DOI: 10.17117/na.2015.11.01.343

Поступила (Received): 29.11.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.11.01.343.pdf>

Лобзина Ю.В.
**Внедрение автоматизированной информационной
системы в сферу муниципальных услуг
медицинского страхования**

Lobzina Yu.V.
**Implementation of an automated information system
in the sphere of municipal services of health insurance**

Рассмотрены проблемы управления и контроля деятельности страховой медицинской компании. Выделены и проанализированы бизнес-процессы, протекающие в страховой медицинской компании, с последующим их моделированием. Предложено решение в виде разработки информационной системы, обеспечивающей комплексную автоматизацию страховой медицинской компании

Ключевые слова: информационная система, медицинское страхование

The problems of management and control of the medical insurance company. We isolate and analyze business processes in the medical insurance company and their subsequent modeling. A solution to a development of an information system providing comprehensive automation of the medical insurance company

Key words: information system, medical insurance

Лобзина Юлия Валерьевна

*Кандидат педагогических наук, доцент
Орловский государственный университет
г. Орел, ул. Комсомольская, 95*

Lobzina Yuliya Valerievna

*Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Orel state university
Orel, Komsomolskaya st., 95*

В последние десятилетия информационные технологии интенсивно применяются во всех сферах жизни общества. Рассмотрим проблемы информатизации сферы государственных и муниципальных услуг в Российской Федерации, а именно услуг медицинского страхования. Началом целенаправленной информатизации сферы услуг на уровне государства можно считать 2010 г., когда были приняты соответствующие федеральные законы [3, 4]. Дальнейшее отражение этот процесс получил в региональном формате. В частности, на примере Орловской области это принятие в 2012 году Государственной программы Орловской области «Развитие информационного общества на территории Орловской области». Одной из задач этой госпрограммы является повышение качества медицинского обслуживания и социальной защиты населения на основе развития и использования информационных и телекоммуникационных технологий [5]. От успеха проекта по информатизации во многом зависит не только рейтинг страны на мировой экономической и политической арене, но и качество жизни получателей услуг государства.

Уже сегодня в учреждениях медицинского страхования все сложнее обходиться без применения информационных технологий при регистрации и учете страховых договоров и организации лечебно-диагностического обслуживания страховых случаев. Современное учреждение страхового медицинского страхования представляет собой сложную систему, в которой непрерывно реализуются несколько процессов различного характера. Поэтому управление деятельностью такой компании сталкивается со сложностью единого контроля всех бизнес-процессов, а также с проблемами управления процессами, протекающими в организации, и их взаимодействием друг с другом. Эффективная реализация бизнес-процессов – залог успеха любой организации [1]. Решением этой проблемы является комплексная автоматизация деятельности, которая должна реализовывать информационную поддержку следующих задач: регистрации клиентов, учета заключенных страховых договоров, учета результатов проверки страховых случаев, бухгалтерского учета.

Наилучшим вариантом для решения поставленных задач будет создание и внедрение комплексной автоматизированной информационной системы, основанной на анализе бизнес-процессов. Выделение бизнес-процессов, их анализ и последующее совершенствование – колоссальный резерв для повышения конкурентоспособности компании и эффективности ее работы [2].

Для успешной реализации проекта в области медстрахования объект проектирования должен быть адекватно описан, должны быть построены полные и непротиворечивые функциональные и информационные модели информационной системы. В процессе создания и функционирования информационной системы информационные потребности пользователей могут изменяться или уточняться, что еще более усложнит разработку и сопровождение таких систем.

С внедрением системы автоматизации деятельность муниципального учреждения осуществляется значительно быстрее и удобнее, настройка графика приема клиентов и заключения договоров медстрахования становится более гибкой, а печать необходимой документации с автозаполнением в несколько раз ускоряет процесс оформления страховых договоров и заявок о страховых случаях. Рассмотрим последовательность внедрения информационных систем для сферы государственных и муниципальных услуг, обеспечивающих эффективную автоматизацию процессов в муниципальном учреждении медицинского страхования – Страховой медицинской компании (СМК).

Этап 1. Описание предметной области. Организационная схема Страховой медицинской компании, определяющая структуру должностей в организации, представлена на рис. 1.

Этап 2. Создание функционально-информационной модели. Функционально-информационная модель страховой медицинской компании представлена на рис.2.

Этап 3. Выделение бизнес-процессов. В работе СМК выделим несколько бизнес-процессов. Бизнес-процесс №1 «Выполнить заявление о страховом случае или о лечении осложнений» (см.рис.3).

Рис. 1. Организационная схема страховой медицинской компании

Рис. 2. Функционально-информационная модель СМК

Рис. 3. Бизнес-процесс №1

Также можно выделить такие бизнес-процессы, как бизнес-процесс №2 «Произвести оплату страхового договора»; бизнес-процесс №3 «Заключить договор медстрахования»; бизнес-процесс №4 «Произвести отчисления в налоговые органы»; бизнес-процесс №5 «Перечислить денежные средства лечебному учреждению» и т.п.

Этап 4. Реинжиниринг бизнес-процессов. На примере бизнес-процесса №1 покажем изменения, произошедшие после реинжиниринга (см.рис.4).

Рис. 4. Бизнес-процесс №1 после реинжиниринга

Этап 5. Определение целей и задач ИС. Цель информационной системы страховой медицинской компании – автоматизация деятельности страховой медицинской компании. Задачи данной информационной системы:

1. Автоматизация регистрации клиентов. Необходимо, чтобы данные о клиенте сохранялись в ИС. Эти данные используются для связи страховой медицинской компании с клиентами.

2. Автоматизация учета заключенных страховых договоров. Необходимо заносить факты о заключении страховых договоров и данные о прикрепленных медицинских учреждениях к данным клиентам.

3. Автоматизация учета результатов проверки страховых случаев. Подсистема предназначена для проверки оказываемых услуг клиенту.

4. Автоматизация бухгалтерского учета СМК. В ИС необходимо вести бухгалтерский учет согласно действующему законодательству.

Этап 6. Создание информационной модели базы данных – прототипа информационной системы. Существуют стандартизированные методологии и инструментальные средства, с помощью которых можно изучить деятельность организации и построить его информационную модель. Наиболее известной и распространенной методикой является методология структурного анализа SADT (Structured Analysis and Design Technique). На основе этой методологии принят стандарт моделирования бизнес-процессов IDEF0. Именно этот стандарт выбран для построения модели бизнес-процессов. Общая модель информационной системы Страховой медицинской компании представлена на рис. 5.

Информационная система СМК состоит из четырех подсистем (см.рис.6).

Подсистема А1 «Подсистема регистрации данных о клиентах». Подсистема предназначена для ввода, хранения и выдачи сведений о клиенте. Персональные данные клиента вводятся страховым агентом в информационную систему с персонального рабочего места за компьютером. Введенные данные клиента используются в дальнейшем для оформления страхового договора.

Рис. 5. Диаграмма A-0. Информационная система СМК

Рис. 6. Диаграмма A0. Подсистемы ИС СМК

Подсистема A2 «Подсистема учета заключенных страховых договоров». Подсистема предназначена для автоматической подготовки проекта страхового договора, создания каталога медицинских услуг, а также выдачи страхового договора клиенту. Подсистема состоит из трех модулей (см. рис. 7).

Подсистема A3 «Подсистема учета результатов медицинской экспертизы и лечения страховых случаев». Подсистема предназначена для проверки оказываемых услуг клиенту. Медэксперт СМК проверяет соответствие страхового случая условиям страхового договора. Инспектор проверяет соответствие медуслуг оговоренному в договоре объему, требованиям профессиональных медицинских стандартов, срокам предоставления услуг и выполнение других положений страхового договора, а также проводит экспертизу качества оказанных услуг. После проведенной экспертизы зам.директора по работе с мед.учреждениями передает данные в бухгалтерию.

Рис. 7. Подсистема учета заключенных страховых договоров

Подсистема А4 «Подсистема автоматизированного бухгалтерского учета». Бухгалтерия, получая данные о проверке страховых случаев, осуществляет перечисление средств медицинскому учреждению на лечение клиентов. Бухгалтерский и налоговый учет ведется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Описанная последовательность проектирования ИС универсальна и может использоваться в разных сферах деятельности. Среди основных преимуществ информатизации бизнес-процессов можно выделить простоту проведения оптимизации как самих процессов с точки зрения их организации, синхронизации, взаимосогласованности, так и ресурсов, потребляемых процессами, в особенности человеческих ресурсов.

Таким образом, создание и внедрение комплексных автоматизированных информационных систем в сфере государственных и муниципальных услуг способствует совершенствованию качества деятельности муниципальных организаций и экономическому подъему государства в целом.

Список используемых источников:

1. Шеер А.В. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. М.: Вестъ-МетаТехнология, 1999. 152 с.
2. Тавровский В.М. Автоматизация лечебно-диагностического процесса: монография. Тавровский В.М. Тюмень: Вектор Бук, 2009. 464 с.
3. Федеральный закон от 27.06.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг».
4. Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи».
5. Постановление Правительства Орловской области от 12 октября 2012 г. № 371 «Об утверждении Гос-ударственной программы Орловской области «Развитие информационного общества на территории Орловской области».