

## Организационно-технологическая модель оказания медицинской помощи больным с артериальной гипертензией

Киселев А.Р., Водолазов А.М., Посненкова О.М., Гриднев В.И.

ФГБУ Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии Минздрава России, Саратов, Россия

### Резюме

Представлена организационно-технологическая модель (на основе методологии IDEFO) оказания медицинской помощи больным с артериальной гипертензией, согласно положениям клинических рекомендаций.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, IDEFO-модель, медицинская помощь

*Библиографическая ссылка:* Киселев А.Р., Водолазов А.М., Посненкова О.М., Гриднев В.И. Организационно-технологическая модель оказания медицинской помощи больным с артериальной гипертензией. *Кардио-ИТ* 2014; 1: 0303.

### Информация об авторах:

**Киселев Антон Робертович** – докт. мед. наук, ведущий научный сотрудник, Центр продвижения новых кардиологических информационных технологий, ФГБУ Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

**Водолазов Александр Михайлович** – канд. физ.-мат. наук, инженер-программист, Центр продвижения новых кардиологических информационных технологий, ФГБУ Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

**Посненкова Ольга Михайловна** – канд. мед. наук, старший научный сотрудник, Центр продвижения новых кардиологических информационных технологий, ФГБУ Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

**Гриднев Владимир Иванович** – докт. мед. наук, руководитель Центра продвижения новых кардиологических информационных технологий, ФГБУ Саратовский научно-исследовательский институт кардиологии Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Author's opinion

## Organization-and-technological model of medical care delivered to patients with arterial hypertension

Kiselev A.R., Vodolazov A.M., Posnenkova O.M., Gridnev V.I.

Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia

### Abstract

Organization-and-technological model of medical care delivered to patients with arterial hypertension based on IDEFO methodology and corresponded with clinical guidelines is presented.

**Keywords:** arterial hypertension, IDEFO-model, medical care

*Cite as* Kiselev AR, Vodolazov AM, Posnenkova OM, Gridnev VI. Organization-and-technological model of medical care delivered to patients with arterial hypertension. *Cardio-IT* 2014; 1: 0303.

### Authors:

**Anton R. Kiselev** – MD, DSc, Leading Researcher, Centre of New Cardiological Informational Technologies, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

**Alexander M. Vodolazov** – MD, PhD, Software Engineer, Centre of New Cardiological Informational Technologies, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

**Olga M. Posnenkova** – MD, PhD, Senior Researcher, Centre of New Cardiological Informational Technologies, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

**Vladimir I. Gridnev** – MD, DSc, Head of Centre of New Cardiological Informational Technologies, Saratov Research Institute of Cardiology, Saratov, Russia.

Поступила в редакцию: 20 марта 2014

Принята в печать: 26 мая 2014

© 2014, Киселев А.Р., Водолазов А.М., Посненкова О.М., Гриднев В.И.

**Ответственный автор:** Гриднев Владимир Иванович  
Адрес для переписки: ФГБУ СарНИИК Минздрава России, 141, ул. Чернышевского, г. Саратов, 410028, Россия.  
Тел.: +7 (8452) 201 899. E-mail: gridnev@cardio-it.ru

Received 20 March 2014

Accepted 26 May 2014

© 2014, Kiselev A.R., Vodolazov A.M., Posnenkova O.M., Gridnev V.I.

**Corresponding author:** Vladimir I. Gridnev  
Address: Saratov Research Institute of Cardiology, 141, Chernyshevsky str., Saratov, 410028, Russia.  
Phone: +7 (8452) 201 899. E-mail: gridnev@cardio-it.ru

Таблица 1. Принятые сокращения

Сокращение	Полное наименование
АВ	Атриовентрикулярная
АГ	Артериальная гипертония
АД	Артериальное давление
АКС	Ассоциированные клинические состояния
Б/х	Биохимический
ГЛЖ	Гипертрофия левого желудочка
ДАД	Диастолическое артериальное давление
ИБС	Ишемическая болезнь сердца
ИМ	Инфаркт миокарда
ЛЖ	Левый желудочек
ЛП	Лекарственный препарат
ЛП	Липопротеиды
ЛПВП	Липопротеиды высокой плотности
ЛПНП	Липопротеиды низкой плотности
МП	Медицинская помощь
ОАМ	Общий анализ мочи
ОТ	Окружность талии
ОХС	Общий холестерин
ПОМ	Поражения органов-мишеней
ПР	Персональный риск
САД	Систолическое артериальное давление
СД	Сахарный диабет
СКАД	Самоконтроль артериального давления
СМАД	Суточный мониторинг артериального давления
СЗ	Сопутствующие заболевания
ССЗ	Сердечно-сосудистые заболевания
ТГ	Триглицериды
ТИМ	Толщина интима-медиа
ТТГ	Тест толерантности к глюкозе
УЗИ	Ультразвуковое исследование
ФВ	Фракция выброса
ФВЛЖ	Фракция выброса левого желудочка
ФР	Фактор риска
ХС	Холестерин
ХСН	Хроническая сердечная недостаточность
ЦВЗ	Церебро-васкулярные заболевания
ЧСС	Частота сердечных сокращений
ЭКГ	Электрокардиография
ЭхоКГ	Эхокардиография

### Общие положения

Модель описывает все компоненты МП, которые должен выполнить врач, для оказания МП больным АГ, используя клинические рекомендации [1-3]. В модели выделяются основные действия врача, для проведения диагностики, формирования диагноза и последующего лечения. Модель предназначена для формализации представлений о МП, в том числе при анализе данных российского регистра больных АГ, ИБС и ХСН [4, 5].

Кроме выделения наиболее полного количества необходимых мероприятий, интерес представляет полнота данных, которые должен выяснить врач, для правильной диагностики и лечения пациента.

Во всех мероприятиях принимает участие лечащий врач (терапевт), кроме специальных процедур: лабораторных исследований, инструментальных исследований (ЭКГ, КТ, и др.) и консультаций специалистов, в которых участвуют другие медицинские работники.

Расшифровка некоторых понятий, используемых в модели, представлена в таблице 2.

Далее приводится описание компонентов модели МП больным АГ.

### А 0. Провести лечение больных АГ, используя национальные рекомендации (рис. 1 и 2)

Необходимо провести лечение больных АГ с использованием национальных клинических рекомендаций по диагностике и лечению, а также провести контроль результатов МП больным АГ.

#### А 1. Определить повышенное АД (рис. 2)

Проводится диагностика повышенного АД:

- 1) Выделяются лица, у которых имеется хотя бы один визит с двумя результатами измерения АД и среднее САД  $\geq 180$  мм рт. ст. или среднее ДАД  $\geq 110$  мм рт. ст.;
- 2) Определяются все пациенты, не вошедшие в предыдущую выборку, т.е. те пациенты, у которых ни на одном визите по результатам двух измерений на одном визите не было зафиксировано среднее САД  $\geq 180$  мм рт. ст. или среднее ДАД  $\geq 110$  мм рт. ст. Среди этой группы выделяются пациенты, у которых существует хотя бы одна пара визитов, на которых было зафиксировано среднее САД  $\geq 140$  мм рт. ст. или среднее ДАД  $\geq 90$  мм рт. ст., при этом АД измерялось дважды на визите, и интервал между визитами составляет не менее 7 дней и не более 92 дней.

#### А 2. Диагностические мероприятия (рис. 2 и 3)

Проводятся диагностические мероприятия для определения клинического статуса пациента в соответствии с клиническими рекомендациями.

Выполняем рекомендованные диагностические мероприятия по следующим категориям: сбор анамнеза, инструментальные методы, лабораторная диагностика.

#### А 2.1. Провести сбор анамнеза (рис. 3 и 4)

Уточняется наличие необходимых анамнестических данных для определения клинического статуса пациента в соответствии с клиническими рекомендациями.

Анамнестические характеристики клинического статуса: семейная история случаев раннего развития ИБС, наследственная отягощенность по АГ, наследственная отягощенность по сахарному диабету, наличие АГ в анамнезе, употребление алкоголя, курение, уровень физической активности, рациональное питание, наличие АКС (ИБС, стенокардия, перенесенный ИМ, ЦВЗ), наличие сопутствующих заболеваний.

#### А 2.1.1. Выяснить данные об образе жизни (рис. 4)

Уточняется наличие факторов риска, связанных с образом жизни.

Факторы риска, связанные с образом жизни: употребление алкоголя, курение, уровень физической активности, рациональное питание.

#### А 2.1.2. Сбор семейного анамнеза (рис. 4)

Уточняется наличие факторов риска, связанных с семейным анамнезом.

Факторы риска, связанные с семейным анамнезом: семейная история случаев раннего развития ИБС, наследственная отягощенность по АГ, наследственная отягощенность по сахарному диабету.

**А 2.1.3. Выяснить наличие АКС (рис. 4)**

Уточняется наличие АКС в анамнезе.

АКС, которые могут быть идентифицированы по данным анамнеза (выписки из стационара, данные амбулаторной карты): ИБС, стенокардия, перенесенный ИМ, ХСН, диабетическая нефропатия, ЦВЗ, коронарное шунтирование, чрезкожная коронарная ангиопластика.

**А 2.1.4. Выяснить наличие сопутствующих заболеваний и состояний (рис. 4)**

Уточняется наличие сопутствующих заболеваний и состояний в анамнезе.

Сопутствующие заболевания, которые могут быть идентифицированы в анамнезе (выписки из стационара, данные амбулаторной карты): сахарный диабет, метаболический синдром, вазоренальная гипертония, двусторонний стеноз почечных артерий (среди лиц с вазоренальной гипертонией), прочие формы вторичной АГ, хронические обструктивные заболевания легких, бронхиальная астма (среди лиц с обструктивными заболеваниями легких), подагра, беременность (у женщин).

**А 2.2. Выполнить инструментальные исследования (рис. 3 и 5)**

Выполняются обязательные и рекомендуемые дополнительные инструментальные методы исследования.

Объем выполнения рекомендованных инструментальных методов исследования уточняется в ходе лечения с учетом клинического статуса и эффективности лечения.

Обязательные методы исследования: ЭКГ, рост, вес, окружность талии.

Рекомендованные дополнительные методы исследования: СМАД, СКАД, ЭхоКГ, УЗИ сосудов, исследование глазного дна (консультация окулиста).

**А 2.2.1. Провести обследование ЭКГ методами (рис. 5)**

Уточняется наличие ПОМ и АКС по результатам ЭКГ, а также дополнительная информация для определения тактики лечения.

ПОМ, которые могут быть выявлены по данным ЭКГ: ГЛЖ.

АКС, которые могут быть выявлены по данным ЭКГ: признаки перенесенного ИМ.

Дополнительная информация для определения тактики лечения, которая может быть выявлена по данным ЭКГ: тахикардия, АВ-блокада 2-3 степени, мерцательная аритмия.

**А 2.2.2. Провести обследование УЗИ методами (рис. 5)**

Уточняется наличие ПОМ по результатам ЭхоКГ, УЗИ сосудов.

ПОМ, по данным ЭхоКГ: ГЛЖ.

УЗИ признаки ПОМ: УЗ-признаки утолщения стенки артерии (ТИМ >0,9 мм) или атеросклеротические бляшки магистральных сосудов, скорость пульсовой волны от сонной к бедренной артерии >12 м/с, лодыжечно-плечевой индекс <0,9.

**А 2.2.3. Провести консультации специалистов (рис. 5)**

Провести консультацию окулиста и кардиолога.

Уточнить наличие гипертонической ретинопатии по данным исследования глазного дна окулистом. Оценить факт проведения консультации кардиолога для проверки и коррекции плана обследования и лечения пациента.

**А 2.2.4. Выполнить антропометрические измерения (рис. 5)**

Измерить рост, вес, ОТ.

Уточнить ОТ как фактора риска или для последующей идентификации метаболического синдрома. Оценить факт контроля индекса массы тела в ходе лечения.

**А 2.2.5. СМАД, СКАД (рис. 5)**

Выполнить СМАД и СКАД как дополнительно рекомендованные методы обследования (на усмотрение врача при наличии технической возможности).

Выяснить факт дополнительной оценки уровня АД методами СМАД и СКАД.

**А 2.3. Сделать лабораторные тесты (рис. 3 и 6)**

Выполнить обязательные и дополнительные лабораторные исследования.

Обязательные исследования: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови (глюкоза, липидный профиль, креатинин).

Дополнительные исследования: биохимический анализ крови (мочевая кислота, калий), тест на микроальбуминурию, определение суточного количества протеинов мочи.

**А 2.3.1. Биохимический анализ крови (рис. 6)**

Определить наличие факторов риска, ПОМ, АКС и сопутствующих заболеваний по результатам биохимического исследования крови.

Факторы риска, определяемые в ходе биохимического исследования крови: дислипидемия (ОХС >5,0 ммоль/л {190 мг/дл}, или ХС ЛПНП >3,0 ммоль/л {115 мг/дл}, или ХС ЛПВП <1,0 ммоль/л {40 мг/дл} для мужчин и <1,2 ммоль/л {46 мг/дл} для женщин, или ТГ >1,7 ммоль/л {150 мг/дл}), глюкоза плазмы натощак 5,6–6,9 ммоль/л.

ПОМ, определяемые в ходе биохимического исследования крови:

- небольшое повышение сывороточного креатинина (115–133 мкмоль/л {1,3–1,5 мг/дл} для мужчин или 107–124 мкмоль/л {1,2–1,4 мг/дл} для женщин),
- низкая СКФ <60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (MDRD-формула) или низкий клиренс креатинина <60 мл/мин (формула Кокрофта-Гаулта).

АКС, определяемые в ходе биохимического исследования крови: почечная недостаточность (сывороточный креатинин >133 мкмоль/л {1,5 мг/дл} для мужчин и >124 мкмоль/л {1,4 мг/дл} для женщин).

СЗ, определяемые в ходе биохимического исследования крови:

- сахарный диабет (глюкоза в плазме крови натощак ≥7,0 ммоль/л {126 мг/дл} при повторных измерениях),
- метаболический синдром (ХС ЛПНП >3,0 ммоль/л, ХС ЛПВП <1,0 ммоль/л для мужчин или <1,2 ммоль/л для женщин, ТГ >1,7 ммоль/л, гипергликемия натощак ≥6,1 ммоль/л, нарушенная толерантность к глюкозе).

**А 2.3.2. ОАМ (рис. 6)**

Определить наличие ПОМ по результатам ОАМ. Идентификация протеинурии в ОАМ.

**А 2.3.3. Микроальбуминурия (рис. 6)**

Определение микроальбуминурии как ПОМ.

**А 2.3.4. Суточное количество протеинов мочи (рис. 6)**

Сбор данных для идентификации диабетической нефропатии у пациентов с сахарным диабетом.

**А 2.3.5. ТТГ (рис. 6)**

Выполнение ТТГ для идентификации сахарного диабета.

**А 3. Определить клинический статус больного (рис. 2 и 7)**

Обобщить результаты диагностических мероприятий, сделать заключение о наличии факторов риска, ПОМ, АКС и СЗ. Определить категорию риска по Score и Фрамингемским критериям.

**А 3.1. Сделать заключение о ПОМ, АКС, СЗ, ФР (рис. 7 и 8)**

Обобщить результаты диагностических мероприятий, сделать заключение о наличии факторов риска, ПОМ, АКС и СЗ.

**А 3.1.1. Идентификация СД (рис. 8)**

Идентификации СД по данным анамнеза и лабораторных методов исследования.

Среди больных, состоящих под наблюдением, выделяются лица, у которых имеется хотя бы один критерий:

- ранее установленный диагноз «Сахарный диабет I типа» или «Сахарный диабет II типа»;
- в двух результатах измерений уровень глюкозы плазмы крови  $\geq 7,0$  ммоль/л;
- в одном отчете о результатах ТТГ указано, что глюкоза через 2 часа после сахарной нагрузки составила  $\geq 11,0$  ммоль/л.

**А 3.1.2. Идентификация метаболического синдрома (рис. 8)**

Идентификация метаболического синдрома по данным антропометрии, АД, лабораторных методов исследования.

Выделяются пациенты с у ОТ  $>94$  см для мужчин и  $>80$  см для женщин и имеется хотя бы два критерия из нижеперечисленных:

- 1) максимальное САД в выбранном диапазоне дат  $\geq 130$  мм рт. ст. или ДАД  $\geq 85$  мм рт. ст.;
- 2) ХС ЛПНП сыворотки крови  $>115$  мг/дл;
- 3) ХС ЛПВП сыворотки крови  $<40$  мг/дл для мужчин и  $<46$  мг/дл для женщин;
- 4) ТГ сыворотки крови  $>150$  мг/дл;
- 5) Уровень глюкозы плазмы крови  $\geq 6,1$  ммоль/л;
- 6) Положительный результат ТТГ.

**А 3.1.3. Идентификация ПОМ (рис. 8)**

Обобщить результаты диагностических мероприятий, сделать заключение о наличии ПОМ, в соответствии с клиническими рекомендациями.

**А 3.1.4. Проанализировать результаты диагностических мероприятий (рис. 8)**

Обобщить результаты идентификации ПОМ, АКС, СЗ.

**А 3.2. Определить стратификацию риска (рис. 7 и 9)**

Определить категорию риска по Score и Фрамингемским критериям.

**А 4. Выбор тактики лечения (рис. 2 и 10)**

Руководствоваться положениями клинических рекомендаций по лечению АГ. Тактика ведения больных АГ определяется в зависимости от уровня ПР.

**А 4.1. Определить ЛП выбора (рис. 10)**

Выявить показания к ЛП, определить ЛП выбора (1, 2 и т.д.) с учетом клинического статуса пациента.

**А 4.2. Определить противопоказания к ЛП (рис. 10)**

Выявить противопоказания к ЛП с учетом клинического статуса пациента.

**А 4.3. Выбрать ЛП (рис. 10)**

Сопоставить показания и противопоказания к ЛП, выбрать ЛП.

**А 4.4. Выбрать комбинацию ЛП (рис. 10)**

Выбрать оптимальную комбинацию ЛП с учетом показаний и противопоказаний.

**А 4.5. Выбрать тактику лечения (рис. 10)**

Выбрать оптимальную тактику лечения АГ с учетом клинических рекомендаций.

**А 5. Лечение (рис. 2 и 11)**

Определение торговых наименований ЛП, суточных доз, режима приема и др. Составление плана обследований и лечения. Руководствоваться положениями клинических рекомендаций по АГ.

**А 5.1. Медикаментозное лечение (рис. 11)**

Проведение медикаментозного лечения, выявление осложнений, контроль динамики уровня АД.

**А 5.2. Немедикаментозное лечение, рекомендации по образу жизни (рис. 11)**

Идентификация выполнения мероприятий по коррекции факторов риска. Выявление факта выполнения следующих мероприятий:

- обучение в «Школе больных АГ»;
- совет по рациональному употреблению алкоголя;
- совет по прекращению курения;
- совет по рациональной физической активности;
- совет по рациональному питанию;
- совет по нормализации веса.

**А 6. Контроль эффективности МП (рис. 2)**

Контроль достижения целей лечения, составление плана дальнейшего наблюдения, обследования и лечения.

В качестве целей МП рассматриваются достижение и поддержание целевого уровня АД, снижение уровня ПР.

**Литература**

1. Чазова И.Е., Ратова Л.Г., Бойцов С.А. и др. Диагностика и лечение артериальной гипертензии (Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертонии и Всероссийского научного общества кардиологов). *Системные гипертензии* 2010; (3): 5-26.
2. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K., et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J* 2013; 34: 2159-2219. (doi: 10.1097/01.hjh.0000431740.32696.cc) (PMID: 23817082)

3. National Clinical Guidelines Centre (UK). Hypertension: Clinical management of primary hypertension in adults (NICE Clinical Guidelines, No. 127). London: Royal College of Physicians (UK), 2011; 38 p.
4. Ощепкова Е.В., Довгалецкий П.Я., Гриднев В.И. и др. Структура первичных элементов базы данных российского регистра больных артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца и хронической сердечной недостаточностью. *Кардио-ИТ* 2014; 1: 0202. (doi: 10.15275/cardioit.2014.0202)
5. Ощепкова Е.В., Довгалецкий П.Я., Гриднев В.И. и др. Структура первичных элементов базы данных российского регистра больных с острым коронарным синдромом. *Кардио-ИТ* 2014; 1: 0204. (doi: 10.15275/cardioit.2014.0204)

#### References

1. Chazova IE, Ratova LG, Boytsov SA, et al. Diagnosis and treatment of hypertension (Guidelines of Russian Society of Hypertension and Russian Society of Cardiology). *Sistemnye gipertenzii* 2010; (3): 5-26. Russian
2. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J* 2013; 34: 2159-2219. (doi: 10.1097/01.hjh.0000431740.32696.cc) (PMID: 23817082)
3. National Clinical Guidelines Centre (UK). Hypertension: Clinical management of primary hypertension in adults (NICE Clinical Guidelines, No. 127). London: Royal College of Physicians (UK), 2011; 38 p.
4. Oshchepkova EV, Dovgalevsky PYa, Gridnev VI, et al. Key data elements and definitions of the Russian registry of patients with arterial hypertension, coronary artery disease and chronic heart failure. *Cardio-IT* 2014; 1: 0202. Russian (doi: 10.15275/cardioit.2014.0202)
5. Oshchepkova EV, Dovgalevsky PYa, Boytsov SA, et al. Data elements definitions of the database of the Russian register of patients with acute coronary syndrom. *Cardio-IT* 2014; 1: 0204. Russian (doi: 10.15275/cardioit.2014.0204)

Таблица 2. Глоссарий некоторых терминов, используемых в организационно-технологической модели оказания МП больным АГ

Термин	Определение термина
АД	Может содержать два значения АД систолического и 2 значения АД диастолического, измеренных на одном визите.
АКС в анамнезе	Стенокардия, перенесенный ИМ, ишемический инсульт, ХСН, геморрагический инсульт, атеросклеротическое поражение периферических артерий, инсульт неуточненной формы, дисциркуляторная энцефалопатия, коронарное шунтирование, чрезкожная коронарная ангиопластика, расслаивающая аневризма аорты, диабетическая нефропатия.
АКС в ЭКГ	Признаки перенесенного ИМ
Динамика ПР	Динамика уровня ПР по Фрамингемской модели и/или по Score.
Достигнутое АД	Уровень АД, достигнутый на фоне лечения.
Достижение целей МП	Цели МП больным АГ: снижение уровня ПР; достижение и поддержание целевого уровня АД.
Комбинация ЛП	Все возможные комбинации препаратов с учетом клинического статуса и противопоказаний.
Контроль АД	Измерение АД при офисном визите пациента к врачу, а также самоизмерение пациентом
Лица с АГ	Пациенты с установленным диагнозом АГ
Лица с диагностированным повышенным АД	1) лица, у которых имеется хотя бы один визит с двумя результатами измерения АД, при этом среднее САД $\geq 180$ мм рт. ст. и/или среднее ДАД $\geq 110$ мм рт. ст.; 2) пациенты, не вошедшие в предыдущую выборку, но у которых существует хотя бы одна пара визитов, на которых было зафиксировано среднее САД $\geq 140$ мм рт. ст. или среднее ДАД $\geq 90$ мм рт. ст., при этом АД измерялось дважды на визите, и интервал между визитами составляет не менее 7 дней и не более 92 дней.
Лица с жалобой на повышенное АД	Пациенты, предъявляющие жалобы на повышение уровня САД $\geq 140$ мм рт. ст. или ДАД $\geq 90$ мм рт. ст. по результатам самоизмерений.
Лица с неподтвержденной АГ	Пациенты, у которых недостаточно данных для постановки диагноза АГ.
ЛП	Перечень препаратов, отобранных с учетом противопоказаний
ЛП выбора	Перечень препаратов выбора, отобранных с учетом клинического статуса
Медицинские работники	Врачи и средний медицинский персонал, принимающие участие в процессе диагностики и лечения больного с АГ.
Метаболический синдром	Пациенты, имеющие достаточно данных для идентификации метаболического синдрома.
Национальные рекомендации	Документы, основанные на международных стандартах, эпидемиологических и клинических исследованиях, содержащие современные принципы диагностики и лечения.
Определение протеинов в ОАМ	Определение суточного количества протеинов мочи
Осложнения	Клинические состояния, являющиеся осложнениями АГ, в соответствии с клиническими рекомендациями.
Пациенты которым проведено лечение АГ	Пациенты с установленной или подтвержденной АГ, получившие необходимую терапию в соответствии с клиническими рекомендациями.
ПОМ	Клинические состояния из перечня, утвержденного в клинических рекомендациях в качестве ПОМ.
ПОМ в биохимическом анализе крови	Уровень креатинина сыворотки крови
ПОМ в УЗИ	УЗ-признаки утолщения стенки артерии, атеросклеротическая бляшка магистральных артерий, скорость пульсовой волны от сонной к бедренной артерии, лодыжечно-плечевой индекс.
ПОМ в ЭКГ	Гипертрофия левого желудочка
Противопоказания к ЛП	Перечень противопоказаний к ЛП, в соответствии с клиническими рекомендациями.
Рекомендации по дальнейшему наблюдению	Определяется периодичность амбулаторного наблюдения, частота самоконтроля АД, график приема ЛП и выполнения других лечебно-диагностических мероприятий.
Рекомендации по коррекции лечения	Лицам, у которых в процессе лечения выявлены осложнения или побочные эффекты, проводится замена препарата или группы препаратов.
СЗ в Б/х анализе крови	Гликированный гемоглобин
СЗ и состояния в анамнезе	Сахарный диабет, метаболический синдром, вазоренальная гипертензия, двусторонний стеноз почечных артерий(среди лиц с вазоренальной гипертензией), прочие формы вторичной АГ, хронические обструктивные заболевания легких, бронхиальная астма (среди лиц с обструктивными заболеваниями легких), подагра, беременность (у женщин).
Тактика лечения пациента	Частота и кратность приема определенных групп ЛП
Терапевт	Врач, принимающий непосредственное участие в лечении больного АГ.
ФР в Б/х анализе крови	Триглицериды сыворотки крови, Общий холестерин сыворотки крови, ХС ЛП, Уровень глюкозы плазмы крови.
ФР в образе жизни	Употребление алкоголя, курение, уровень физической активности, рациональное питание.
ФР в ЭКГ	Тахикардия, АВ-блокада 2-3 степени, мерцательная аритмия, признак Соколова-Лайона, Корнельское произведение.
ФР в семейном анамнезе	Семейная история случаев раннего развития ИБС, семейная история АГ, семейная история СД.

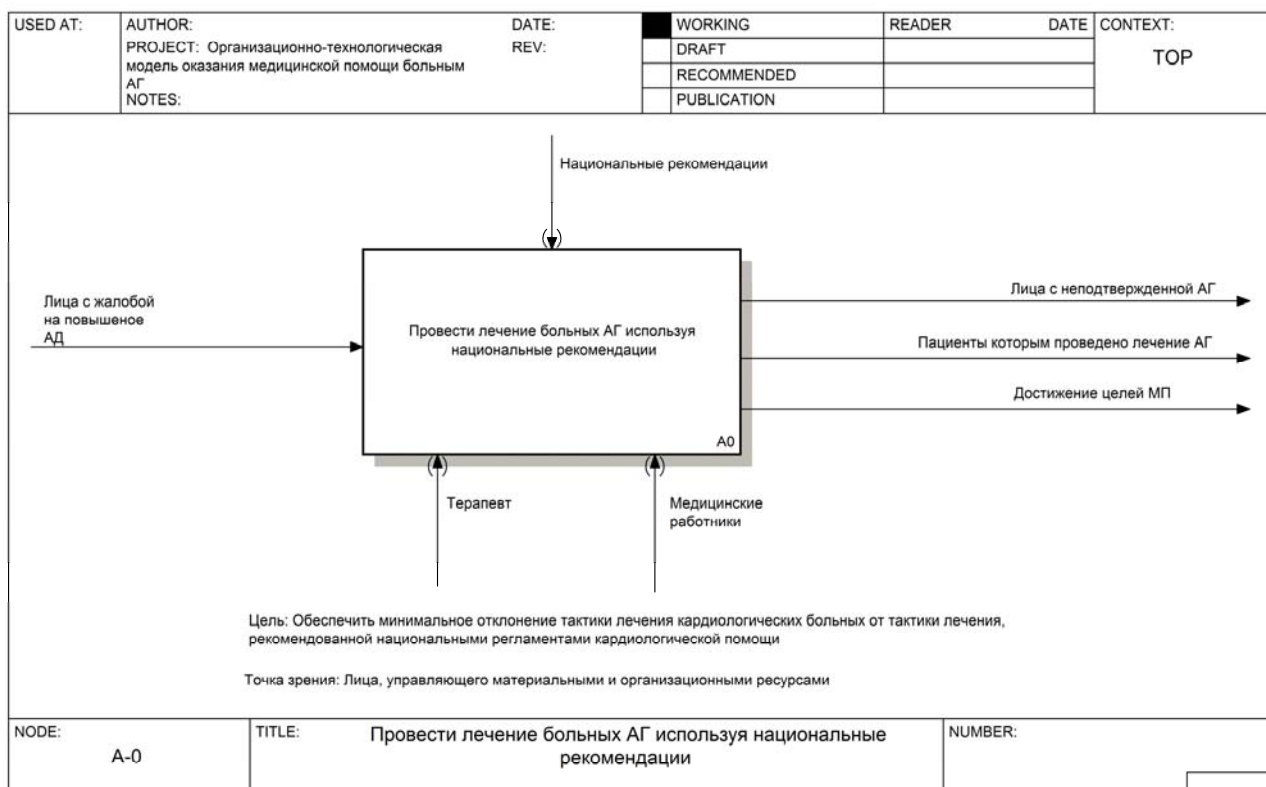


Рис. 1

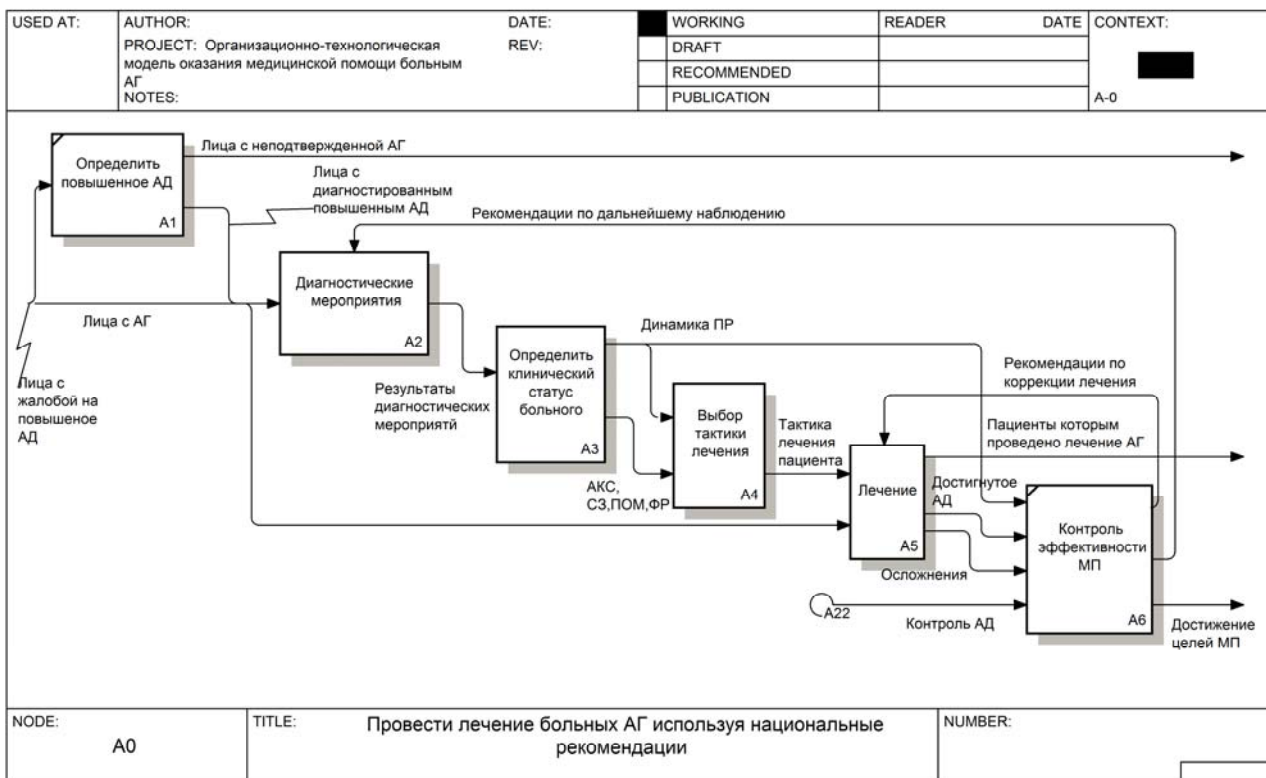


Рис. 2

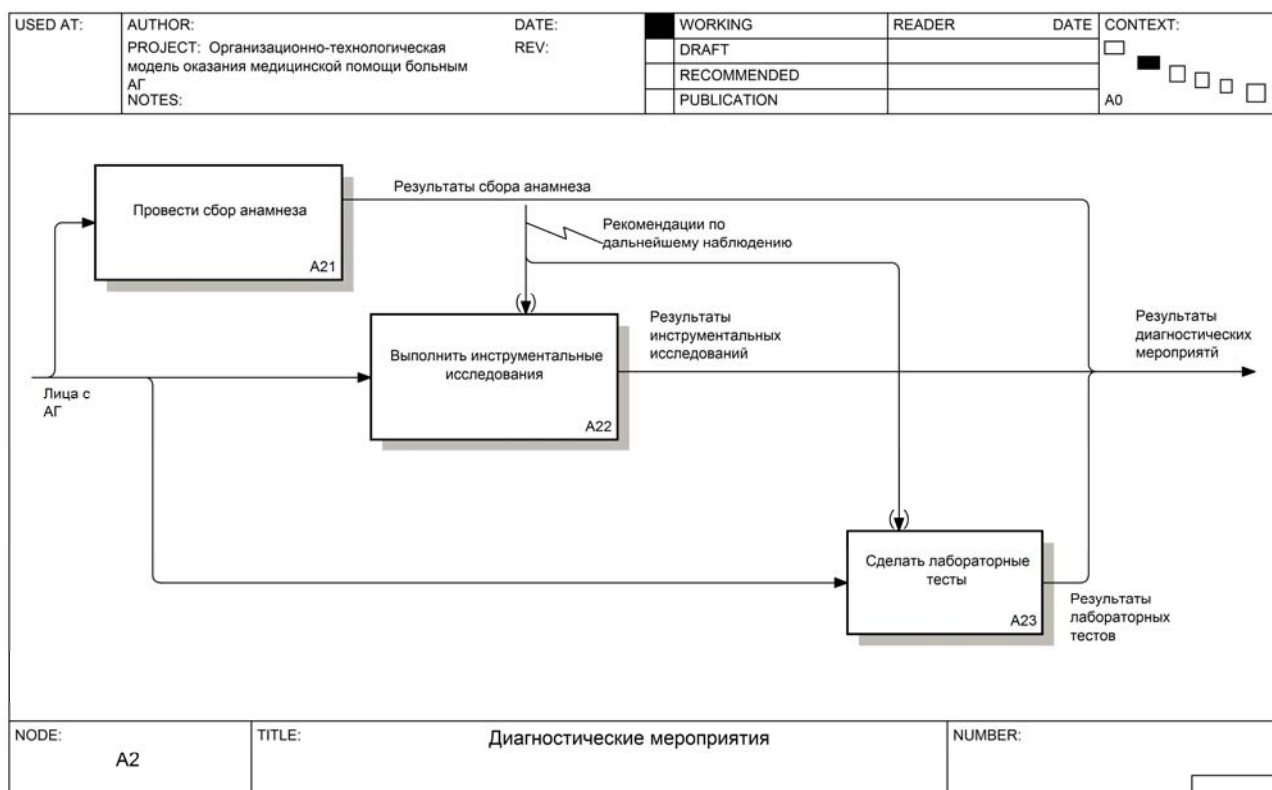


Рис. 3

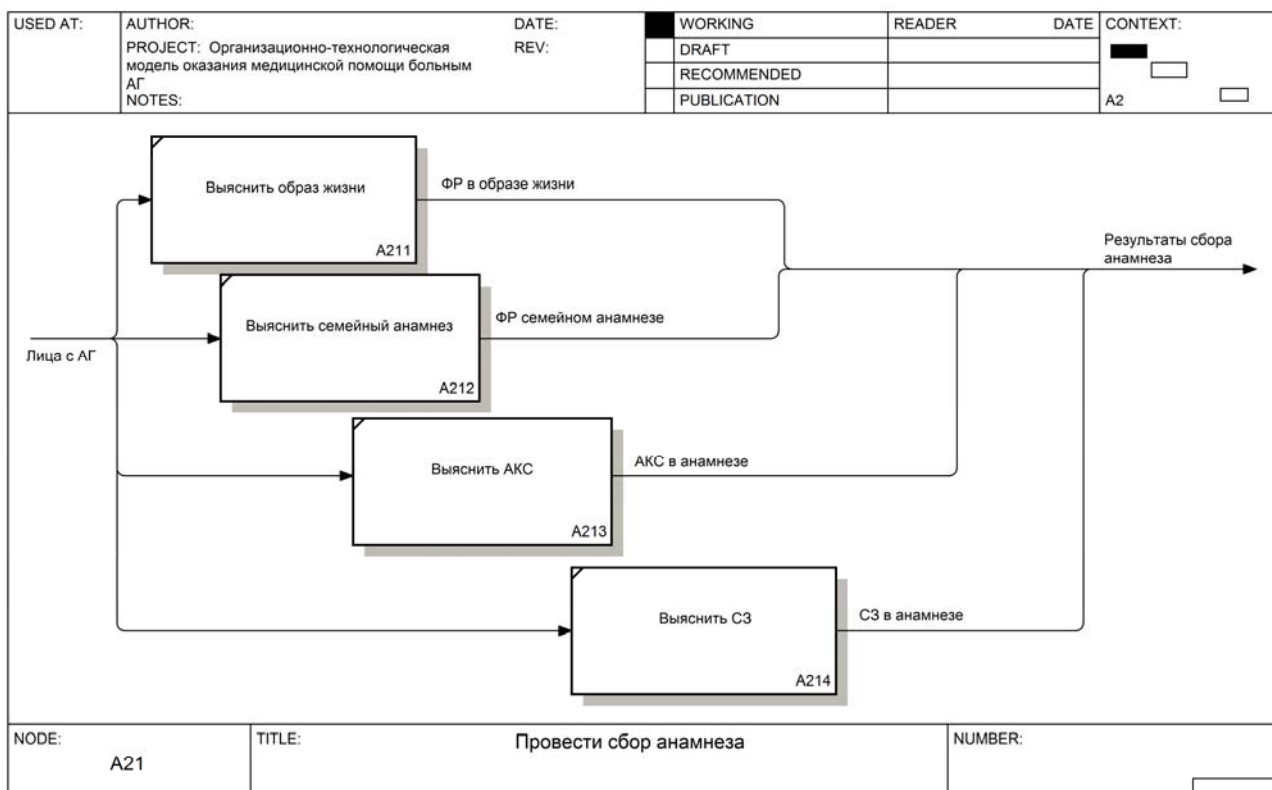


Рис. 4



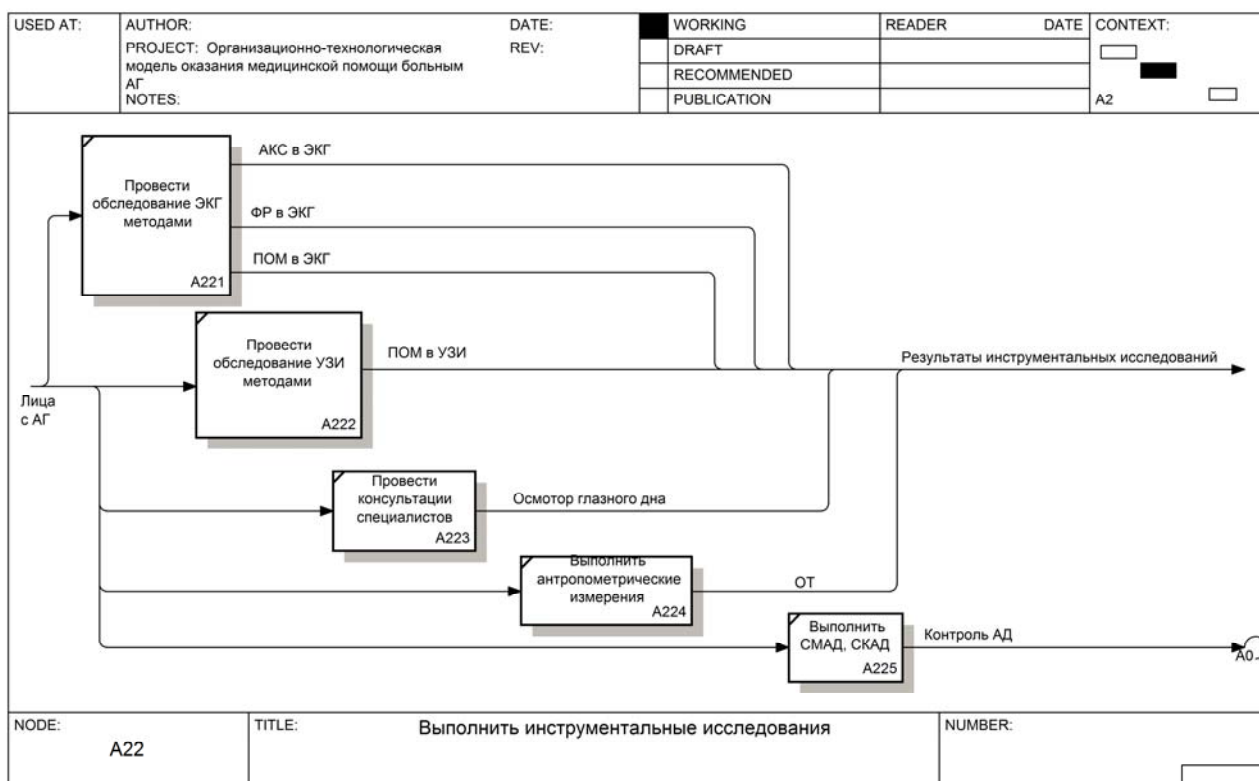


Рис. 5

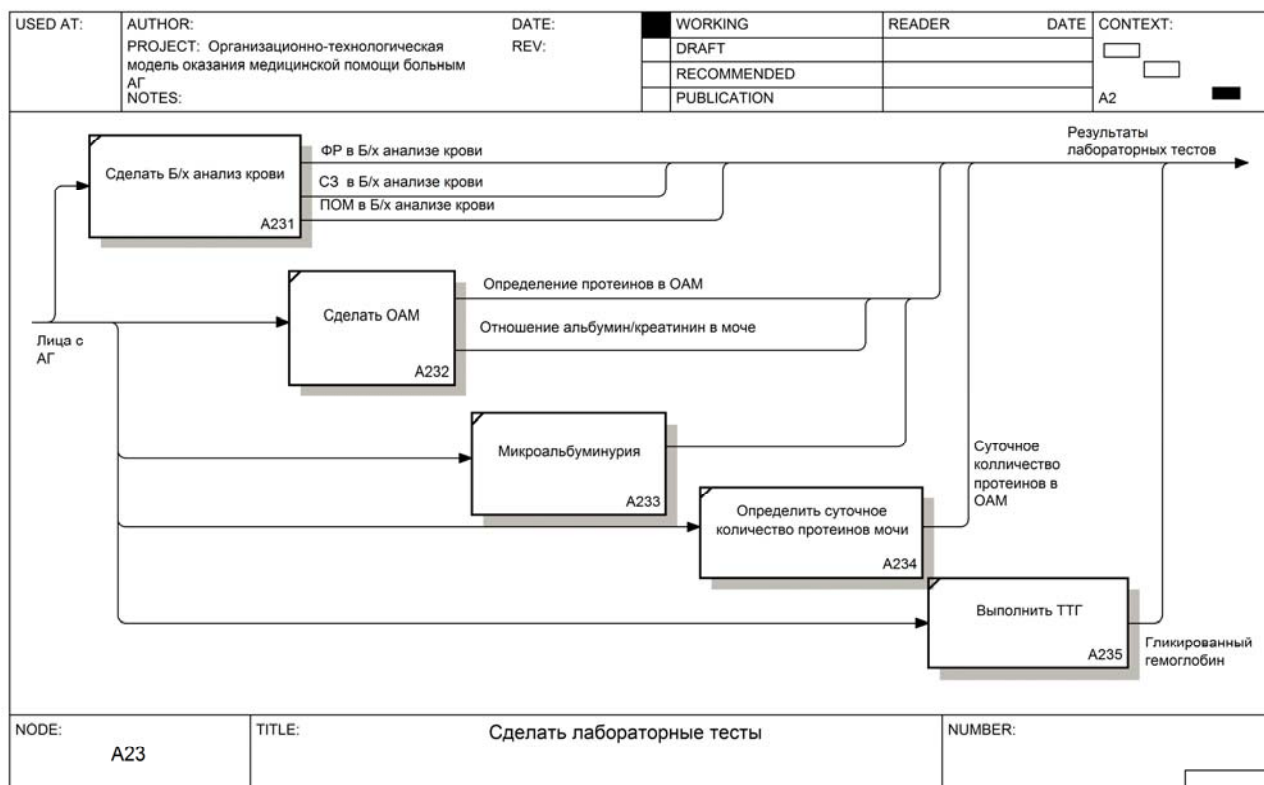


Рис. 6

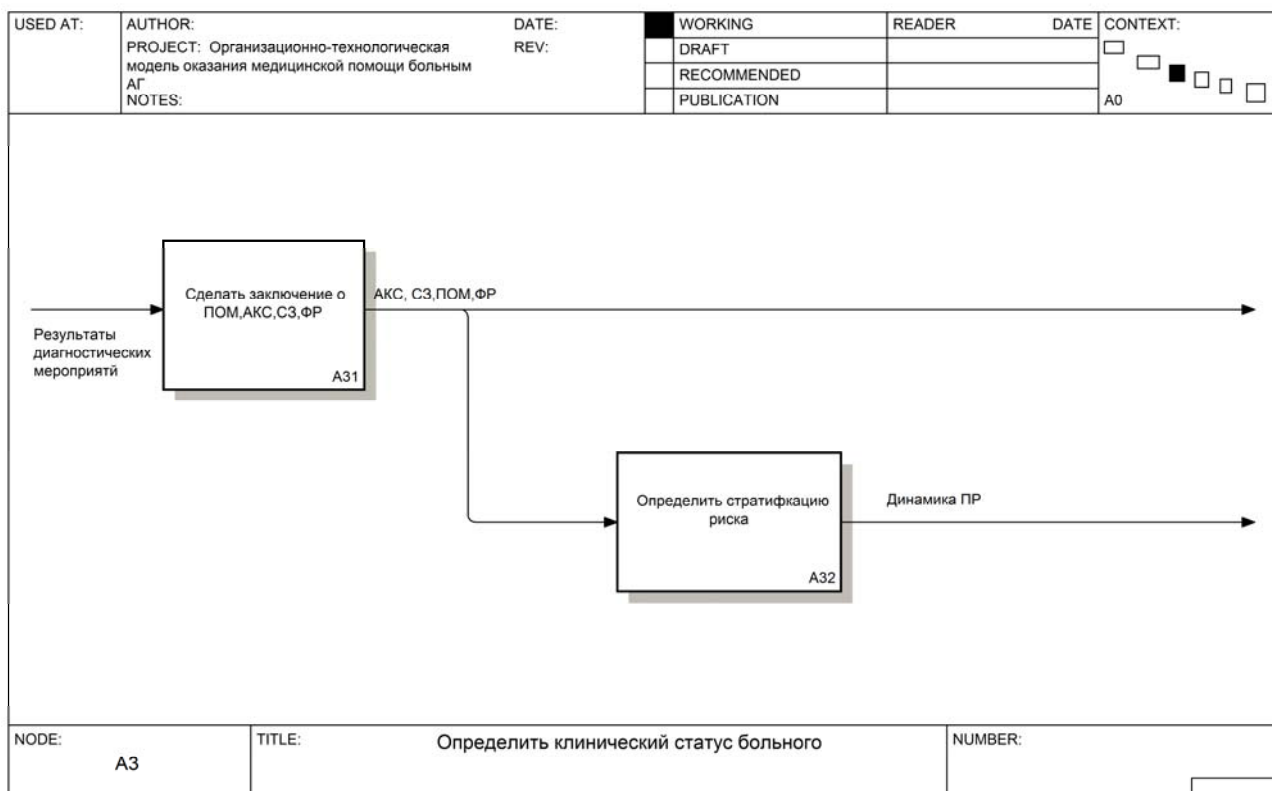


Рис. 7

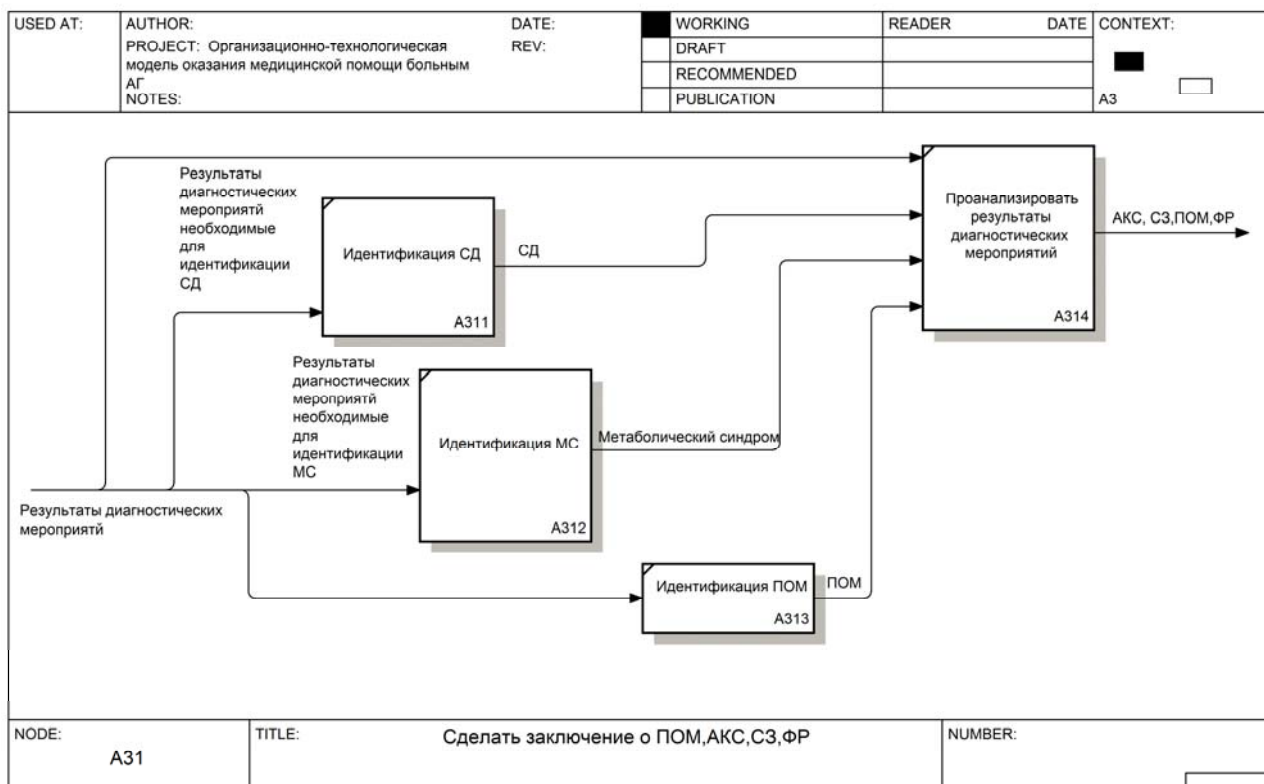


Рис. 8

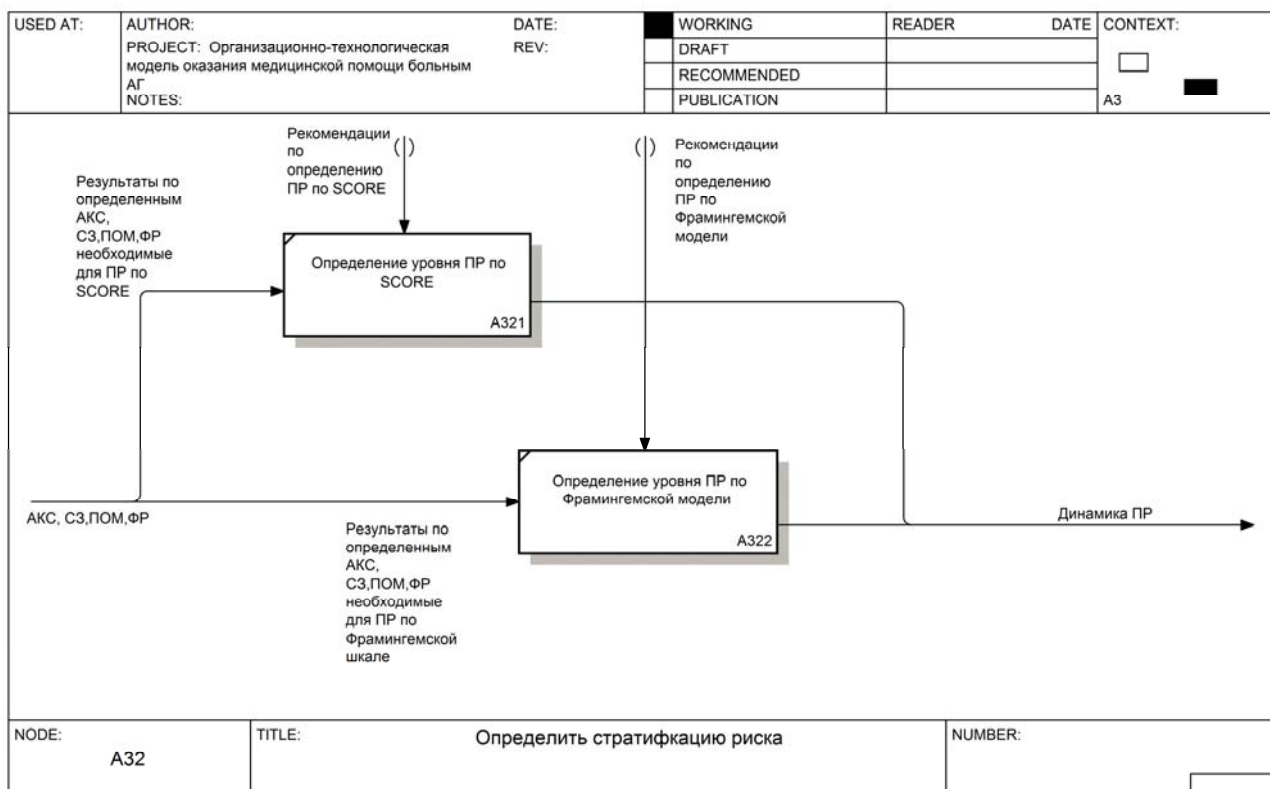


Рис. 9

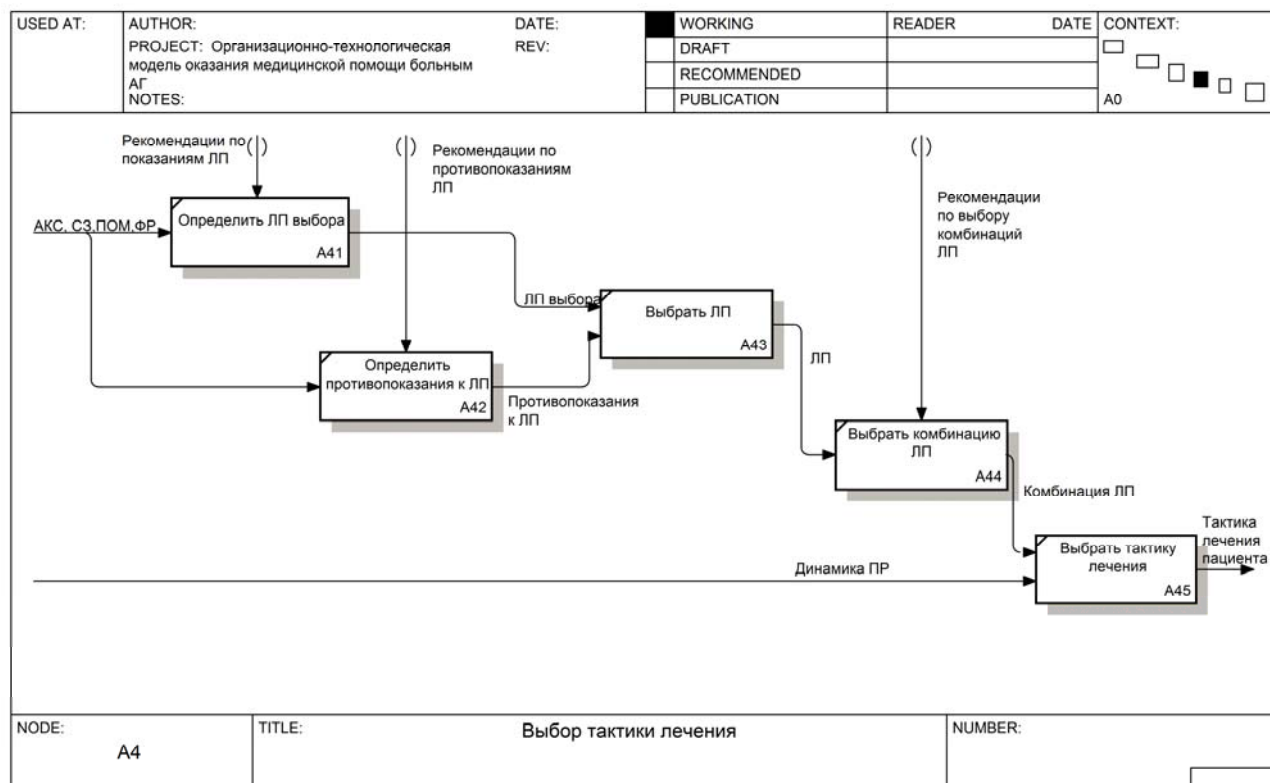


Рис. 10

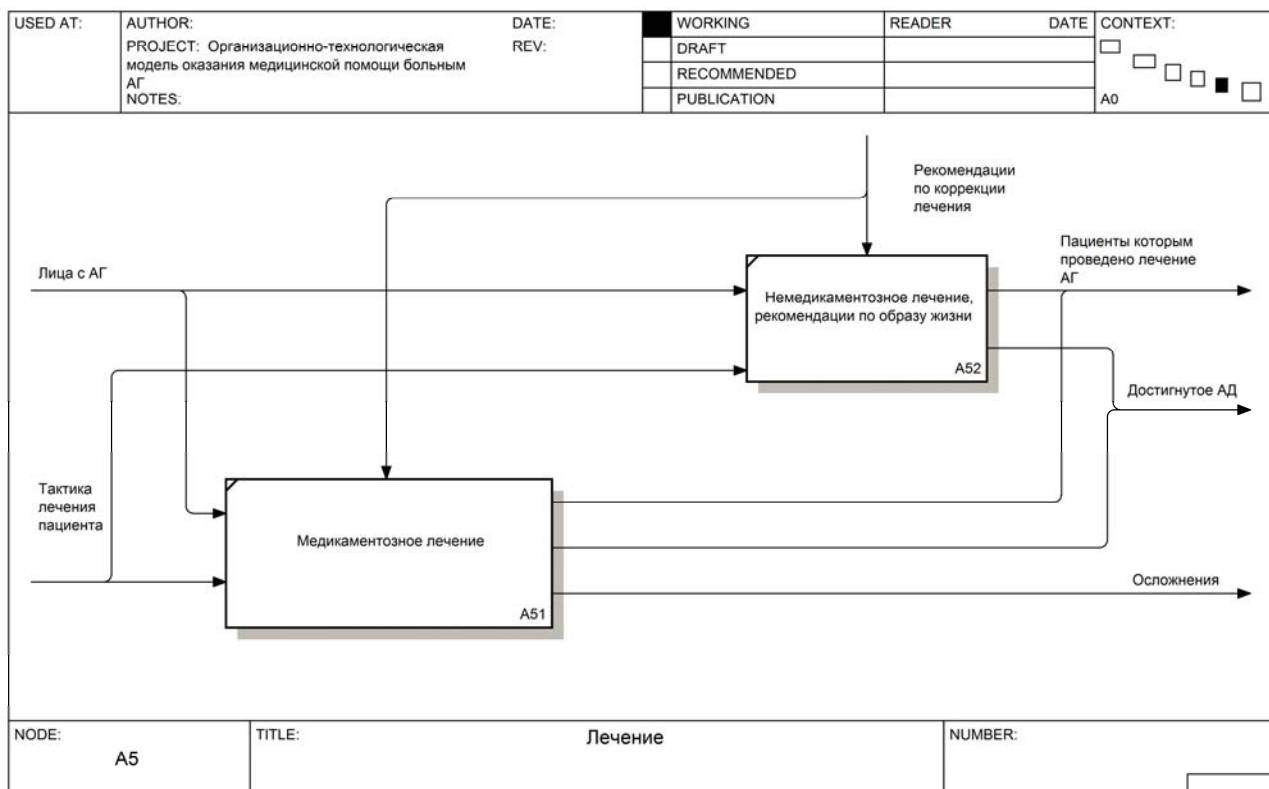


Рис. 11