИ_арендаОстатки.количествоОстаток), ДЕНЬ)  
КОНЕЦ
```



Рис. 12. Запрос для расчета суммы аренды, подлежащей уплате за расчетный период

Сумма, подлежащая к оплате, определяется как разность начальной и конечной даты в днях (рис. 12), умноженная на отношение суммового остатка сданного в аренду имущества и остатка в натуральных показателях (то есть в штуках). Во избежание ошибки деления на ноль в случае, если остаток объема

аренды в штука-днях равен нулю, в коде предусмотрена «заглушка», определяющая знаменатель отношения равным единице (нижняя часть запроса). При этом одним из условий запроса является положительный остаток (количество) каждой номенклатурной позиции, входящей в выбранную партию (договор и/или документ аренды).

Начальная и конечная даты периода рассчитываются по алгоритму, описанному в начале статьи.

В тексте запроса «си_арендаОстатки.дата1» – это измерение регистра накопления «си_аренда» при обращении к виртуальной таблице остатков, характеризующее дату начала аренды оборудования, относительно которой определяется текущий год и месяц. Параметр &НачалоМесяца – это начальная дата месяца, установленного в поле «Выбор месяца» (аналогично, &КонецМесяца – это конечная дата текущего месяца). Если год начала аренды меньше или равен текущему и месяц начала аренды также меньше текущего, тогда начальная дата равна началу текущего месяца.

В результате заполняется таблица значений «Акты выполненных работ к оформлению» на закладке «Незавершенная аренда» (рис. 7). На этом этапе ссылки на созданные акты пока отсутствуют.

Таблица значений с номенклатурой из каждой партии, отображаемой в нижней таблице обработки, формируется при активизации строки верхней таблицы (рис. 5). В процедуру заполнения номенклатурных позиций передаются параметры «Начало месяца», «Конец месяца» и «Партия». В запросе определяются начало и конец периода (как было указано выше, эти показатели могут совпадать, а могут не совпадать с параметрами начала и конца текущего месяца), количество дней в периоде, цена, количество и сумма оплаты по каждой номенклатурной позиции.

Так как в документе сдачи в аренду могут быть предусмотрены транспортные услуги, то функционал обработки был впоследствии дополнен

механизмом определения таких услуг и добавления их в акты выполненных работ.

В конечном итоге по нажатию на гиперссылку или команду «Сформировать акты выполненных работ» генерируются документы по всем отмеченным позициям (рис. 13).

N	Номенклатура	Содержание	Ед. изм.	Количество
1	АРЕНДА: JLG 3246 1...	АРЕНДА: JLG 3246 12 м. 2008 г.в. ножничный электро	сут/дн	19,000
2	Доставка товара	Доставка товара	Штука	1,000
3	Вывоз оборудования	Вывоз оборудования	Штука	1,000

Рис. 13. Сформированные при помощи обработки стандартные акты выполненных работ

Заключение

Таким образом, задача автоматизации рассмотренных бизнес-процессов позволила повысить эффективность управления ими при помощи цифровых технологий. Это выразилось в учете аренды строительного оборудования при помощи разработанного функционала, а именно АРМ «Аренда», что позволяет пользователям системы, работая в нём, интегрировать данные с типовыми управленческими задачами программы «1С:Комплексная автоматизация 2.4». Объект «Акты на аренду», представляющий собой обработку расширения «Аренда», позволяет ежемесячно в оперативном режиме генерировать необходимые документы типового функционала – «Акт выполненных работ», на основании которого уже ведется стандартный учет, предусмотренный типовым функционалом программы. Предложенная методика опробована и внедрена в деятельность рассматриваемой компании и позволяет значительно сэкономить

время на ввод и обработку информации, связанной с рассмотренной предметной областью.

Список литературы

1. Информационно-технологическое сопровождение
1С:ИТС. - Интернет-ресурс: <https://its.1c.ru/>

Digitalization of the private task of improving the quality of the management accounting system on the platform «1C:Enterprise»

Salmin Pavel S.,

*Cand. Of Econ.Sci., Associate Professor
National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod,
603950, N. Novgorod, Gagarin Ave., 23
salmin@bk.ru*

Salmina Natalya A.,

*Cand. Of Econ.Sci., Associate Professor
National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod,
603950, N. Novgorod, Gagarin Ave., 23
salmina_nataly@mail.ru*

Ilyicheva Nina M.,

*Cand. Of Econ.Sci., Associate Professor
National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod,
603950, N. Novgorod, Gagarin Ave., 23
8477225@rambler.ru*

This article represents one of the digital mechanisms of completion of typical configurations on the platform «1C:Enterprise» for the purposes of improving the quality of management. The so-called extensions are such a mechanism, with the help of which it is possible to modify the existing programs of firm 1C without affecting their main functionality. The extension works, for example, as a single automated workstation (APM), and can refer to already existing program modules, supplementing it, and increasing the efficiency of use in terms of user convenience in solving individual tasks. The article offers a method, on the basis of which an extension for the type configuration «1C:Complex automation 2.4» has been developed for the purposes of management of business processes of the company associated with the lease of construction equipment. That is, the company in question buys or produces products for construction purposes and not only sells, but also rents them out. Since the standard functionality provides only general rental procedures (standard document management in the APM «Regulated accounting»), due to the specifics of this type of activity, a number of functional features of the program needed to be improved, which were implemented by the authors and proposed in this article.

Keywords: digitalization, extension of «1C:Enterprise», complex automation, rental of movable property.