

Интернет-журнал «Наукоедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 9, №3 (2017) <http://naukovedenie.ru/vol9-3.php>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/116EVN317.pdf>

Статья опубликована 21.07.2017

Ссылка для цитирования этой статьи:

Стерлягов С.П., Безматерных Н.А. Совершенствование деятельности отдела информационных технологий налоговой инспекции на основе методологии ITSM/ITIL // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №3 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/116EVN317.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 004.5:658.5

Стерлягов Сергей Петрович

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», Россия, Барнаул
Доцент кафедры «ПИЭГМУ»
Кандидат технических наук
E-mail: maksimow.sps@yandex.ru

Безматерных Наталья Анатольевна

ИФНС России по Октябрьскому району г. Барнаула, Россия, Барнаул
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», Россия, Барнаул
Начальник отдела информатизации
Магистрант кафедры «ПИЭГМУ»
E-mail: treska25@gmail.com

**Совершенствование деятельности отдела
информационных технологий налоговой инспекции
на основе методологии ITSM/ITIL**

Аннотация. В условиях активного развития информационно-коммуникационных технологий Федеральная налоговая служба расширяет использование современных инструментальных средств не только для решения внутренних задач, но и организует новые виды информационных услуг, предоставляемых налогоплательщикам. Обязанности по обеспечению успешного функционирования информационной системы налоговой инспекции возложены на специалистов отдела информационных технологий. При этом руководство налоговой инспекции не имеет возможности существенного увеличения численности персонала, задействованного в обслуживании информационной системы организации. В таких условиях крайне важным становится решение задачи тщательного и рационального планирования деятельности информационной службы. Это невозможно без оптимизации организации бизнес-процессов, связанных с использованием элементов информационной инфраструктуры: информационного, технического и программного обеспечения. Авторами предлагается внедрение процессного подхода к управлению информационной инфраструктурой налоговой инспекции, основанного на современной методологии ITSM, которая существенно меняет представление о роли и месте информационной службы организации в ее деятельности. Основная идея заключается в том, чтобы информационный отдел перестал быть вспомогательным элементом для основного бизнеса компании, ответственным только за работу отдельных серверов, сетей и приложений. Отдел информационных технологий должен стать полноправным участником бизнеса, выступая в роли поставщика сервисов для бизнес-подразделений, а отношения между ними формализуются как отношения «поставщик сервисов – потребитель сервисов». Полный переход на сервисную основу позволит ИТ-подразделению не только превратиться из

затратного подразделения в центр получения прибыли, но и предлагать свои ИТ-услуги за пределами организации, перейдя тем самым к статусу департамента с независимым бюджетом. В статье предлагается применить подход ITSM к реорганизации деятельности ИТ-подразделений налоговой инспекции путем разработки новых регламентов на основе построения усовершенствованной бизнес-модели функционирования ИТ-отдела, разработанной с учетом рекомендаций ITIL.

Ключевые слова: ITSM; ITIL; информационная инфраструктура; информационная услуга; информационный сервис; бизнес-модель; налоговая инспекция

Сегодня мы наблюдаем стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий. Новые технологии ежедневно проникают во все сферы жизни и деятельности человечества. Так и Федеральная налоговая служба в мире активно развивающихся технологий идет в ногу со временем: внедрение облачных технологий, создание федеральных хранилищ данных, значительное увеличение электронного документооборота с налогоплательщиками, создание электронных сервисов предоставления услуг на основе единой информационной базы ФНС. Все это позволяет получать налогоплательщикам актуальную информацию о начислениях, об оплате, о задолженности, активно использовать электронный документооборот. Обязанности по обеспечению успешного функционирования информационной системы налоговой инспекции возложены на специалистов отдела информационных технологий налоговой инспекции. Согласно штатному расписанию инспекции численность сотрудников отдела информационных технологий составляет 5-7% от общей численности сотрудников инспекции. Помимо выполнения плановых задач по обеспечению бесперебойной работы ИТ-системы налоговой инспекции специалисты отдела информационных технологий ежедневно сталкиваются и с так называемыми инцидентами: поломка копировально-множительной техники, рабочих станций, выйти из строя может и сервер и сетевое оборудование, и программное обеспечение может дать сбой в работе. Поток поломок, ремонтов и восстановления программного обеспечения настолько велик, что к концу квартала трудно представить полный отчет о работе, проделанной сотрудниками отдела информационных технологий налоговой инспекции. Становится невозможно организовать планомерную работу отдела и оценить нагрузку каждого специалиста. В таком случае сложно произвести впечатление на руководство инспекции и показать всю важность и значимость наличия отдела информационных технологий в инспекции. Поэтому сегодня крайне важно оптимизировать внутренние процессы в деятельности отдела информационных технологий налоговой инспекции [1]. Это позволит:

- организовать целенаправленный рабочий процесс в отделе;
- улучшить контроль за качеством выполнения должностных обязанностей специалистами отдела информационных технологий налоговой инспекции;
- более рационально использовать технические и трудовые ресурсы;
- планировать рабочий день каждого специалиста отдела информационных технологий налоговой инспекции;
- формировать отчет о проделанной работе каждого специалиста отдела информационных технологий налоговой инспекции;
- избежать неприятых запросов от специалистов инспекции на предоставление ИТ-услуг;
- сократить время ожидания выполнения запроса и решения инцидента;

- создать современную службу поддержки внутри налоговой инспекции для сотрудников инспекции;
- оценить эффективность работы отдела информационных технологий налоговой инспекции.

Для достижения описанных выше результатов, в целях совершенствования деятельности отдела информационных технологий налоговой инспекции, в данной статье предлагается использовать методологию ITSM/ITIL¹.

ITSM – относительно новая концепция управления информационными подразделениями (ИТ-подразделениями). Суть ITSM в современном её понимании заключается в необходимости перехода от традиционной модели, где главная цель – это собственно поддержка ИТ инфраструктуры, к схеме, ориентированной на обслуживание основного бизнеса компании [2]. Решение такой задачи осложняется тем, что для этого потребуются довольно радикально пересмотреть общее позиционирование сервисных ИТ-подразделений в структуре компаний.

Использование данной технологии приведет к изменению (формализации) должностных регламентов сотрудников отдела информационных технологий налоговой инспекции, в которых будут определены зоны ответственности и полномочия каждого, утверждены критерии качества работы и сформированы механизмы контроля [1, 3].

Методология ITSM/ITIL широко используется для организации работы ИТ-служб в различных сферах деятельности, процессный подход полностью соответствует стандартам серии ISO 9000 (ГОСТ Р ИСО 9000-2011)² и ISO 20000 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1-2013)³.

В своей деятельности отдел информационных технологий налоговой инспекции располагает следующими ресурсами:

- сетевое оборудование, включающее коммутаторы, маршрутизатор, оптическое оборудование, а также копировально-множительную технику и многофункциональные устройства;
- рабочие места сотрудников налоговой инспекции (рабочие станции);
- серверное оборудование, включающее в себя серверы с оперативными базами данных и файловые хранилища;
- корпоративная сеть связи (АТС);
- программное обеспечение общего назначения, выбор которого является не самостоятельным, а предоставляется в зависимости от финансовых средств, выделяемых Управлением Федеральной налоговой службы отделу информационных технологий налоговой инспекции;

¹ Официальный сайт ITIL/ITSM World [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.itil-itsm-world.com/>.

² Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. Системы менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9000-2011). Москва, Стандартинформ, 2012 – 27 с.

³ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Информационная технология. Управление услугами (ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1-2013). Москва, Стандартинформ, 2014 – 23 с.

- ведомственное программное обеспечение, реализованное по технологии клиент-сервер с использованием Microsoft SQL Server 2008 и Lotus Domino, разрабатываемое за счет средств Федеральной налоговой службы.

Подключение, управление, сопровождение, бесперебойную работу данных ресурсов обеспечивают специалисты отдела информационных технологий налоговой инспекции: начальник отдела, заместитель начальника отдела, администратор информационной безопасности, системный администратор, технологи (см. рисунок 1).

Определим основные процессы деятельности отдела информационных технологий, подлежащие описанию с использованием подходов ITSM/ITIL для рационального распределения процессов предоставления ИТ-услуг. Библиотека ITIL представляет собой набор документов, применяемых для практического внедрения подходов IT Service Management (ITSM), а также десять базовых процессов, обеспечивающих поддержку и предоставление ИТ сервисов, которые описаны в IT Service Management (ITSM) [4, 5].



Рисунок 1. Структура отдела ИТ налоговой инспекции (составлено авторами)

Взаимодействие отдела информационных технологий налоговой инспекции с внешней средой представлено на рисунке 2.

На диаграмме отображены все входные и выходные материалы, а также федеральные законы (нормативно правовые акты), внутренние регламенты деятельности отдела, приказы, инструкции и ресурсы, необходимые для выполнения основных задач, возложенных на отдел информационных технологий.

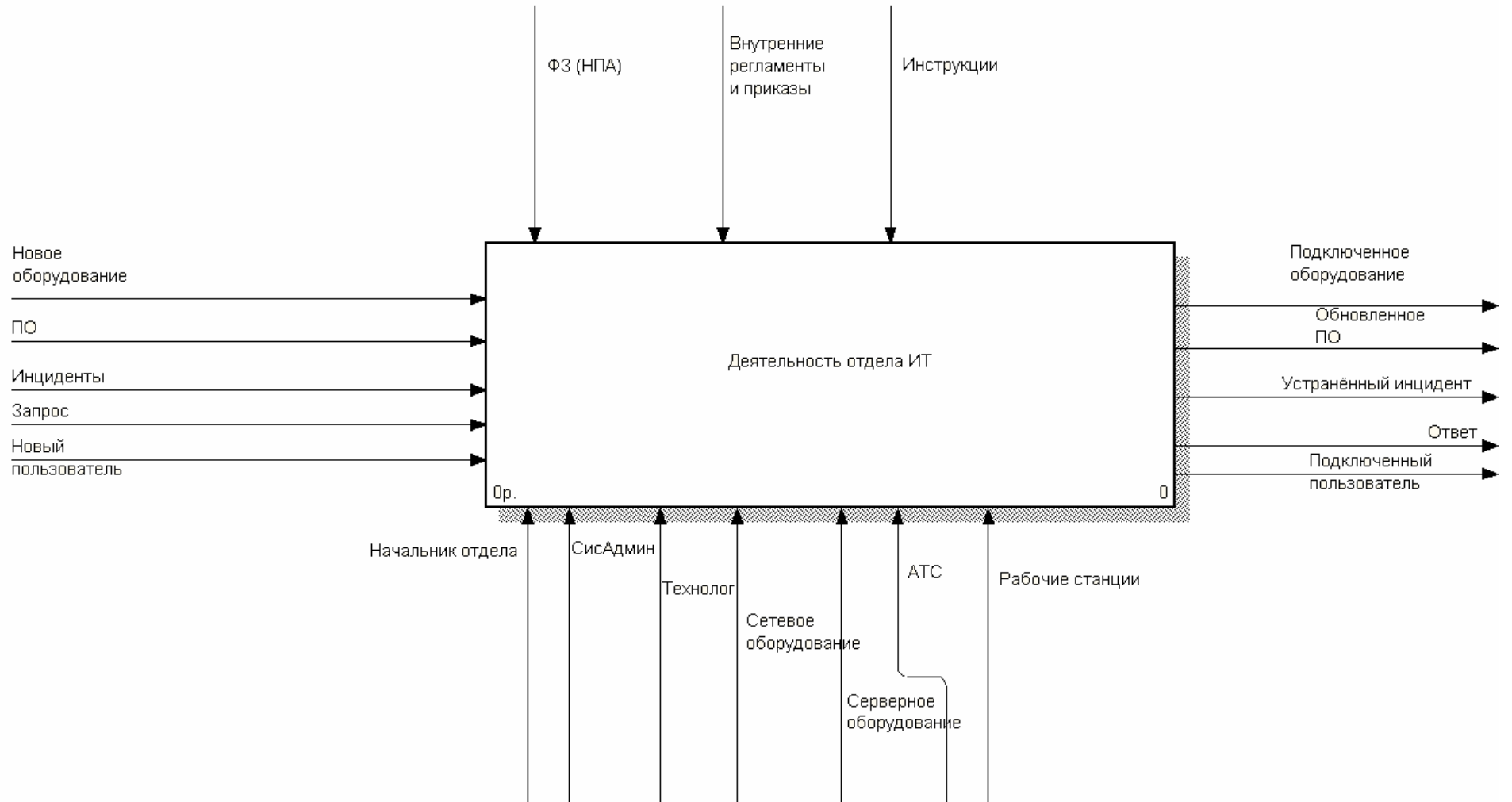


Рисунок 2. Взаимодействие отдела ИТ налоговой инспекции с внешней средой (составлено авторами)

Входными материалами, обеспечивающими деятельность отдела, является оборудование (в том числе и новое), программное обеспечение, новые пользователи, инциденты, обращения (запросы).

Деятельность отдела обеспечивается начальником отдела, системным администратором, технологами, а также соответствующим оборудованием (сетевое оборудование, рабочие станции, телефонная станция и т.д.). Законодательство, внутренние регламенты, инструкции контролируют деятельность отдела информационных технологий.

К выходной информации отдела относятся: подключенные пользователи и оборудование, обновленное программное обеспечение, устранённый инцидент, ответ на обращение.

Более детально работу отдела информационных технологий налоговой инспекции можно представить следующим образом (см. рисунок 3).

Рассмотрим более подробно в качестве примера процесс «Устранение инцидента» (служба ServiceDesk [6]), который обеспечивается процессом управления инцидентами, описанным в ITSM [7, 8], и состоит из следующих подпроцессов (см. рисунок 4):

- Выявление инцидента;
- Решение инцидента;
- Изменение ПО (программного обеспечения) или структуры базы данных;
- Изменения в оборудовании;
- Создание приказов, инструкций, внутренних регламентов.

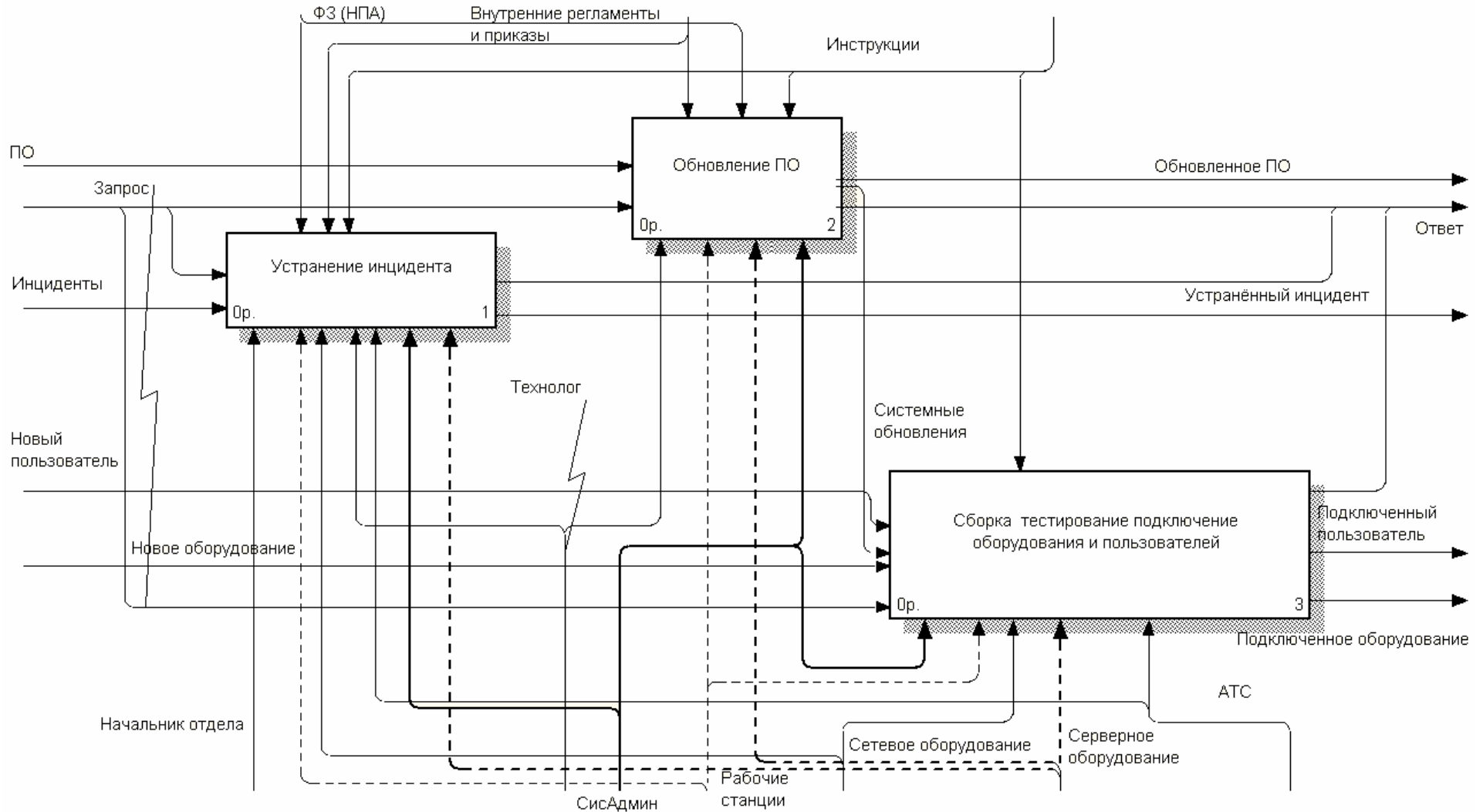


Рисунок 3. Основные процессы деятельности отдела информационных технологий налоговой инспекции (составлено авторами)

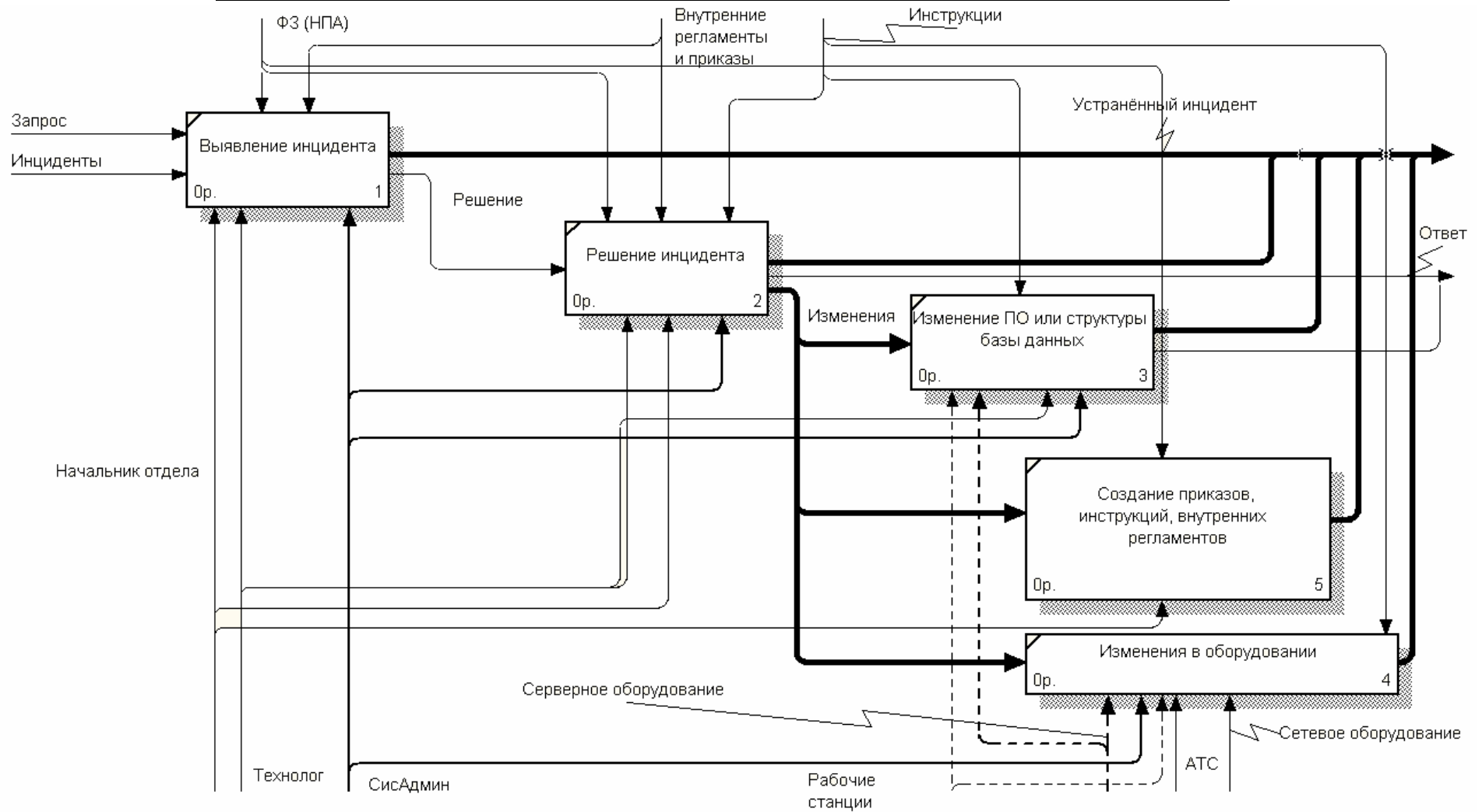


Рисунок 4. Декомпозиция процесса «Устранение инцидента» (составлено авторами)

Входными данными процесса «Выявление инцидента» являются инциденты и запросы сотрудников других отделов налоговой инспекции, которые возникают в процессе деятельности налоговой инспекции (на диаграмме Запрос). Выполнение процесса «Выявление инцидента» обеспечивают начальник отдела, технолог отдела и системный администратор налоговой инспекции. Контролируется данный процесс Федеральными законами (нормативно правовыми актами), а также внутренними регламентами и приказами налоговой инспекции.

К выходным данным процесса «Выявление инцидента» относятся: устраненный инцидент или необходимость принять решение об устранении инцидента, которое требует дальнейшего исполнения (на диаграмме Решение).

Входные данные процесса «Решение инцидента» – это потребность в принятии решения. Выполнение процесса «Решение инцидента» обеспечивают начальник отдела, технолог и системный администратор, которые принимают решение о том, каким образом должен быть выполнен процесс дальнейшего устранения инцидента при этом основываясь на соответствующие инструкции, внутренние регламенты, приказы, федеральные законы.

К выходным данным процесса «Решение инцидента» относятся следующие изменения, которые представляют собой некоторые процессы:

- изменение в программном обеспечении или в структуре базы данных налоговой инспекции (выполняется технологом, системным администратором используя серверное оборудование, рабочие станции основываясь на соответствующие инструкции);
- изменения в оборудовании (выполняется системным администратором используя серверное оборудование, сетевое оборудование, рабочие станции, АТС основываясь на соответствующие инструкции);
- создание приказов, инструкций, внутренних регламентов (выполняется начальником отдела основываясь на федеральные законы).

Таблица

Матрица ответственности процесса «Устранение инцидента» (составлено авторами)

Специалисты	Наименование подпроцессов				
	Выявление инцидента	Решение инцидента	Изменение ПО или структуры базы данных	Изменения в оборудовании	Создание приказов, инструкций, внутренних регламентов
Начальник отдела	О	О	Х	Х	О
Заместитель начальника отдела (администратор информационной безопасности)	К	У	Х	Х	У
Заместитель начальника отдела (технолог)	К	У	О	Х	У
Главный специалист-эксперт (системный администратор)	У	У	У	О	Х
Главный специалист-эксперт (системный администратор)	У	У	У	У	Х

Специалисты	Наименование подпроцессов				
	Выявление инцидента	Решение инцидента	Изменение ПО или структуры базы данных	Изменения в оборудовании	Создание приказов, инструкций, внутренних регламентов
Ведущий специалист-эксперт (технолог)	У	У	У	Х	Х
Ведущий специалист-эксперт (технолог)	У	У	У	Х	Х
Специалисты других отделов налоговой инспекции	И	И	И	И	И

Процессный подход подразумевает наличие цели, критериев результата, использование определенных ресурсов и определенной последовательности выполнения работ. Таким образом, возникает проблема ответственности за координацию и результат процесса. Для решения данной проблемы необходимо назначение ответственного лица.

В целом переход к процессной модели управления не требует дополнительного персонала. Специалисты ИТ-службы выполняют свои должностные обязанности, относящиеся к определенному процессу, формализованные в виде ролей процесса. Если все процессы ИТ-службы формализованы, то совокупность ролей совпадает с должностными обязанностями сотрудников.

Таким образом, матрица распределения ответственности для процесса «Устранение инцидента» в деятельности отдела информационных технологий налоговой инспекции выглядит следующим образом (см. таблицу), где: К – специалист, контролирующий выполнение процесса, О – специалист, ответственный за выполнение и результат данного процесса, У – специалист, который участвует в выполнении данного процесса, И – специалист, который получает информацию о результатах и ходе выполнения данного процесса.

На рисунке 5 представлена диаграмма активности процесса «Устранение инцидента».

Автоматизация указанного процесса и связанных с ним позволит планировать рабочий день каждого сотрудника отдела ИТ, регламентировать работу ИТ-специалистов с пользователями, а также позволит исключить «глупые» обращения, так как они могут попасть в квартальный отчет о деятельности отдела ИТ для руководителя. Пользователи получат возможность просматривать состояние заявок, не обращаясь в отдел информационных технологий. Созданная база инцидентов в дальнейшем позволит сократить время устранения возникающих инцидентов в случае их повторения [9].

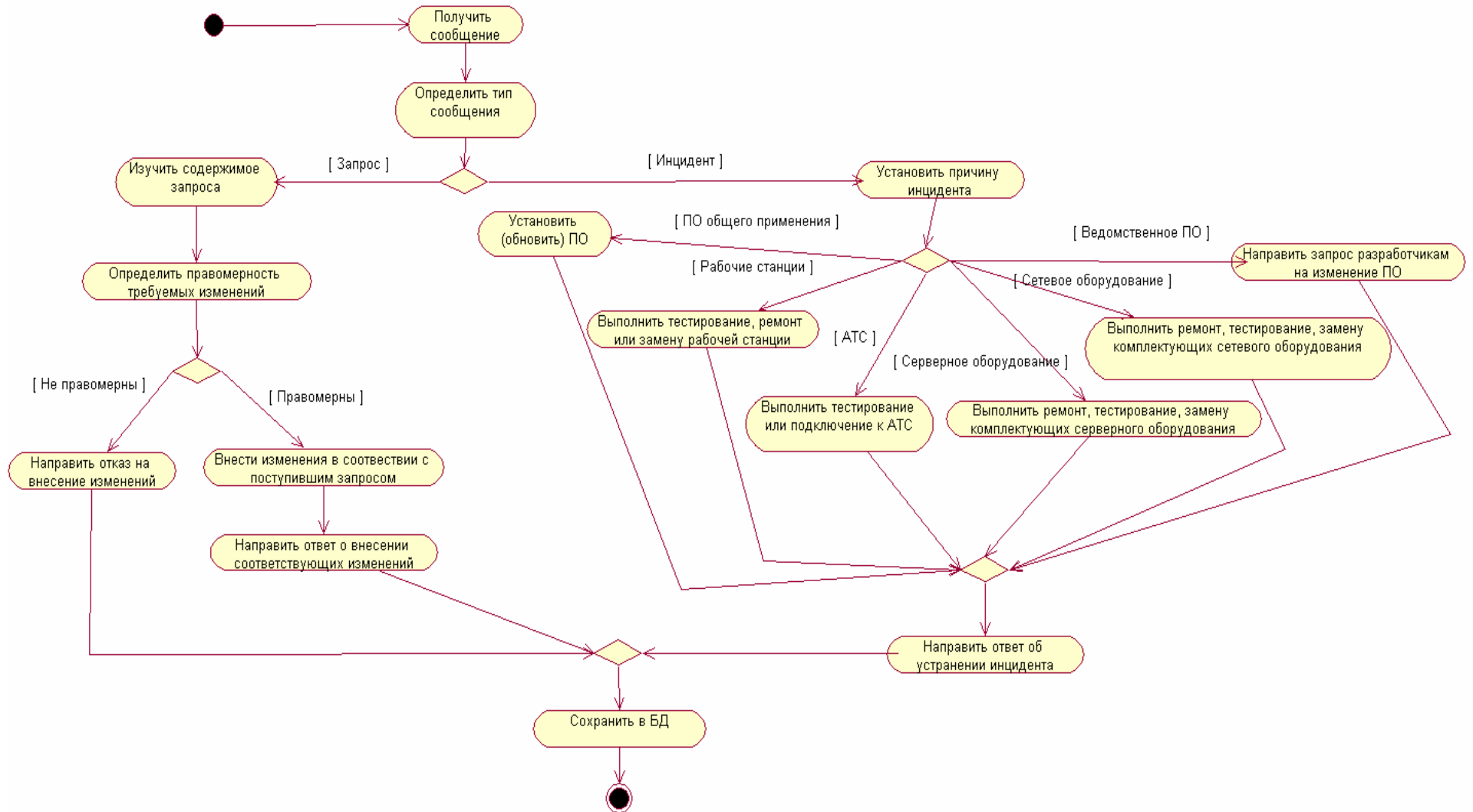


Рисунок 5. Диаграмма активности «Устранение инцидента» (составлено авторами)

В заключении хотелось бы отметить, что многие крупные компании активно используют ITSM/ITIL подход для организации работы ИТ-службы. Сегодня существуют разработки управления ИТ-инфраструктурой на базе передовых практик ITIL и возможностей технологической платформы «1С:Предприятие 8». К сожалению, данные разработки недоступны налоговым инспекциям России в связи с ограничениями в приобретении дополнительного лицензионного программного обеспечения. Однако на базе уже имеющегося программного обеспечения налоговых инспекций можно успешно использовать методы ITSM/ITIL в управлении и планировании деятельности отдела информационных технологий [10].

В частности, с целью повышения качества предоставляемых ИТ-услуг в инспекции внедряется система контроля деятельности информационной службы, разворачиваемая на платформе СУБД Microsoft SQL Server 2008 R2. В качестве средства разработчика используется бесплатно распространяемая среда SharpDeveloper. Разработана конфигурация информационной системы, которая уже сейчас способна решать часть задач поддержки деятельности информационной службы инспекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Репин В.В. Бизнес-процессы компании: построение, анализ, регламентация. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2007 – 240 с. ил.
2. Черняк Л. Библиотеки передового опыта и парадоксы управления ИТ [Электронный ресурс] // Открытые системы. СУБД. – 2005. – №1. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/2005/01/185188> (дата обращения 25.05.2017).
3. Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В. Методические основы управления ИТ-проектами. М.: БИНОМ, 2010 – 391 с.
4. Бон Ян Ван. Введение в ИТ Сервис-менеджмент. Москва, IT Expert, 2003 – 215 с.
5. Башкиров А. Внедрение ITSM: памятка для начинающего [Электронный ресурс] // Директор информационной службы – 2007. – №3. Режим доступа: <https://www.osp.ru/cio/2007/03/4096352> (дата обращения 18.06.2017).
6. Алехин З. Service Desk – цели, возможности, реализации [Электронный ресурс] // Открытые системы. СУБД. – 2001. – №5-6. – С. 43-48. Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/2001/05-06/180183> (дата обращения 18.04.2014).
7. Михил Беркхаут, Рой Харроу и др. Поддержка услуг, Москва, Компания «Ай-Теко», 2006 – 395 с.
8. Кожухов А. Управление непрерывностью ИТ-услуг [Электронный ресурс] // Корпоративные системы. – 2006. – №9. Режим доступа: <http://www.iemag.ru/?ID=608550>.
9. Александров А. CMDB: досье для управления ИТ / Открытые системы, №10, 2006, С. 29-35.
10. Исайченко Д. Выбор продуктов автоматизации ITSM-процессов [Электронный ресурс] // Открытые системы. СУБД. – 2009. – №10. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/2009/10/11175236> (дата обращения 18.04.2014).

Sterlyagov Sergey Petrovich

Altai state university, Russia, Barnaul
E-mail: maksimow.sps@yandex.ru

Bezmaternykh Natalia Anatolievna

Altai state university, Russia, Barnaul
E-mail: treska25@gmail.com

Improvement of the activity of the Information Technology Department of the Tax Inspection on the basis of the ITSM/ITIL methodology

Abstract. In the conditions of active development of information and communication technologies, the Federal Tax Service is expanding the use of modern tools not only to solve internal problems, but also organizes new types of information services provided to taxpayers. The responsibility for ensuring the successful functioning of the information system of the tax inspection is vested in the specialists of the Information Technology Department. At the same time, the leadership of the tax inspection does not have the possibility to significantly increase the number of personnel involved in servicing the information system of the organization. In such circumstances, it is extremely important to solve the problem of careful and rational planning of the information service. This is impossible without optimizing the organization of business processes related to the use of information infrastructure elements: information, technical and software. The authors suggest the introduction of a process approach to the management of the information infrastructure of the tax inspection, based on the modern methodology of ITSM, which significantly changes the perception of the role and place of the information service of the organization in its activities. The basic idea is that the information department ceases to be an auxiliary element for the core business of the company, responsible only for the operation of individual servers, networks and applications. The IT department should become a full-fledged participant in the business, acting as a service provider for business units, and the relationship between them is formalized as the relationship "service provider – service consumer". Full transition to a service base will allow the IT department not only to turn from a cost unit into a profit center, but also to offer its IT services outside the organization, thereby moving to the status of a department with an independent budget. The article proposes applying the ITSM approach to reorganizing the activities of the IT departments of the tax inspection by developing new regulations based on the construction of an improved business model for the functioning of the IT department, developed taking into account ITIL recommendations.

Keywords: ITSM; ITIL; IT infrastructure; information service; business model; tax inspection