

А. Н. Базаркин, Ю. И. Хаткевич

## Экономика лечения в МИС Интерин PROMIS

Аннотация. В статье описывается экономика лечебно-диагностического процесса в медицинской информационной системе Интерин PROMIS. Раскрывается понятие экономики лечения, изучаются факторы, формирующие стоимость лечения пациента, описываются основные бизнес-процессы экономики стационара и поликлиники. Также формулируются основные концепции и принципы построения подсистемы экономики. На основе теоретических исследований описывается практическая реализация подсистемы экономики в составе МИС Интерин PROMIS.

### 1. Введение

Поддержка и информатизация лечебно-диагностического процесса является одной из главных задач функционирования медицинской информационной системы (МИС). Лечебно-диагностический процесс (ЛДП) может быть рассмотрен как совокупность мер, направленных на оказание медицинской помощи пациенту. ЛДП в некотором смысле представляет собой особую сферу медицинской деятельности, специфика которой до сих пор до конца не исследована, поскольку в этом процессе играют большую роль субъективные показатели, такие как профессиональные и моральные качества лечащих специалистов. С точки зрения информационной системы (ИС) результатом ЛДП является медицинская услуга, оказанная пациенту.

Некоммерческим по природе лечебно-профилактическим учреждениям (ЛПУ) в современную эпоху укрепления рыночных отношений приходится не только оставаться социально-значимым институтом, но и выступать в качестве экономически успешного предприятия. В условиях рынка ЛПУ должно не только окупать результаты своего труда — оказанные пациентам услуги, но и иметь средства к расширению и повышению качества и эффективности медицинской помощи. Наблюдается устойчивая тенденция в сторону «коммерциализации» ЛДП. Многие ведомственные учреждения, финансируемые за счет государственных бюджетов, предлагают населению дополнительные платные медицинские услуги.

Таким образом, в условиях рыночных взаимоотношений особую актуальность приобретает анализ финансово-экономических аспектов ЛДП, включающих в себя формирование себестоимости и цены услуги, учет стоимости лечения пациента, формирование различных фондов на основе процентных отчислений от стоимости услуги, формирование платежных документов и выставление счетов страховым компаниям. Анализ финансово-экономической деятельности является неотъемлемым условием успешного функционирования и развития ЛПУ, эффективное управление которым в настоящее время требует наличия экономического образования.

В данной статье освещаются принципы и подходы, положенные в основу экономической подсистемы МИС Интерин PROMIS, а также описываются программные разработки, реализованные в рамках данной подсистемы.

## 2. МИС Интерин PROMIS

МИС Интерин PROMIS является одним из признанных фаворитов на отечественном рынке медицинских информационных систем и представляет собой интегрированную информационную и функциональную среду, объединяющую элементы различных классов медицинских информационных систем. Система обеспечивает информационную поддержку всех служб медицинского учреждения — от документооборота и финансового учета до ведения клинических записей о пациенте, интеграции с медицинским оборудованием и поддержки принятия решений [1].

В основу разработки экономической подсистемы положен многолетний опыт успешного построения крупных систем многопрофильных ЛПУ и единого информационного пространства.

Ключевыми концепциями построения МИС Интерин PROMIS являются [1]:

- Поддержка разнопрофильных медицинских учреждений.
- Интеграция информационных потоков, обеспечивающая актуальность, целостность и непротиворечивость хранящейся информации.
- Охват в системе всех сторон жизнедеятельности учреждения.
- Поддержка медицинских стандартов.
- Поддержка «Единой медицинской карты».

- Открытость и масштабируемость информационных систем.
- Использование механизма авторизации и прав доступа.
- Использование механизма информационных объектов.
- Единый унифицированный интерфейс Рабочий стол.

МИС Интерин PROMIS обеспечивает автоматизацию практически всех служб и структурных подразделений в рамках ЛПУ, от отдела кадров и лаборатории до поликлиники и стационара. Одной из важных подсистем в этом списке является экономическая подсистема. Назначение данной подсистемы — обеспечение базовой функциональности информатизации экономического аспекта деятельности ЛПУ. Основным понятием данной подсистемы является понятие услуги.

### 3. Экономика лечения пациента

Рассмотрим более детально, из чего состоит понятие «экономика лечения пациента». Ключевыми понятиями ЛДП являются пациент и услуга. Именно услуга как один из видов медицинской помощи является основным результатом ЛДП. Вообще говоря, понятия медицинской помощи и медицинской услуги не являются синонимами. Если первое предполагает обязательную для населения помощь, где врач несет ответственность за здоровье пациента, то второе понятие предполагает ответственность врача только за качество оказанной услуги и указывает на товарно-денежный тип отношения между ЛПУ и пациентом.

Экономика лечебно-диагностического процесса складывается из следующих понятий:

- медицинские услуги (себестоимость, цена);
- расчеты с физическими лицами (платежи, счета, лицевой счет, авансовые взносы, скидки);
- расчеты с юридическими лицами (выставление счетов);
- стоимость лечения пациента (койко-дни, расходный материал);
- формирование бухгалтерской отчетности (отчеты по кассе, счета на оплату);
- оплата труда специалистов (формирование различных фондов, платежная ведомость);
- финансовый мониторинг экономических процессов ЛПУ (набор статистических отчетов и контрольных панелей).

Таким образом, под экономикой лечения понимается совокупность экономических аспектов лечебно-диагностического процесса. Экономикой ЛДП можно представить в виде своеобразной цепи, звеньями которой являются экономические составляющие (процессы) того или иного структурного подразделения, начиная от материального учета и отдела закупки материала и заканчивая отделами планирования и прогнозирования.

Тип экономической модели ЛПУ определяется следующими факторами:

- Тип финансирования ЛПУ.
- Тип лечебно-диагностического процесса.

В отличие от большинства типов хозяйствования, в процессе оказания медицинских услуг в общем случае участвуют три стороны: поставщик услуг (ЛПУ), получатель услуг (пациент) и плательщик (например, страховая компания) [2].

В настоящее время в основном выделяются следующие источники финансирования деятельности медицинского учреждения [2]:

- Государственный или ведомственный бюджет.
- Страховые компании, обязательное медицинское страхование (ОМС).
- Страховые компании, добровольное медицинское страхование (ДМС).
- Индивидуальные плательщики (платные услуги).

На практике в большинстве лечебных учреждений представлены все перечисленные формы финансирования.

В зависимости от типа ЛДП экономика лечения, несмотря на общие для всех типов принципы и свойства, имеет свои особенности. Выделяют несколько типов организации ЛДП [3]:

- ЛДП стационара.
- ЛДП поликлиники.
- Другие ЛДП.

Каждый из типов ЛДП удобно разделить на две различные формы взаиморасчетов пациента, плательщика и ЛПУ — постоплатную форму и предоплатную форму.

Постоплатная форма взаиморасчетов предполагает наличие у пациента договора на обслуживание и полиса медицинского страхования. В этом случае оплата фактически оказанных услуг пациенту



Рис. 1. Общая схема экономики лечения в МИС

производится постфактум. ЛПУ выставляет счет плательщику на сумму оказанных услуг за период. К этой форме взаиморасчетов можно отнести и оказание услуг по авансовым взносам и так называемым гарантийным письмам, по которым плательщик обязуется оплатить услуги, оказанные пациенту. Как правило, плательщик в этом случае является лицом юридическим.

Предоплатная форма предполагает предварительную оплату плательщиком услуг. Как правило, в качестве плательщика выступает физическое лицо.

На рисунке 1 представлена общая схема экономики ЛДП.

Далее более подробно опишем основные экономические бизнес-процессы, протекающие в поликлинике и стационаре, в зависимости от типа финансирования ЛПУ.

Основными субъектами бизнес-процессов в экономике лечения являются:

- Пациент.
- Кабинет платных услуг.
- Кассир.
- Лечащий специалист.
- Планово-экономический отдел.
- Отделение медицинской статистики.
- Бухгалтерия.

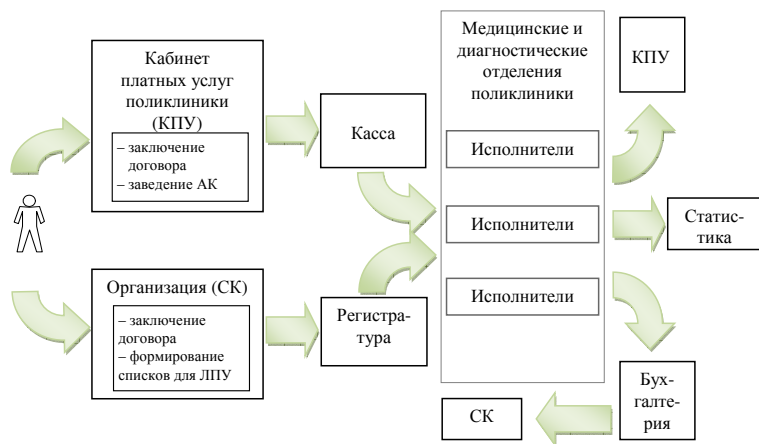


Рис. 2. Общая схема экономики лечения в поликлинике

### 3.1. Поликлиника

Следует отметить, что устройство бизнес-процессов в поликлинике может быть различным в зависимости от множества факторов, в числе которых тип финансирования ЛПУ. Однако общая схема взаимоотношений субъектов бизнес-процессов остается общей для различных типов (рис. 2).

Дадим краткое описание бизнес-процессам экономики лечения в поликлинике.

#### 3.1.1. Предоплатная форма взаиморасчетов

Основные бизнес-процессы:

- Регистрация пациента в системе.  
В случае если пациент не числится в списках прикрепленного контингента либо если ему необходима услуга, не предусмотренная медицинской программой по договору, заключенному со страховой компанией, пациент обращается в кабинет платных услуг. При первичном обращении в поликлинику на пациента заводится амбулаторная карта. Также может быть оформлена предварительная запись на прием к специалисту. Пациент в общем случае заключает индивидуальный договор на оказание платных услуг.

- Формирование счета на оплату, проведение платежа.  
В кабинете платных услуг пациенту выписывают счет на оплату необходимых ему услуг, а также формируют все необходимые документы (направления). Пациент оплачивает заказанные услуги в кассе. Кассир фиксирует платеж, выдает пациенту кассовый чек и кассовый приходный ордер.
- Оказание медицинских услуг.  
Лечащий специалист оказывает оплаченные пациентом услуги либо выписывает направления на дополнительные анализы или исследования с предварительной оплатой дополнительных услуг.
- Формирование бухгалтерской отчетности.  
В конце отчетного периода кассир, а также сотрудники кабинета платных услуг формируют необходимые для бухгалтерии отчеты. Ежемесячно на основе регламентированных процентных отчислений от стоимости оказанных услуг для каждого отделения формируются платежная ведомость с заработной платой, положенной каждому из исполнителей данных услуг.

### 3.1.2. *Постоплатная форма взаиморасчетов*

Поликлиника оказывает услуги пациентам по договорам со страховыми организациями. Данные услуги могут быть зафиксированы непосредственно врачом на приеме вместе с данными о посещении, в отделении медицинской статистики, а также могут быть импортированы из различных диагностических и лабораторных подсистем. По окончании отчетного периода в бухгалтерии формируются счета-фактуры страховым компаниям на оплату фактически оказанных поликлиникой услуг.

## 3.2. Стационар

### 3.2.1. *Предоплатная форма*

Перед поступлением пациента в коммерческом отделе специалист ЛПУ оценивает ориентировочную стоимость предполагаемого лечения пациента. В случае согласия пациента с предлагаемым планом и суммой, с ним заключается индивидуальный договор, регистрируется счет на предоплату, в кассу вносятся деньги за предстоящее лечение (авансовый платеж), после чего пациент может быть направлен в приемное отделение. Далее пациенту оказывается стационарная

медицинская помощь — оказываются услуги, предварительно зарегистрированные в системе.

В постоянном режиме за весь период нахождения в стационаре ведется мониторинг баланса лицевого счета пациента. Если на личном счете пациента заканчиваются средства, то с пациентом заключается дополнительное соглашение к основному договору на необходимую сумму. В этом случае на лицевой счет должен быть внесен платеж для продолжения лечения.

По окончании лечения, обычно в день, предшествующий дню выписки, производится окончательный расчет фактической стоимости лечения. Составляется счет-фактура с оказанными услугами, подводится баланс. Лишние денежные средства возвращаются пациенту из кассы с оформлением возврата в системе.

### *3.2.2. Постоплатная форма*

Стационар оказывает услуги пациентам по договорам со страховыми организациями. Услуги пациентам могут быть зарегистрированы непосредственно лечащим врачом или постовой медсестрой, в отделении медицинской статистики, в коммерческом отделе, а также могут быть импортированы из различных диагностических и лабораторных подсистем. По окончании отчетного периода в бухгалтерии формируются счета-фактуры страховым компаниям на оплату фактически оказанных стационарных услуг.

## **3.3. Себестоимость услуги**

Себестоимость услуг, а также стоимость лечения пациента складывается из множества факторов, в числе которых такие, как расходы на закупку медикаментов и расходы на питание пациента. Учет движения аптечных материалов и функционирование службы питания являются отдельными крупными задачами информатизации. Можно выделить несколько фундаментальных бизнес-процессов:

- Контроль движения материалов вплоть до их списания на конкретного пациента в натуральном и стоимостном выражении.
- Аналитика для закупаемых материалов по статьям расхода, по поставщикам и производителям, по товарным и фармакологическим группам.
- Аналитика по расходу материалов: по подразделениям и кабинетам, по отдельным пациентам (счета на оплату).



#### 4. Требования к подсистеме экономики

Для построения эффективных средств информатизации экономики ЛДП необходимо, чтобы данные средства были функционально интегрированы в медицинскую информационную систему и физически являлись составляющей МИС ЛПУ. Экономическая подсистема должна быть реализована с учетом основных концепций построения МИС Интерин PROMIS, с использованием общесистемных механизмов и модулей.

Экономическая подсистема должна автоматизировать все аспекты ЛДП от формирования себестоимости услуги до формирования счетов страховым компаниям и платежных ведомостей.

Далее сформулированы общие требования к средствам информатизации экономики ЛДП в рамках ЛПУ:

- Поддержка всех потоков пациентов.
- Множественность дисциплин обсчета.
- Множественность форм оплаты.
- Возможность нескольких уровней функционирования в зависимости от глубины информатизации ЛПУ.
- Учет особенностей экономики лечения в ЛПУ разных типов: стационар, поликлиника.
- Возможности расчета себестоимости услуги и стоимости лечения пациента.
- Ценообразование [4].
- Планирование предварительной оценки стоимости лечения.
- Контроль текущих расходов на конкретного пациента.
- Возможность экономического анализа информации в различных разрезах.
- Формирование бухгалтерской отчетности и поддержка финансового документооборота.

##### 4.1. Функциональные особенности

Функциональные особенности экономики лечения в МИС [5]:

- Поддержка долевого участия нескольких различных источников финансирования деятельности ЛПУ. Это дает возможность проводить более гибкую политику оплаты лечения.

- Поддержка возможности оплаты одной (например, дорогостоящей) услуги в рассрочку, а также из нескольких источников финансирования.
- Поддержка нескольких дисциплин персонифицированного учета стоимости оказываемых пациентам услуг:
  - Предварительная — расчет стоимости производится до начала лечения: выполняется предварительная оценка количества и номенклатуры услуг, оказываемых по данным медицинским показаниям, формируется предварительный план лечения, составляется предварительный счет (счет на предоплату).
  - Текущая — по мере лечения, когда стоимость рассчитывается по мере выполнения услуг.
  - Постфактум — расчет стоимости лечения производится после завершения лечения.
  - Комплексная — включает в себя все выше перечисленные дисциплины. Обеспечивает максимальную степень информатизации экономической деятельности ЛПУ, в том числе позволяет:
    - \* планировать стоимость лечения;
    - \* контролировать текущие расходы на пациента;
    - \* анализировать причины несоответствия запланированных и фактических расходов.
- Поддержка автоматического и автоматизированного подхода к расчету персонифицированной стоимости оказанных пациенту услуг, что позволяет обеспечить необходимую гибкость и контролируемость процесса расчета.
- Поддержка различных форм оплаты услуг:
  - авансовая — частичная или полная оплата до начала лечения;
  - фактическая — оплата услуг в процессе лечения (оплата наличными средствами через кассу ЛПУ);
  - постфактум — оплата после окончания лечения.
- Наличие развитых механизмов формирования прейскурантов и управления ценами на оказываемые в ЛПУ услуги.
- Поддержка темпоральности информации.
- Поддержка мультивалютного интерфейса, позволяющего оперировать денежными суммами в разных валютах.

- Наличие механизмов оперативного надзора за назначаемыми и оказываемыми пациенту услугами, с предоставлением медицинскому персоналу данных о медицинской и экономической обоснованности этих действий.
- Наличие механизмов отображения и представления введенных в систему данных в текстовом, табличном и графическом формате по заданным параметрам: отчетный период, объект отчета, глубина и детализация информации.
- Наличие механизмов анализа финансово-экономической деятельности лечебных подразделений и медицинского персонала в разрезе оказанных услуг и оплаченных услуг, что позволяет оценить финансовую эффективность работы ЛПУ с плательщиками.

## 5. Реализация подсистемы

Экономическая подсистема реализована в рамках МИС Интерин PROMIS. Система построена по принципу трехуровневой архитектуры: клиент — сервер приложений — сервер БД, в качестве БД используются решения компании Oracle. Особенностью технологии управления данными является объектная надстройка над реляционной БД, позволяющая сочетать объектно-ориентированную технологию с реляционным управлением данными.

Экономический блок МИС Интерин PROMIS представляет собой совокупность взаимодействующих подсистем интегрированной системы Интерин PROMIS:

- Экономическая подсистема.  
Представляет собой основную подсистему экономического блока, реализующую базовую функциональность. Главной задачей подсистемы является обеспечение взаимодействия различных подсистем, участвующих в экономике ЛДП, а также обеспечение служебных функций и сервисов для разработчика.
- Подсистема «Контингент».  
Подсистема обеспечивает организацию потоков бюджетных пациентов, пациентов по договорам, в том числе со страховыми организациями. Основные функции подсистемы:
  - Регистрация пациентов, заведение амбулаторных карт (АК) и историй болезней (ИБ).

- Заключение и печать договоров с физическими и юридическими лицами.
- Формирование списков прикрепления.
- Подсистема «Кабинет платных услуг».  
Данная подсистема отвечает за организацию потоков пациентов, получающих разовые платные услуги и услуги по индивидуальным договорам. Основные функции подсистемы:
  - Персонифицированная регистрация услуг, формирование счетов на оплату.
  - Ведение лицевого счета пациента.
  - Учет индивидуальных скидок.
  - Поддержка комплексных услуг.
  - Регистрация исполнителей услуг.
  - Поддержка исполнительных бригад.
  - Печать счетов на оплату, направлений.
  - Формирование бухгалтерской отчетности.
  - Формирование платежных ведомостей.
- Модуль «Касса».  
Модуль обеспечивает следующую функциональность:
  - Проведение платежей, в том числе авансовых.
  - Оформление возвратов денежных средств.
- Подсистема «Учет услуг».  
Подсистема предназначена для автоматизации процесса статистического учета оказанных услуг. Основные функции:
  - Персонифицированная регистрация оказанных пациентам услуг.
  - Учет услуг по гарантийным письмам.
  - Формирование счетов страховым компаниям.
- Подсистема «Регистратура поликлиники»  
. Подсистема отвечает за организацию входного потока пациентов, распределение ресурсов, контроль возможности обслуживания пациента.
- Подсистема «Отделение поликлиники».  
В рамках данной подсистемы осуществляется ввод информации о выполненных услугах непосредственно на приемах специалистов.
- Подсистема «Приемное отделение стационара».  
Система обеспечивает контроль возможности обслуживания пациента, а также ввод информации о выполненных услугах.

- Подсистема «Отделение стационара». Основной функцией подсистемы является ввод информации о выполненных услугах.
- Подсистема «Планово-экономический отдел». Основная функциональность подсистемы:
  - Сопровождение справочника услуг и прейскурантов.
  - Формирование и поддержка различных фондов.
- Подсистема «Коммерческий отдел». Подсистема отвечает за все экономические расчеты договорного и платного потоков пациентов в стационаре.
- Подсистема «Справочники». В рамках подсистемы осуществляется поддержка следующих справочников системы:
  - Справочник услуг.
  - Справочник прейскурантов.
  - Справочник процентных отчислений от стоимости.
  - Справочник договоров.
  - Справочник организаций.
  - Справочник исполнительных бригад.
- Подсистемы «Импорт и экспорт услуг». Данная подсистема обеспечивает возможности выгрузки информации экономического блока в различных форматах, а также возможность импорта информации из различных источников информации.
- Подсистема «Интеграция». Подсистема отвечает за взаимодействие экономического блока с программным обеспечением сторонних производителей. Механизм, реализованный в рамках подсистемы, представляет собой событийно-ориентированный интерфейс между системами. Механизм функционирует асинхронно и является устойчивым к потере работоспособности каждой из подсистем (отключению, зависанию, потере связи между подсистемами).

На рисунке 3 изображена обобщенная модель данных экономической подсистемы МИС Интерин PROMIS.

Далее отмечены особенности и преимущества реализации подсистемы экономики ЛДП в рамках МИС Интерин PROMIS [6]:

- Реализация модулей в рамках МИС Интерин PROMIS на базе единых концепций.

- Настраиваемость модулей за счет использования единого реестра системы.
- Гибкость и модифицируемость модулей за счет использования общесистемного механизма информационных объектов.
- Стабильность и надежность программных разработок.
- Единый интуитивно понятный интерфейс пользователя.
- Гибкая настройка прав доступа и привилегий пользователей за счет использования общесистемного механизма.
- Обеспечение безопасности и контроль целостности данных в системе.



Рис. 3. Обобщенная схема модели данных экономики лечения

## 6. Перспективы и выводы

Рыночные механизмы давно вторглись в сферу здравоохранения, и, несмотря на весьма специфические особенности сферы здравоохранения, взаимоотношения пациентов и ЛПУ должны подчиняться главным закономерностям рыночных отношений. В рыночной терминологии медицинская услуга, а в общем смысле и здоровье пациента, является основным товаром ЛПУ, потребность в услугах является спросом на товар, ЛПУ становится производителем основного товара,

пациент — его потребителем, а врач — поставщиком товара. Особенностью экономической составляющей лечебно-диагностического процесса является баланс некоммерческих интересов сферы здравоохранения и рыночной системы организации медицинского обслуживания.

Экономическая подсистема МИС ЛПУ предназначена для автоматизации всего комплекса задач, связанных с расчетом стоимости лечения пациента, упрощения и ускорения сопутствующих процессов, облегчения анализа получаемой финансовой информации и процесса принятия решений.

Изложенные в данной статье идеи были реализованы и апробированы в рамках экономической подсистемы МИС Интерин PROMIS. Основные особенности данной подсистемы заключаются в том, что подсистема представляет собой совокупность модулей, информатизирующих все стороны экономики ЛДП, все модули реализованы в рамках единой системы с применением технологии Интерин на базе единых общесистемных концепций. Технология Интерин представляет собой комплекс инструментальных программных средств и методик создания медицинских информационных систем и является обобщением опыта, накопленного Институтом программных систем РАН в процессе разработки и сопровождения МИС [1]. Апробация и опыт реального использования данной подсистемы доказали возможность построения эффективных средств информатизации экономики лечебно-диагностического процесса ЛПУ.

### Список литературы

- [1] Назаренко Г. И., Гулиев Я. И., Ермаков Д. Е. Медицинские информационные системы: теория и практика. — Под редакцией Г. И. Назаренко, Г. С. Осипова. — Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2005. ↑2, 6
- [2] Чудновский М. А., Горохов А. В., Хаткевич М. И., Пономарчук Т. В. Информатизация экономической деятельности лечебного учреждения в условиях множественности форм финансирования // Тр. междунар. конф. «Программные системы: теория и приложения», ИПС РАН, Переславль-Залесский, 2004: В 2 т. / Под ред. С.М. Абрамова. — М.: Наука. Физматлит, 2004. — Т. 2. — 187-200 с. ↑3
- [3] Тавровский В. М. Автоматизация лечебно-диагностического процесса. — Тюмень: ООО «Вектор Бук», 2009. ↑3
- [4] Хаткевич М. И., Чудновский М. А., Пономарчук Т. В., Аброськина Р. И. Первичный финансово-экономический мониторинг лечебного процесса // Тез. докл. Международного форума «Интеллектуальное обеспечение охраны здоровья населения», Турция, 2002. ↑4

- [5] Пономарчук Т. В., Матвеев Г. Н., Хаткевич М. И., Чудновский М. А. Перспективная экономическая подсистема корпоративной медицинской информационной системы // Тез. докл. Международного форума «Интеллектуальное обеспечение охраны здоровья населения», Турция, 2002. ↑4.1
- [6] Чудновский М. А. Механизм поддержки ценообразования на медицинские услуги в корпоративной медицинской ИС // Сб. тр., посвященный 10-летию Университета города Переславля / Под ред. А.К. Айламазяна. — Переславль-Залесский: УГП, 2003. — 241-245 с. ↑5

УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ ИМ. А.К. АЙЛАМАЗЯНА РАН ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКИ, АСПИРАНТУРА

УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ИНСТИТУТ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ ИМ. А.К. АЙЛАМАЗЯНА РАН ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКИ

A. N. Bazarkin, Yu. I. Kchatkevich. *Economy of medical treatment in MIS Interin PROMIS* // Proceedings of Program Systems institute scientific conference "Program systems: Theory and applications". — Pereslavl-Zalesskij, v. 2, 2009. — p. 55–70. — ISBN 978-5-901795-18-7 (*in Russian*).

АБСТРАКТ. In article the economy of medical-diagnostic process within the limits of medical information system Interin PROMIS is described. The concept of treatment economy reveals, the factors forming treatment patient cost are studied, the basic business processes of hospital and polyclinic economy are described. Also the basic concepts and principles of subsystems construction are formulated. On the basis of theoretical researches practical realisations of economy hospital and polyclinic subsystems in structure MIS Interin PROMIS is described.