

*А. Э. Царев, С. В. Рындина*

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КОМПАНИИ, ПРЕДОСТАВЛЯЮЩЕЙ КАДАСТРОВЫЕ УСЛУГИ

**Аннотация.**

*Актуальность и цели.* Актуальность темы связана с организацией деятельности компании, предоставляющей кадастровые услуги, на основе процессного подхода.

*Материалы и методы.* Для компании, специализирующейся на предоставлении кадастровых услуг населению, выделены основные бизнес-процессы. Моделирование этих процессов проведено с использованием интегрированной методологии: нотация BPMN.

*Результаты.* Выделены основные направления деятельности для компании, предоставляющей кадастровые услуги, определены группы бизнес-процессов в каждом направлении, проведено моделирование бизнес-процессов из каждой группы в нотации BPMN и частично сформирован регламент исполнения этих процессов.

*Выводы.* Проектирование бизнес-процессов компании, предоставляющей кадастровые услуги, позволяет выделить зоны ответственности отдельных участников процессов, уточнить или создать должностные инструкции для персонала компании, перейти на следующий уровень жизненного цикла бизнес-архитектуры компании: управление бизнес-процессами.

**Ключевые слова:** кадастровые услуги, бизнес-процесс, автоматизация бизнес-процессов, системы управления потоком работ, перспектива ресурсов, перспектива операций, перспектива данных, перспектива управления.

*A. E. Tsarev, S. V. Ryndina*

## PLANNING OF MAIN BUSINESS PROCESSES AT COMPANIES PROVIDING CADASTRAL SERVICES

**Abstract.**

*Background.* The relevance of the topic is related to the organization of companies providing cadastral services, based on the process approach.

*Materials and methods.* The work identifies main business processes of a company specializing in cadastral services. These processes are planned using an integrated methodology: BPMN notation.

*Results.* The work describes main areas of the company's activity, business process groups in each are, business process planning for each group in BPMN notation, as well as partially established the rules of execution of these processes.

*Conclusions.* The planning of business processes of a company providing cadastral services makes it possible to identify the areas of responsibility of individual process participants, to clarify or create job descriptions for the company's personnel, to move to the next level of the life cycle of the company's business architecture: business process management.

**Key words:** cadastral services, business process, automation of business processes, work flow management system, prospect of resources, prospect of operations, prospect of data, prospect of management.

В настоящее время недвижимое имущество стало одним из ценных ресурсов как федерального, так и муниципального значения. Это способствовало развитию политики государства в сфере улучшения благосостояния населения, одним из аспектов которой является контроль за использованием и сохранностью земель.

Настоящим законодательством установлены множественные операции над недвижимым имуществом, контроль которых осуществляет в частности кадастровая палата. Кадастр – свод данных, в который вносится информация об объектах недвижимости для исчисления налогообложения [1]. Контроль над использованием и сохранностью земель достигается посредством правильного ведения государственного кадастра недвижимости.

Для постановки недвижимости на кадастровый учет проводится ряд трудоемких работ. Работы, выполняемые для постановки недвижимого имущества на кадастровый учет, являются частью кадастровой деятельности, которая осуществляется либо кадастровыми компаниями, либо кадастровым инженером.

Кадастровая компания – это компания, предоставляющая услуги в области кадастровой деятельности. Для осуществления кадастровой деятельности штат компании должен включать не менее двух кадастровых инженеров.

Объектом кадастровой деятельности может выступать земельный участок, объект капитального строительства, территории административного образования и т.д. [2].

Кадастровый учет осуществляется в связи с образованием или созданием объекта недвижимости (постановка на учет объекта недвижимости), прекращением его существования (снятие с учета объекта недвижимости) либо изменением сведений об объекте недвижимости [3]. Кадастровые компании предоставляют услуги, которые облегчают процесс постановки объекта на кадастровый учет. Перечень и описание кадастровых услуг приведены в табл. 1.

Таблица 1  
Кадастровые услуги, предоставляемые частной компанией

Список кадастровых услуг	Описание кадастровых услуг
1	2
1. Межевание земельных участков	Уточнение, образование и изменение сведений государственного кадастра недвижимости о местоположении границ и (или) площади земельного участка
2. Геодезические работы	Включают в себя: вынос границ земельного участка в натуру; топосъемку земельного участка; координирование поворотных точек контура здания; инженерные изыскания; землеустройство; строительную геодезию; изготовление схем границ земельного участка

Окончание табл. 1

1	2
3. Землеустроительная экспертиза	Состоит в установлении площади земельного участка, которая необходима для использования по назначению недвижимого объекта, размещенного на исследуемом участке. Так же включает определение соответствия площади участка той площади земельного участка, которая указана в правоустанавливающих документах, определение на участках недвижимого имущества
4. Техническая инвентаризация недвижимости	Детальная опись недвижимости, с целью проверки имеющихся данных и выявления отклонений
5. Составление технических планов объектов капитального строительства	Данный план включает в себя все сведения об объекте недвижимости
6. Узаконение перепланировок	Преобразование устройства помещения, требующее внесения данных изменений в техническую документацию
7. Акты обследования объектов недвижимости	Документ, в котором подтверждается проведение обследования объектов недвижимости
8. Перераспределение земельных участков	Необходимо для создания новых земельных участков из имеющихся
9. Корректировка (исправление) кадастровых ошибок	Корректировка недостоверных сведений в государственном кадастре недвижимости
10. Постановка объектов недвижимости на кадастровый учет	Подготовка документов, которые позволяют поставить на кадастровый учет объект недвижимости, присваивая ему кадастровый номера
11. Снятие объектов недвижимости с кадастрового учета	Снятие с кадастрового учета происходит по заявлению владельца, после завершения процедур, требуемых для снятия. Также снятие с кадастрового учета может быть и по решению суда
12. Координирование объектов	Установление местоположения объекта
13. Проведение оценки по определению стоимости земельного участка	Оценка стоимости земельного участка
14. Изготовление кадастрового паспорта	Кадастровым паспортом называют выписку из государственного кадастра недвижимости, содержащую необходимые сведения для государственной регистрации прав на недвижимое имущество

Чтобы исключить возможные ошибки и недочеты во время оказания кадастровых услуг, необходимо произвести проектирование основных бизнес-процессов их предоставления.

Кадастровой деятельностью является выполнение управомоченным лицом в отношении недвижимого имущества в соответствии с требованиями, установленными настоящим Федеральным законом, работ, в результате кото-

рых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимые для осуществления кадастрового учета сведения о таком недвижимом имуществе [4, 5].

Основными бизнес-процессами для осуществления кадастровой деятельности являются:

1) бизнес-процесс «Подготовительные работы». Суть данного процесса заключается в сборе документов, таких как: выписка из ЕГРН (единый государственный реестр недвижимости), кадастровая выписка, кадастровый план территории, справка о кадастровой стоимости, кадастровый паспорт, составление типового договора. Состав документов зависит от вида кадастровой услуги;

2) бизнес-процесс «Полевые работы». Это работы на местности, связанные с недвижимым имуществом;

3) бизнес-процесс «Камеральные работы». Данный процесс связан с обработкой данных, полученных в бизнес-процессе «Полевые работы», с помощью программного обеспечения для получения итогового отчета, направляемого клиенту.

Выделенные бизнес-процессы составляют полный цикл предоставления одного из видов услуг компанией, осуществляющей кадастровую деятельность.

При проектировании бизнес-процесса определяются его границы и окружение, требования к процессу, предъявляемые заинтересованными лицами, а также рассматривается перспектива ресурсов (пул исполнителей процесса), перспектива операций – последовательность выполнения операций, которая определяет различные сценарии исполнения процесса, и перспектива управления, обычно представляемая в виде графической нотации (в статье используется нотация BPMN).

Начальный бизнес-процесс «Подготовительные работы» имеет следующие границы: граница входа бизнес-процесса – обработка заявки клиента, граница выхода бизнес-процесса – передача документов кадастровому инженеру.

Требования к бизнес-процессу «Подготовительные работы»:

1) качественно и быстро обслужить клиента, предоставив ему полную информацию об оказываемых компанией услугах;

2) максимально быстро получить выписку из Росреестра;

3) оформить документы для проведения дальнейших работ;

4) передать документы кадастровому инженеру.

Перспективу ресурсов бизнес-процесса «Подготовительные работы» составляют следующие организационные единицы:

1) специалист по работе с документами. Он осуществляет связь между заказчиком (клиентом) и компанией. В его обязанности в данном бизнес-процессе входит: проверить наличие клиента в черном списке компании; уточнить состав заявки; составить типовой договор; оформить заявку на выписку необходимых документов; оформить необходимые документы для начала работ и передать их кадастровому инженеру;

2) директор. В обязанности директора входит расторжение ранее заключенного договора из-за отказа клиента предоставлять необходимые данные.

Для бизнес-процесса «Подготовительные работы» можно выделить пять основных сценариев.

Первый сценарий начинается с обработки заявки специалистом по работе с клиентами, который проверяет клиента на наличие в черном списке. В данном сценарии клиент проходит проверку, и специалист по работе с документами уточняет заявку у клиента и вносит данные в типовой договор. После заключения договора специалист по работе с документами оформляет заявку в Росреестр на получение выписки необходимых документов для оказания услуги. Получив выписку, он оформляет документы для проведения дальнейших работ и передает эти документы кадастровому инженеру.

Второй сценарий включает дополнительную операцию «Уточнение данных у клиента», из-за чего увеличивается время выполнения бизнес-процесса. Эта операция связана с тем, что специалист по работе с документами получает отказ в выписке из Росреестра, который связан с недостаточностью представленных данных о клиенте. Специалисту по работе с документами необходимо связаться с клиентом для получения дополнительной информации. С уточненными данными направляется повторная заявка на выписку и далее сценарий развивается подобно первому.

В третьем сценарии клиент отказывается предоставлять необходимые данные для оформления заявки на выписку. Отказ приводит к расторжению договора. Расторгнуть договор может только директор, после чего бизнес-процесс заканчивается. При всей нелогичности третьего сценария клиент обращается за услугой, оказанию которой препятствует, в реальной практике такое возможно. Причиной реализации третьего сценария может быть недостаточная информированность клиента о составе услуги и правилах ее оказания.

Четвертый сценарий предусматривает несогласие клиента с условиями типового договора, в результате чего текущий бизнес-процесс заканчивается. Если компания не готова терять клиентов, то она может разработать вариант бизнес-процесса «Подготовительные работы» – ad hoc (т.е. специальный, для данного случая), который реализуется по запросу клиента и только при подтверждении, что дополнительные издержки за персональный вариант обслуживания будут возмещены клиентом.

Пятый сценарий – отказ клиенту на этапе рассмотрения заявки. Отказ связан с тем, что клиент находится в черном списке компании. После проверки с негативным результатом клиенту сообщают об отказе в выполнении услуги и бизнес-процесс заканчивается.

Перспектива операций бизнес-процесса «Подготовительные работы» представлена в табл. 2.

Перспектива управления для бизнес-процесса «Подготовительные работы» представлена на рис. 1.

Бизнес-процесс «Полевые работы» связан с проведением работ на местности согласно заключенному с клиентом договору в бизнес-процессе «Подготовительные работы». Граница входа для бизнес-процесса – проверка графика работ специалистов. Граница выхода бизнес-процесса – результат выполнения полевых работ.

Требования к бизнес-процессу «Полевые работы»:

1. Проверка графика работ специалистов, наличия свободного транспорта и оборудования должна осуществляться своевременно и точно.

2. Отправлять документы на выполнение услуги необходимо только после проверки графика работ специалистов, при подтверждении наличия свободного транспорта и оборудования.

3. Незамедлительно принимать отправленные документы на выполнение услуги.

4. Осуществление кадастровой услуги согласно заявке клиента, в установленные сроки и надлежащим образом.

Таблица 2

Перспектива операций бизнес-процесса «Подготовительные работы»

Операция	Исполнитель	Сценарии				
		1	2	3	4	5
Обработка заявки	Специалист по работе с документами	+	+	+	+	+
Проверка клиента	Специалист по работе с документами	+	+	+	+	+
Уточнение состава заявки	Специалист по работе с документами	+	+	+	+	
Составление типового договора	Специалист по работе с документами	+	+	+	+	
Оформление заявки на выписку из Росреестра	Специалист по работе с документами	+	+	+		
Получение выписки в электронном виде	Специалист по работе с документами	+	+			
Оформление документов для проведения дальнейших работ	Специалист по работе с документами	+	+			
Передача документов кадастровому инженеру	Специалист по работе с документами	+	+			
Уточнение данных у клиента	Специалист по работе с документами		+	+		
Расторжение договора	Директор			+		
Отказ клиенту, находящемуся в черном списке	Специалист по работе с документами					+

Перспективу ресурсов бизнес-процесса «Полевые работы» составляют:

1. Специалист по работе с документами. Проверяет график работы специалистов, наличие транспорта и оборудования. Переносит заявку на следующий день в том случае, если нет свободных специалистов, оборудования или транспорта. Отправляет необходимые документы для выполнения услуги кадастровому инженеру или проектировщику в зависимости от поставленной задачи.

2. Кадастровый инженер. Принимает документы для выполнения кадастровых работ. Выезжает на указанное место и выполняет полевые работы.

3. Проектировщик. Принимает заявку и документы для выполнения проектных работ. Выезжает на указанное место и выполняет проектные работы.

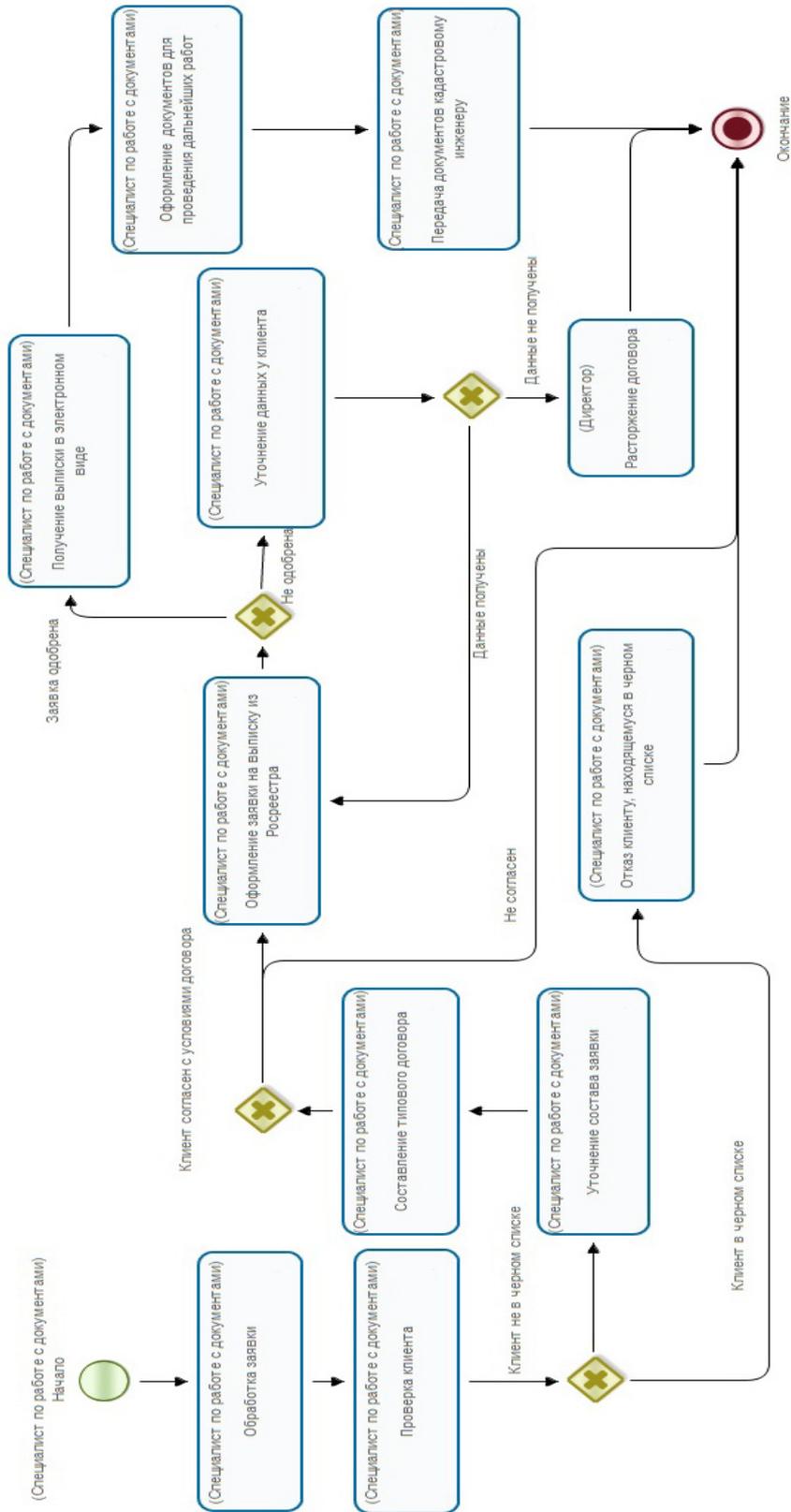


Рис. 1. Граф бизнес-процесса «Подготовительные работы»

Для бизнес-процесса «Полевые работы» можно выделить четыре основных сценария.

Первый сценарий начинается с проверки специалистом по работе с документами графика работы специалистов (кадастрового инженера и проектировщика) и наличия свободного транспорта и оборудования. После успешной проверки он отправляет документы на выполнение услуги проектировщику, который должен принять эти документы и выехать на указанное в документах место и выполнить полевые работы.

Второй сценарий развивается сходным образом, однако документы на выполнение услуги принимает не проектировщик, а кадастровый инженер (зависит это от конкретной услуги, которую необходимо выполнить). Далее сценарий развивается подобно первому.

Третий и четвертый сценарий завершаются переносом заявки на следующий день, так как в наличии нет свободного оборудования или транспорта или все специалисты заняты.

Перспектива операций для бизнес-процесса «Полевые работы» представлена в табл. 3.

Таблица 3

Перспектива операций бизнес-процесса «Полевые работы»

Операция	Исполнитель	Сценарии			
		1	2	3	4
Проверка графика работы специалистов	Специалист по работе с документами	+	+	+	+
Проверка наличия свободного транспорта и оборудования	Специалист по работе с документами	+	+	+	
Отправка документов на выполнение услуги	Специалист по работе с документами	+	+		
Прием документов	Проектировщик	+			
Выезд на указанное в документах место	Проектировщик	+			
Выполнение проектировочных работ	Проектировщик	+			
Прием документов	Кадастровый инженер (полевые работы)		+		
Выезд на указанное в документах место	Кадастровый инженер (полевые работы)		+		
Выполнение полевых работ	Кадастровый инженер (полевые работы)		+		
Перенос заявки на следующий день	Специалист по работе с документами			+	+

Перспектива управления бизнес-процессом «Полевые работы» представлена на рис. 2.

Завершающим бизнес-процессом в обслуживании клиента является бизнес-процесс «Камеральная обработка». Граница входа бизнес-процесса – передача результатов полевых работ. Граница выхода бизнес-процесса – выполненная кадастровая услуга.

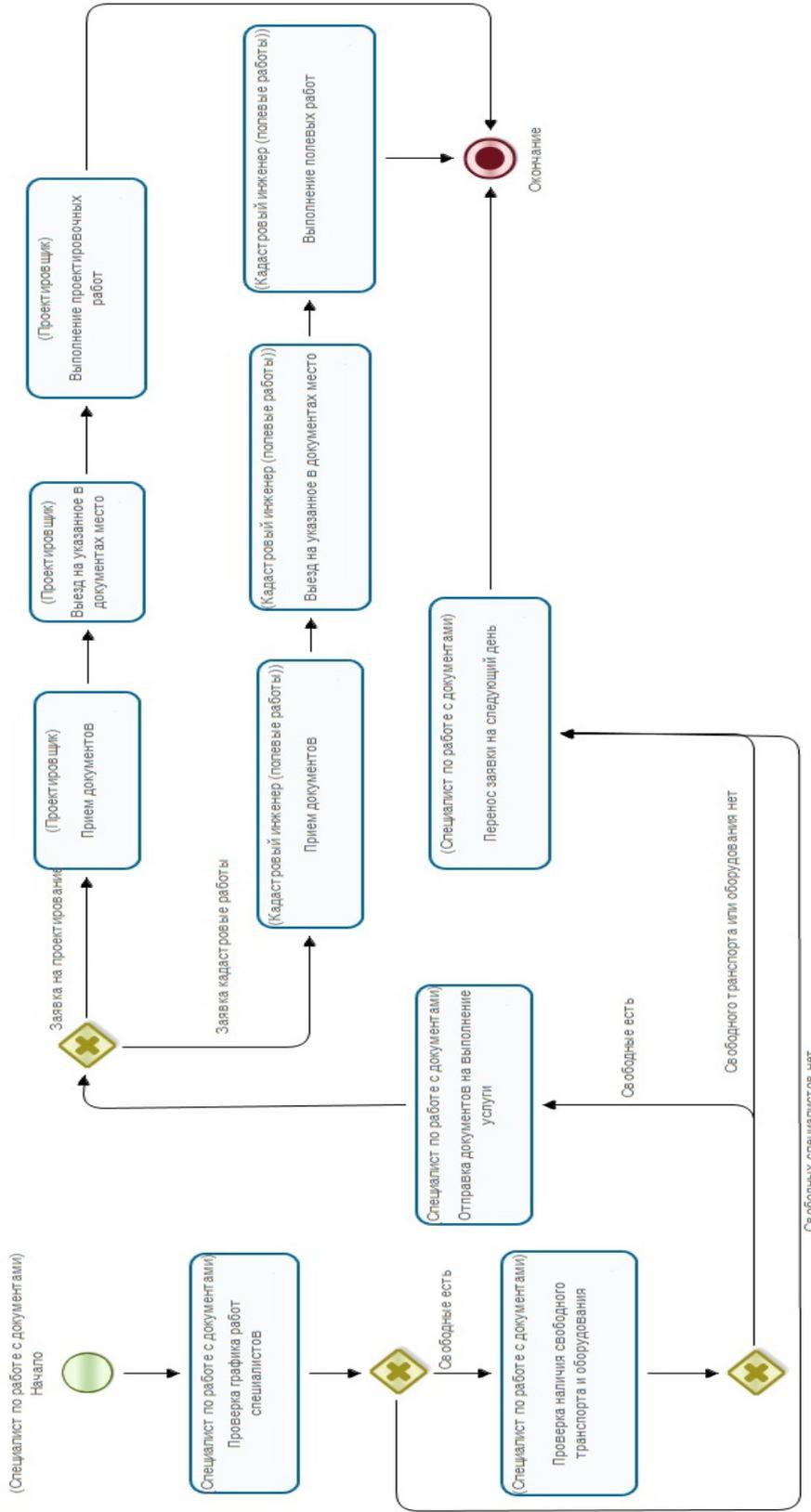


Рис. 2. Граф бизнес-процесса «Полевые работы»

Требования к бизнес-процессу «Камеральная обработка»:

- 1) своевременная передача результатов полевых работ;
- 2) корректная обработка полученных данных;
- 3) правильное и быстрое оформление отчетных документов;
- 4) тщательная проверка правильности оформления документов.

Перспективу ресурсов бизнес-процесса составляют:

1) кадастровый инженер (полевые работы). Передает результаты полевых работ кадастровому инженеру (камеральная обработка) и проектировщику для дальнейшей работы с ними;

2) кадастровый инженер 1 (камеральная обработка). Производит обработку полученных данных с помощью специализированного программного обеспечения «Полигон Про»;

3) кадастровый инженер 2 (камеральная обработка). Производит обработку ранее полученных данных с помощью специализированного программного обеспечения «ТехПлан Онлайн»;

4) проектировщик. Занимается изготовлением проектной документации с помощью специализированного программного обеспечения «AutoCAD» и «ArchiCAD».

Для бизнес-процесса «Камеральная обработка» можно выделить два основных сценария.

Рассмотрим первый сценарий. Кадастровый инженер, выполнявший полевые работы, передает полученные результаты сразу трем специалистам (двум кадастровым инженерам, занимающимся камеральной обработкой, и проектировщику). Каждый из специалистов независимо друг от друга обрабатывает результаты полевых работ с использованием соответствующего программного обеспечения («Полигон Про», «ТехПлан Онлайн», «AutoCAD» и «ArchiCAD»). Затем один из кадастровых инженеров оформляет сводную отчетную документацию. Специалист по работе с документами проверяет правильность оформления документов, после чего бизнес-процесс заканчивается.

Второй сценарий включает дополнительную операцию «Устранение недочетов». В процессе проверки специалист по работе с документами находит в предоставленных ему документах ошибки и возвращает документы кадастровому инженеру для их устранения. Далее проводится повторная проверка и бизнес-процесс заканчивается.

Перспектива операций бизнес-процесса «Камеральная обработка» представлена в табл. 4.

Перспектива управления бизнес-процесса «Камеральная обработка» представлена на рис. 3.

Рассмотренные бизнес-процессы составляют полный цикл обслуживания клиента при оказании одного вида кадастровых услуг, связанных с проведением полевых работ, и могут в дальнейшем быть использованы для мониторинга, управления и оптимизации, а также при разработке и внедрении платформ для автоматизации бизнес-процессов организации, предоставляющей кадастровые услуги.

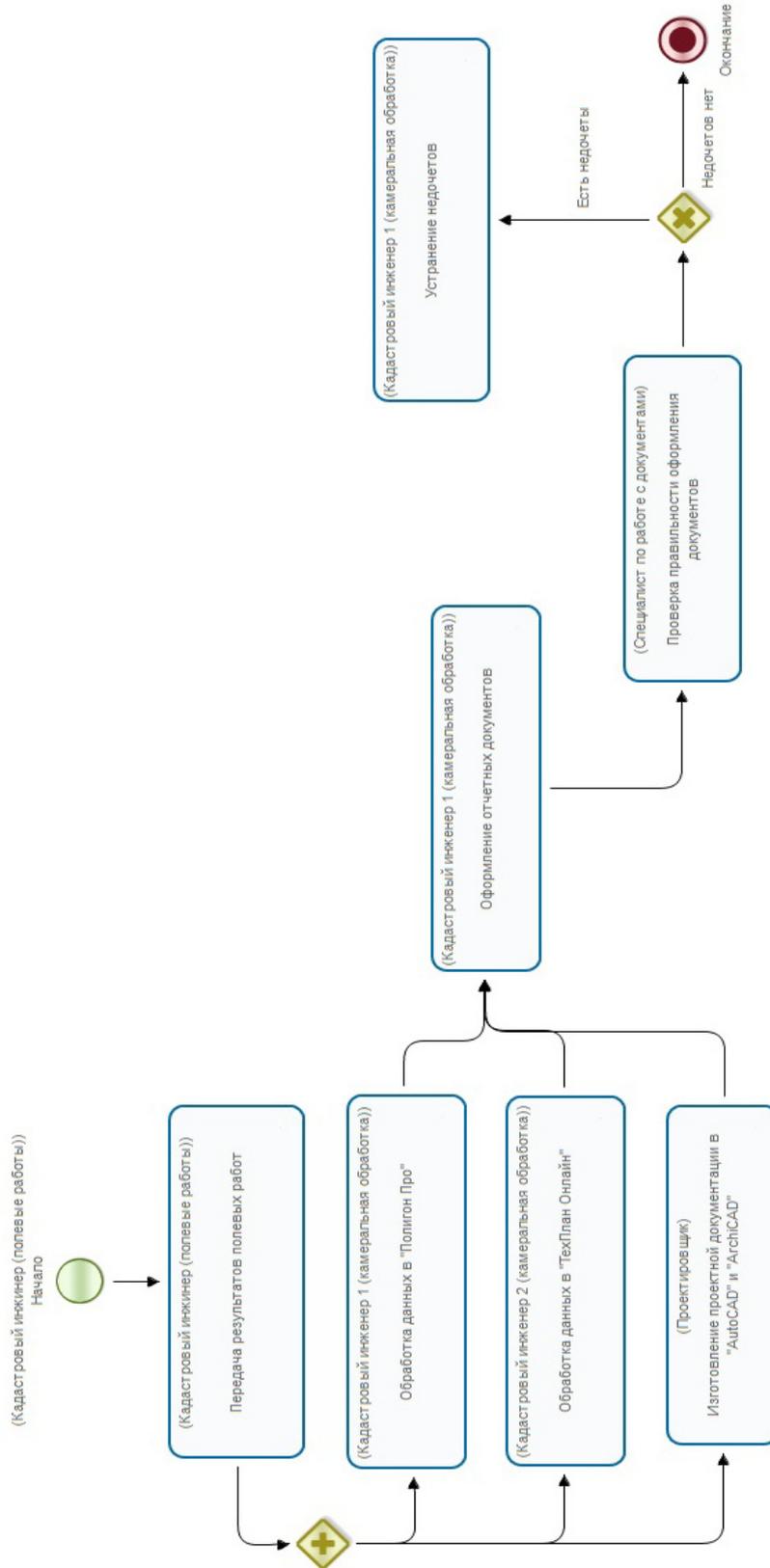


Рис. 3. Граф бизнес-процесса «Камеральная обработка»

## Перспектива операций бизнес-процесса «Камеральная обработка»

Операция	Исполнитель	Сценарии	
		1	2
Передача результатов полевых работ	Кадастровый инженер (полевые работы)	+	+
Обработка данных в «Полигон Про»	Кадастровый инженер 1 (камеральная обработка)	+	+
Обработка данных в «ТехПлан Онлайн»	Кадастровый инженер 2 (камеральная обработка)	+	+
Изготовление проектной документации в «AutoCAD» и «ArchiCAD»	Проектировщик	+	+
Оформление отчетных документов	Кадастровый инженер 1 (камеральная обработка)	+	+
Проверка правильности оформления документов	Специалист по работе с документами	+	+
Устранение недочетов	Кадастровый инженер 1 (камеральная обработка)		+

**Библиографический список**

1. **Варламов, А. А.** Кадастровая деятельность : учебник / А. А. Варламов, С. А. Гальченко, Е. И. Аврунев. – М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015.
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 03.07.2016) // Собрание законодательства РФ. – 29.10.2001. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_33773/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/)
3. Кадастровый учет недвижимого имущества. Для чего нужен кадастровый учет. – URL: <http://kadastr.vik.com/kadastr/kadastryj-uchet.html> (дата обращения: 15.05.2017).
4. О кадастровой деятельности : федер. закон № 221-ФЗ от 24.07.2007 (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // Собрание законодательства РФ. – URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/57407603:0>
5. О государственной регистрации недвижимости : федер. закон № 218-ФЗ от 13.07.2015 // Собрание законодательства РФ. – 20.07.2015. – № 29 (часть I). – Ст. 4344. – URL: <http://base.garant.ru/71129192/#ixzz4IMb512n4>

**References**

1. Varlamov A. A., Gal'chenko S. A., Avrunev E. I. *Kadastrvaya deyatel'nost': uchebnik* [Cadastral activities: textbook]. Moscow: FORUM: INFRA-M, 2015.
2. *Zemel'nyy kodeks Rossiyskoy Federatsii ot 25.10.2001 № 136-FZ (red. ot 03.07.2016) // Sobranie zakonodatel'stva RF* [The Land Code of the Russian Federation from 25.10.2001 № 136-FZ (revised on 03.07.2016) // Collected laws of the Russian Federation]. 29.10.2001. Available at: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_33773/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/)
3. *Kadastrvyy uchets nedvizhimogo imushchestva. Dlya chego nuzhen kadastrvyy uchets* [Cadastral registry of real estate. What is cadastral registry for]. Available at: <http://kadastr.vik.com/kadastr/kadastryj-uchet.html> (accessed May 15, 2017).
4. *Sobranie zakonodatel'stva RF* [Collected laws of the Russian Federation]. Available at: <http://ivo.garant.ru/#/document/57407603:0>
5. *Sobranie zakonodatel'stva RF* [Collected laws of the Russian Federation]. 20.07.2015. № 29 (part I). art. 4344. Available at: <http://base.garant.ru/71129192/#ixzz4IMb512n4>

**Царев Александр Эдуардович**

студент, Пензенский  
государственный университет  
(Россия, г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: 89502345775@mail.ru

**Tsarev Aleksandr Eduardovich**

Student, Penza State University  
(40 Krasnaya street, Penza, Russia)

**Рындина Светлана Валентиновна**

кандидат физико-математических наук,  
доцент, кафедра экономической  
кибернетики, Пензенский  
государственный университет  
(Россия, г. Пенза, ул. Красная, 40)

E-mail: svetlanar2004@yandex.ru

**Ryndina Svetlana Valentinovna**

Candidate of physical and mathematical  
sciences, associate professor,  
sub-department of economic cybernetics,  
Penza State University (40 Krasnaya  
street, Penza, Russia)

---

УДК 338.24:004

**Царев, А. Э.**

**Проектирование основных бизнес-процессов компании, предоставляющей кадастровые услуги / А. Э. Царев, С. В. Рындина // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Экономические науки. – 2017. – № 2 (6). – С. 15–27. DOI 10.21685/2309-2874-2017-2-2**