

**МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА
«МедСофтЛаб.online»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**Программный модуль
«Управление стоимостью медицинских услуг»**

Версия документа 1.0
2026

Назначение программного комплекса

Автоматизированная система управления стоимостью медицинских услуг (далее – АСУСМУ) предназначена для автоматизации управления стоимостью медицинских и сервисных услуг медицинской организации. Система поддерживает расчет экономически обоснованной стоимости услуг на основе технологических карт, нормативов трудозатрат, медикаментов, расходных материалов, оборудования, накладных расходов и параметров ценовой политики.

Программный комплекс помогает руководителям, экономическим службам и профильным подразделениям оперативно управлять прейскурантом, моделировать финансовый результат, обосновывать цены перед учредителями, контрагентами и контролирующими органами, а также формировать данные для ресурсного планирования.

Стратегические цели

- оперативное управление прейскурантом на основе актуальной себестоимости и структуры услуг;
- выявление убыточных услуг, направлений медицинской помощи, подразделений, исполнителей, контрагентов и страховых компаний;
- разработка экономически обоснованной ценовой политики для платных услуг, конкурсов и внутренних управленческих решений;
- подготовка технологических карт и смет с детализацией расчета стоимости для контролирующих органов, контрагентов и пациентов;
- повышение скорости актуализации данных и снижение трудозатрат медицинского и экономического персонала.

Ключевые задачи

- расчет стоимости медицинских и сервисных услуг по технологическим картам в соответствии с федеральными, ведомственными и региональными методиками;
- формирование детализированной структуры затрат по каждой услуге: оплата труда, начисления, медикаменты, расходные материалы, амортизация оборудования, накладные расходы, НДС и прибыль;
- расчет стоимости комплексов услуг: профосмотров, программ лечения, чек-апов, скринингов, санаторно-курортного лечения, КСГ, ВМП, МЭС и иных группировок;
- автоматизированное приведение расчетной стоимости услуг к утвержденной или требуемой стоимости;
- оценка фактической себестоимости, маржинальности и финансового результата услуг по данным об объеме оказанной помощи и фактических затратах;
- подготовка аналитических выгрузок для планирования потребности и контроля списания медикаментов, расходных материалов, одноразового инструментария и мягкого инвентаря;
- импорт, актуализация и экспорт расчетных, нормативных, номенклатурных и ценовых данных во внешние информационные системы.

Как АСУСМУ превращает данные в управленческое решение

1	Справочники	номенклатура, подразделения, персонал, оборудование, ресурсы
2	Технологические карты	нормы времени, материалов, оборудования и состава услуги
3	Расчет стоимости	полная себестоимость, тариф, прибыль, НДС и параметры расчета

4	Отчеты и выгрузки	прейскурант, сметы, аналитика, обмен с внешними системами
---	-------------------	---

Дополнительные возможности текущей версии

Ресурсная модель

«Ресурсная модель» является самостоятельным продуктом МедСофтЛаб. Для работы с ней используются технологические карты, ресурсные нормы и аналитические выгрузки из АСУСМУ, а также данные о фактическом или плановом объеме услуг. На этой основе в Ресурсной модели рассчитывается нормативный расход ресурсов, выполняется сопоставление с фактическим списанием и формируется основа для планирования закупок.

Ресурсная модель: от объема услуг к потребности

Объем помощи	факт или план оказанных услуг за период	
Нормы в картах	медикаменты, материалы, трудозатраты, оборудование	
Нормативный расход	расчет потребности по подразделениям, услугам и исполнителям	
План-факт	сравнение с фактическим списанием и закупками	

- загрузка факта или плана услуг из медицинской информационной системы;
- расчет нормативного списания по направлениям, отделениям, услугам и исполнителям;
- план-факт анализ фактического и нормативного потребления ресурсов;
- расчет количественного плана и бюджета закупок по составу технологических карт;
- выявление отклонений между нормативным и фактическим расходом лекарственных средств и медицинских изделий.

Интеграция с медицинскими и учетными системами

АСУСМУ поддерживает обмен данными с медицинскими информационными системами, ERP/учетными системами и автоматизированными рабочими местами. Интеграция используется для загрузки фактического объема услуг, актуализации цен на медикаменты и расходные материалы, выгрузки технологических карт и передачи расчетных данных во внешние системы.

Интеграционный контур

МИС	объем оказанной помощи, услуги, исполнители	
ERP / учет	цены, остатки, фактическое списание, закупки	
АСУСМУ	технологические карты, расчет стоимости, выгрузки для Ресурсной модели	
Отчеты	прейскуранты, сметы, план-факт, аналитика маржинальности	

Методическая и нормативная база

Стоимость услуги в системе формируется по федеральной методике из следующих основных элементов: оплата труда, начисления на оплату труда, медикаменты и расходные материалы, амортизация оборудования, накладные расходы, налог на добавленную стоимость и прибыль.

Структура расчетной цены услуги

$$Ц = O + Ho + M + A + W + НДС + П$$

О	оплата труда
Ho	начисления на оплату труда
М	медикаменты и расходные материалы
А	амортизация оборудования
W	накладные расходы
НДС	налог на добавленную стоимость
П	прибыль

Программа поддерживает методики определения цен и тарифов на платные услуги, включая подходы для медицинских организаций Москвы по приказу Департамента здравоохранения города Москвы от 29.08.2023 № 880, региональные методики, а также ведомственные методики Минздрава, ФМБА, Минобороны, Минобрнауки, Минтруда, Минэкономразвития и других организаций.

Термины и сокращения

Программа – автоматизированная система управления стоимостью медицинских услуг;

СУБД – система управления базами данных;

ФЗ – федеральный закон;

ФОТ – фонд оплаты труда;

Англ. – сокращение от «английский»;

К-т – сокращение от «коэффициент»;

КИ – коэффициент инфляции;

КП – коэффициент простоя;

КРЗП – коэффициент роста оплаты труда персонала;

НДС – налог на добавленную стоимость;

Ред. – сокращение от «редакция»;

Утв. – сокращение от «утвержден»;

DBF IV – формат хранения данных, используется для записи данных справочника «Прейскурант» с целью передачи внешним системам;

*.xls, *.xlsx, *.xlsm – форматы (расширения) файлов Microsoft Excel, используются для импорта и экспорта данных.

Методологические разделы для работы с расчетами

Разделы ниже описывают рекомендуемый порядок подготовки данных, расчета стоимости, проверки результатов и применения прейскуранта. Они предназначены для экономических служб, методологов, администраторов системы и руководителей подразделений, участвующих в формировании стоимости медицинских услуг.

Методологический цикл управления прейскурантом

1	Подготовка данных	справочники, ресурсы, персонал, оборудование, подразделения
2	Технологические карты	состав услуги, нормы времени, материалы, оборудование
3	Расчет и проверка	себестоимость, цена, маржинальность, контроль отклонений
4	Утверждение и применение	версия прейскуранта, ввод в действие, выгрузка

Нормативные и методические документы

Методика расчета стоимости медицинских услуг и работа с технологическими картами в АСУСМУ опираются на федеральные, ведомственные, региональные и локальные документы медицинской организации. Перед утверждением прейскуранта необходимо проверять действующую редакцию каждого нормативного акта и его применимость к конкретной организации.

Базовые федеральные документы

- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
- Федеральный закон от 08.05.2010 № 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений»;
- Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- Налоговый кодекс Российской Федерации, часть вторая от 05.08.2000 № 117-ФЗ, в части налогового учета расходов и применения налога на добавленную стоимость.

Платные медицинские услуги и порядок определения цен

- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.05.2023 № 736 «Об утверждении Правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 07.03.1995 № 239 «О мерах по упорядочению государственного регулирования цен (тарифов)»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.02.2001 № 132 об утверждении перечня медицинских услуг, реализация которых не подлежит обложению налогом на добавленную стоимость;
- Приказ Минздрава России от 29.12.2012 № 1631н «Об утверждении Порядка определения цен (тарифов) на медицинские услуги, предоставляемые медицинскими организациями,

являющимися бюджетными и казенными государственными учреждениями, находящимися в ведении Министерства здравоохранения Российской Федерации»;

- Приказ ФМБА России от 13.05.2013 № 122 «Об утверждении Порядка определения платы для физических и юридических лиц за оказание услуг (выполнение работ), относящихся к основным видам деятельности федеральных бюджетных учреждений, находящихся в ведении Федерального медико-биологического агентства»;
- Распоряжение Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга от 31.08.2023 № 451-р «Об утверждении условий использования материально-технической базы и привлечения медицинских работников для оказания платных медицинских услуг, а также порядка определения цен (тарифов) на платные медицинские услуги, предоставляемые государственными учреждениями Санкт-Петербурга, находящимися в ведении Комитета по здравоохранению»;
- Приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 29.08.2023 № 880 «Об утверждении Порядка определения цен (тарифов) на платные медицинские услуги, предоставляемые медицинскими организациями государственной системы здравоохранения города Москвы»;
- Письмо Минздрава России от 31.12.2020 № 11-7/И/2-20700 и письмо Минздрава России от 13.01.2022 № 11-7/И/2-275 в части рекомендаций по определению размера прибыли при оказании платных медицинских услуг.

Методологическое уточнение о рентабельности

Рентабельность в расчете платных медицинских услуг задается как управленческий параметр и должна соответствовать документу, применимому к конкретной медицинской организации. Для учреждений, находящихся в ведении Минздрава России, пункт 3 Порядка, утвержденного приказом Минздрава России от 29.12.2012 № 1631н, рекомендует предусматривать рентабельность не более 20 процентов.

Для федеральных бюджетных учреждений ФМБА России пункт 4 Порядка, утвержденного приказом ФМБА России от 13.05.2013 № 122, предусматривает установление цен с учетом покрытия издержек учреждения; при этом рекомендуется предусматривать рентабельность в размере не более 20 процентов.

Для государственных учреждений Санкт-Петербурга, находящихся в ведении Комитета по здравоохранению, пункт 3 распоряжения Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга от 31.08.2023 № 451-р рекомендует при установлении цен (тарифов) на платные медицинские услуги предусматривать рентабельность не более 20 процентов.

Для иных государственных и муниципальных медицинских организаций, включая организации государственной системы здравоохранения города Москвы, следует учитывать позицию Минздрава России, изложенную в письмах от 31.12.2020 № 11-7/И/2-20700 и от 13.01.2022 № 11-7/И/2-275: порядок определения цен устанавливается органом, осуществляющим функции и полномочия учредителя, при этом рекомендуется предусматривать размер прибыли от оказания платных медицинских услуг не более 20 процентов.

Важно: Практический вывод: если локальная или ведомственная методика прямо устанавливает предельный уровень прибыли или рентабельности, этот предел должен быть отражен в расчетных параметрах АСУСМУ и проверен перед утверждением прейскуранта.

Номенклатура, стандарты и технологические карты

- Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг»;

- действующие порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, применимые к соответствующему профилю медицинской помощи;
- Приказ Минздрава России от 02.06.2015 № 290н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-педиатра участкового, врача-терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-невролога, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и врача-акушера-гинеколога»;
- Приказ Минздрава России от 19.12.2016 № 973н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-специалиста»;
- отраслевые и региональные методики расчета стоимости услуг, если они применимы к медицинской организации и не противоречат действующим федеральным требованиям.

Нормирование времени оказания услуг

Перечень содержит действующие нормативные и методические документы, применяемые при выборе норм времени, настройке технологических карт и проверке расчетных параметров АСУСМУ.

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.06.2015 № 290н;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.12.2016 № 973н;
- Методические рекомендации, утвержденные Министерством здравоохранения Российской Федерации № 31-2/200 и Федеральным фондом обязательного медицинского страхования № 00-10-26-2-06/2778 от 19.02.2024;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.04.2010 № 206н;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2020 № 810н;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.12.2023 № 696н;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.12.2023 № 657н;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.08.2001 № 337;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.05.1999 № 202;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.02.1999 № 38;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 27.06.2007 № 444;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.12.1998 № 383;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.06.1998 № 198;
- Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.1992 № 21-01-983;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 25.12.1997 № 380;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26.03.2001 № 87;
- Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 05.04.1996 № 128;
- Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 30.11.1993 № 283;
- Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 31.05.1996 № 222;
- Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31.03.2015 № 198-ст;
- Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 04.12.2008 № 359-ст;
- Приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 19.01.1995 № 8;
- Приказ Министерства здравоохранения СССР от 14.05.1987 № 675;

- Приказ Министерства здравоохранения СССР от 05.08.1986 № 1029;
- Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31.03.2015 № 199-ст;
- Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.11.2015 № 2089-ст;
- Методические указания Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.05.2001 № МУ 5.1.1037-01;
- Методические указания Департамента государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.01.1999 № 1100/82-99-23;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.10.2015 № 725;
- Методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11.03.1999 № 99/40;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.04.2004 № 64;
- Методическое издание «Экономические аспекты лабораторной диагностики при модернизации здравоохранения», Московская медицинская академия имени И. М. Сеченова;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.10.2020 № 1144н;

Региональная методика для медицинских организаций Москвы

Для медицинских организаций государственной системы здравоохранения города Москвы при расчете стоимости платных медицинских услуг применяется приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 29.08.2023 № 880. При внедрении в других субъектах Российской Федерации применяются региональные документы, утвержденные органом, осуществляющим функции и полномочия учредителя.

Важно: Важно: нормативный раздел носит прикладной справочный характер. Перед утверждением расчета необходимо сверить реквизиты, редакции и применимость документов в официальных источниках правовой информации или в используемой организацией справочно-правовой системе.

Порядок формирования технологической карты

Технологическая карта описывает состав медицинской или сервисной услуги и является основным источником данных для расчета стоимости. В карте фиксируются подразделение-исполнитель, персонал, норматив времени, медикаменты, расходные материалы, оборудование, накладные параметры и дополнительные условия расчета.

- инициатором подготовки карты обычно выступает профильное подразделение, экономическая служба или методолог;
- медицинский специалист подтверждает состав услуги, трудозатраты и ресурсные нормы;
- экономическая служба проверяет корректность ценовых параметров, коэффициентов, накладных расходов и условий расчета;
- утвержденная карта используется для расчета себестоимости, формирования прейскуранта, подготовки аналитических выгрузок для ресурсного планирования и обоснования цены.

Важно: Рекомендуются фиксировать ответственного за карту, дату актуализации и основание изменения: новый порядок оказания помощи, изменение технологии, изменение цен ресурсов, пересмотр ФОТ или управленческое решение.

Контроль качества исходных данных

Перед расчетом стоимости необходимо проверить полноту и согласованность данных. Ошибки в справочниках приводят к некорректной себестоимости, неверной потребности в ресурсах и искажению аналитической отчетности.

- в справочнике услуг должны быть заполнены код, наименование, подразделение и период действия;
- для персонала должны быть актуальны должности, подразделения, ставки, ФОТ и стоимость минуты рабочего времени;
- для медикаментов и расходных материалов должны быть указаны единицы измерения, цена, количество в упаковке и дата действия цены;
- для оборудования должны быть заполнены стоимость, срок полезного использования, подразделение, норматив времени работы и коэффициент простоя;
- для расчетных коэффициентов должны быть заданы даты действия и значения для применяемых условий расчета.

Проверки перед расчетом

Услуги	есть подразделение, период действия и состав технологической карты	
Ресурсы	актуальны цены, единицы измерения и нормы расхода	
Персонал	заполнены ФОТ, ставки и стоимость минуты	
Коэффициенты	заданы даты действия и значения параметров	

Управление версиями прейскуранта

Версионность позволяет сохранять историю расчетов и объяснять, почему стоимость услуги изменилась на определенную дату. В АСУСМУ версия прейскуранта фактически определяется датой расчета, периодом действия услуг, историей цен ресурсов и значениями расчетных коэффициентов.

- при изменении ФОТ, цен ресурсов, накладных расходов или коэффициентов следует пересчитать затронутые услуги и зафиксировать дату актуализации;
- при утверждении нового прейскуранта необходимо сохранить расчетные параметры, на основании которых получены цены;
- архивные услуги и устаревшие параметры не должны удаляться, если они использовались в ранее утвержденных расчетах;
- для управленческого анализа рекомендуется хранить связь между расчетной ценой, утвержденной ценой и причиной отклонения.

Важно: Практический подход: не изменять исторические значения задним числом без служебного основания. Для новых условий лучше создавать новую дату действия параметра или новую редакцию прейскуранта.

Методика ресурсного планирования

Ресурсное планирование строится на связи между объемом услуг и технологическими картами. Аналитические выгрузки из Программы позволяют рассчитать нормативную потребность в медикаментах, расходных материалах, оборудовании и трудозатратах в отдельном продукте «Ресурсная модель».

- для планирования закупок используется плановый объем услуг и нормы расхода из технологических карт;
- для контроля списания используется фактический объем услуг и сопоставление нормативного расхода с фактическим списанием;
- для анализа отклонений оцениваются подразделения, услуги и ресурсы, по которым фактический расход превышает нормативный;
- для управленческих решений результаты группируются по ресурсам, направлениям помощи, подразделениям и исполнителям.

Выгрузка данных для расчета потребности в ресурсах

1	Объем услуг	плановый или фактический объем за период
2	Нормы карт	ресурсные нормы по каждой услуге
3	Потребность	количество и стоимость ресурсов
4	Решение	закупка, контроль списания, корректировка норм

Порядок утверждения и применения прейскуранта

Утверждение прейскуранта должно быть отделено от технического расчета. Расчетная стоимость показывает экономически обоснованную цену, а утвержденная цена может учитывать управленческие ограничения, маркетинговую стратегию, требования договора, решения учредителя или региональные правила.

- экономическая служба формирует проект расчетного прейскуранта и аналитические отчеты по структуре стоимости;
- руководители подразделений проверяют состав технологических карт и применимость норм;
- руководство организации принимает решение об утвержденной цене и применяемой рентабельности;
- после утверждения прейскурант вводится в действие с определенной даты и при необходимости выгружается во внешние системы.

Важно: Рекомендуется хранить расчетную и утвержденную стоимость отдельно. Это позволяет видеть управленческое отклонение, контролировать маржинальность и объяснять причины изменения цены.

Роли и ответственность участников процесса

Для устойчивой работы с АСУСМУ рекомендуется распределить ответственность между участниками процесса. Это снижает риск ошибок и ускоряет актуализацию прейскуранта.

Роль	Зона ответственности	Результат работы
Экономическая служба	расчет стоимости, коэффициенты, ФОТ, накладные расходы, аналитика	расчетный прейскурант и обоснование цены
Методолог / врач-эксперт	состав услуги, нормы времени, медицинская логика технологической карты	корректная технологическая карта
Администратор системы	справочники, пользователи, права, настройки обменов	работоспособная конфигурация системы

Руководитель подразделения	проверка применимости норм и состава услуги в практике подразделения	согласованные данные подразделения
ИТ-специалист	интеграции, выгрузки, импорт данных, техническая поддержка	стабильный обмен с внешними системами

Подробное описание работы с системой

Методика Расчёта Стоимости Медицинских Услуг

Согласно реализованной в Программе методике цена (Ц) услуги формируется из следующих основных элементов:

О — оплата труда;

Но — начисления на оплату труда;

М — затраты на медикаменты;

А — затраты на оборудование (амортизация);

W — накладные (прочие) расходы;

НДС — налог на добавленную стоимость;

П — прибыль.

Используя вышеприведенные обозначения, можно составить формулу для определения расчетной цены медицинской услуги:

$$Ц = О + Но + М + А + W + НДС + П \quad (1)$$

Затраты на оплату труда. На основе тарификации, составленной на начало года, рассчитывается размер оплаты труда в минутах основного (врачи и медицинские сестры) и дополнительного персонала по отделениям. Размер оплаты минуты специалиста соответствующей должности определяется следующим образом:

$$V_{\text{мин.}} = [(Тариф + Доп. з/п) \cdot Кпр. \cdot 12] / (Б \cdot С), \text{ где: } (2)$$

Тариф — сумма тарифных ставок по должности в отделении;

Доп. з/п — сумма доплат за стаж, за вредные условия труда и т.д.;

Кпр. — коэффициент премии за предыдущий год;

12 — количество месяцев в году;

Б — годовой бюджет рабочего времени в минутах;

С — количество ставок соответствующих должностей в отделении.

Нормативы по времени регулируются Постановлением Правительства РФ от 14.02.2003 № 101 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 01.02.2005 N 49, от 04.09.2012 N 882) «О продолжительности рабочего времени медицинских работников в зависимости от должности и (или) специальности». Время на оформление медицинской документации учтено в нормах времени (нагрузки), поэтому выполнение данной работы не является отдельно оплачиваемой услугой.

В целях сохранения на среднесрочный период «прибыльности» стоимости медицинских услуг в условиях волатильности экономической ситуации, определяется комплексный коэффициент роста (Кр.). Таким образом, размер оплаты одной минуты рабочего времени будет равен:

$$V_{\text{мин.}} = V^*_{\text{мин.}} \cdot (1 + \text{Кр.}) \quad (3)$$

Оплата труда, включаемая в услугу, определяется по формуле:

$$O = V_{\text{мин.}} \cdot t \cdot \text{Ксложн.} / \text{Кисп.раб.вр.}, \text{ где: } (4)$$

$V_{\text{мин.}}$ — стоимость одной минуты, затраченной на выполнение услуги;

t — время, затраченное на выполнение услуги. Нормы времени могут быть определены различными методами: с помощью хронометража, методом экспертных оценок, в соответствии с официально утвержденными нормативами.

Учреждения здравоохранения вправе вводить нормы времени, нагрузки и другие плановые показатели, служащие основой для расчета цен, на основе проведенных хронометражных наблюдений в следующих случаях: - отсутствия норм времени (нагрузки) в существующих нормативных и методических документах; - применения новых (уникальных) методик обследования или лечения; - использования оборудования, на которое отсутствуют утвержденные нормы нагрузки или технические характеристики.

Ксложн. — коэффициент сложности, отражающий напряженность труда, спрос на услугу, степень элитарности услуги, сложность работы, меру ответственности за ее результаты и последствия.

Согласно сложившейся практике величина коэффициента определяется экспертным путем врачами-специалистами по отношению к процедуре, сложность которой принята за единицу (по 5-балльной шкале — для врачей и по 2-балльной — для среднего медицинского персонала);

Кисп.раб.вр. — коэффициент использования рабочего времени должностей медицинского персонала отражает долю рабочего времени, используемого не на оказание непосредственно медицинских услуг, а на консультации с коллегами и др.

В качестве основы рекомендуется использовать значения коэффициентов, разработанные научно-исследовательским институтом социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А.Семашко (см. таблицу 1).

Для врачебных специальностей, не указанных в таблице 1, коэффициент использования рабочего времени принимается равным коэффициенту, рассчитанному для врача амбулаторного приема. При расчете стоимости койко-дня (пациенто-дня) данный коэффициент не применяется.

Для медицинских сестер (фельдшеров), работающих с врачами, используется коэффициент, рассчитанный для врачей соответствующей специальности.

Таблица 1. Коэффициенты использования рабочего времени

Наименование должности (специальности)	Значения коэффициентов
Медицинская сестра по физиотерапии	1,12
Врач-радиолог, логопед	1,0
Врач амбулаторного приема, врач-терапевт, врач-хирург	0,923

Врач и инструктор по лечебной физкультуре	0,923
Врач-физиотерапевт	0,923
Врач-психиатр-нарколог	0,923
Медицинский психолог (психолог)	0,923
Врач-судебно-медицинский эксперт	0,9
Врач-рентгенолог, рентгенолаборант	0,9
Врач ультразвуковой диагностики, врач-эндоскопист	0,85
Врач функциональной диагностики	0,84
Медицинская сестра по специальности лабораторная диагностика, лаборант, фельдшер–лаборант	0,8
Медицинская сестра по массажу	0,77
Врач клинической лабораторной диагностики (биолог)	0,75

Начисления на оплату труда. Порядок уплаты страховых взносов во внебюджетные фонды определяется законом от 24.07.2009 № 212-ФЗ «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и территориальные фонды обязательного медицинского страхования» и частично федеральными законами о конкретных видах обязательного социального страхования.

Затраты на медикаменты и расходные материалы. Расходы на приобретение медикаментов, перевязочных средств, расходных материалов, одноразовый мягкий инвентарь и прочие изделия медицинского назначения (далее – медикаменты) следует определять в соответствии со стандартами лечения больных (протоколами ведения больных и др.). При этом в стоимость платных услуг включаются только те медикаменты, которые реально предоставляются пациентам, получающим данную услугу.

В целях демпфирования влияния инфляции и других региональных экономических факторов, целесообразно включить в расчёт коэффициент роста. Тогда стоимость медикаментов и расходных материалов (М) формализуется следующим образом:

$$M = (\text{Цена упаковки} / \text{Количество в упаковке}) \cdot \text{Количество на услугу} \cdot \text{Кр. (5)}$$

Затраты на оборудование. В применяемой методике расходы на оборудование (А), используемое для оказания услуг, включаются в стоимость услуги как амортизационные отчисления, а их расчёт производится по следующей формуле:

$$A = (\text{Цоб.} \cdot a \cdot \text{тусл.} \cdot \text{Кпростоя}) / \text{Ноб.}, \text{ где: (6)}$$

Цоб. — оценочная стоимость оборудования на начало года, вычисляется как произведение балансовой стоимости на коэффициент, применяемый для переоценки ОС;

a — норма амортизации, исчисленная исходя из срока полезного использования оборудования, установленного в соответствии с «Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы», утвержденной постановлением Правительства РФ от 01.01.2002 №1 (ред. от 10.12.2010) и «Годовыми нормами износа медицинского оборудования учреждений и организаций, состоящих на государственном бюджете СССР» от 23.06.1988 №03-14/19-14 (утв. Минздравом СССР 01.06.1988);

тусл. — нормативное время использования оборудования при обследовании или проведении конкретной процедуры (манипуляции);

Ноб. — нормативное время работы оборудования в год, которое рассчитывается по техническому паспорту оборудования или, если эти данные отсутствуют, принимается равным годовому бюджету рабочего времени соответствующего специалиста при двухсменном режиме;

Кпростоя — времени планового простоя оборудования при проведении регламентированных ремонтных и сервисных работ. Рекомендуется указывать коэффициент, равный для простоя оборудования – 0,05-0,1; для сложного – 0,1-0,15; для оборудования с электронными узлами – 0,2.

Накладные расходы. Данный вид расходов отражает нагрузку на единицу оплаты труда основного персонала учреждения и рассчитывается как отношение суммы затрат на административно-управленческий персонал, затрат общехозяйственного назначения и амортизации имущества общехозяйственного назначения к суммарному фонду оплаты труда основного персонала. Перечень затрат, которые могут включаться в себестоимость платной услуги для определения коэффициента накладных расходов приведён в таблице 2.

Коэффициент накладных расходов может рассчитываться: единый для всех подразделений; дифференцированно по стационару, поликлинике, по лечебно-диагностическим подразделениям (параклинике); дифференцированно по отдельным подразделениям (если они имеют специфические условия формирования накладных расходов).

Рекомендация. Косвенные затраты по коммунальным услугам, предметам хозяйственного назначения, ремонту следует распределять с учетом доли платных услуг в общем объеме оказываемых услуг.

Таблица 2. Перечень затрат на обеспечение процесса оказания платных услуг

Затраты учреждения	КОСГУ
Затраты учреждения на оплату суточных при служебных командировках; при нахождении на учебе с отрывом от производства в системе повышения квалификации и переподготовки кадров;	212
Услуги связи;	221
Транспортные услуги;	222
Коммунальные услуги;	223
Арендная плата за пользование имуществом;	224
Работы, услуги по содержанию имущества;	225
Затраты учреждения по оплате договоров на оказание услуг в целях обеспечения собственных нужд (за исключением расходов по оплате организации питания, осуществляемой предприятиями общественного питания);	226
Прочие расходы в части уплаты налогов (включаемых в состав расходов), разного рода платежей, в бюджеты всех уровней и другие обоснованные расходы;	290
Расходы на приобретение основных средств со сроком полезного использования более 12 месяцев и не являющихся амортизируемым имуществом;	310
Расходы на приобретение ГСМ и специального топлива;	340
Затраты на приобретение хозяйственных материалов, канцелярских принадлежностей	340

запасных частей, котельно-печного топлива и прочих материальных ценностей;	
Амортизация оборудования, непосредственно не участвующего в оказании платных услуг.	340

Прибыль и рентабельность задаются в расчетных параметрах с учетом применимой федеральной, ведомственной, региональной или локальной методики. Если для организации действует рекомендация о предельной рентабельности не более 20 процентов, это ограничение должно быть учтено при подготовке расчетной стоимости и проверке утверждаемого прейскуранта.

Кроме того, регулирование нормы прибыли может осуществляться на региональном уровне.

Технология Управления Стоимостью Медицинских Услуг

Работа со справочником «Прейскурант»

В справочнике «Прейскурант» пользователь ведет перечень услуг, заполняет карточку услуги, задает параметры расчета и проверяет итоговую стоимость. Перед изменением услуги выберите строку в верхней таблице и откройте карточку двойным нажатием левой кнопки мыши.

Прейскурант	Комплексы	Медикаменты	Оборудование	Персонал	Подразделения	Расчётные коэффициенты	Единицы измерения
Подразделение	Код услуги	Наименование услуги	Стоимость расходных материалов (руб.)	Амортизация оборудования (руб.)	Оплата труда (руб.)	Стоимость услуги (руб.)	Дата текущей оценки
Неврология	04.022.452	F-ответ (1 нерв)	77,04р.	110,62р.	490,13р.	1 637,30р.	01.01.2014
Неврология	04.040.090	УЗ-доплерография в импульсном режиме парных сосудов (артерий или вен)	23,41р.	29,92р.	588,16р.	1 741,33р.	01.01.2014

</

Рисунок. Настройка состава услуги в справочнике «Прейскурант»

Структура стоимости	Стоимость медикаментов	Амортизация оборудования	Оплата труда
Расчёт стоимости услуги			
Коэффициент роста оплаты труда персонала (КРЗП):			1,070
Затраты на оплату труда персонала:	549,68р.	с учётом КРЗП:	588,16р.
Коэффициент начисления на оплату труда персонала:			0,302
Сумма начисления на оплату труда:	177,62р.		
Коэффициент инфляции (КИ):	1,075		
Затраты материальных запасов:	21,78р.	с учётом КИ:	23,41р.
Амортизация оборудования:	29,92р.		
Итого прямых затрат:	819,11р.		
Коэффициент накладных затрат:	0,680		
Накладные затраты:	520,38р.		
Коэффициент рентабельности:	0,300		
Полная себестоимость:	1 339,49р.	Прибыль:	401,85р.
Итого стоимость услуги:	1 741,33р.	включая НДС:	0,00р.
Утверждённая стоимость услуги:	1 742,00р.		

УЗ-доплерография в импульсном режиме парных сосудов (артерий или вен)

Толкователь услуги

Рисунок. Детализация расчета стоимости медицинской услуги

- заполните код, наименование, подразделение, период действия и классификационные признаки услуги;
- установите признак начисления НДС только для услуг, по которым есть правовое и учетное основание;
- используйте фиксированную стоимость, если утвержденная цена должна быть отделена от расчетной себестоимости; расчетная структура затрат при этом сохраняется для анализа и обоснования;
- применяйте команду «Наименовать по НМУ» для приведения наименования услуги к номенклатуре медицинских услуг;
- заполняйте блок «Толкователь услуги», если в печатных формах или выгрузках требуется текстовое пояснение состава и особенностей расчета.

Важно: Перед применением фиксированной стоимости рекомендуется проверить расчетную себестоимость, утвержденную цену, рентабельность и дату действия услуги. Фиксация цены не должна скрывать экономически значимые отклонения.

Работа со справочником «Комплексы»

В справочнике «Комплексы» пользователь формирует программы, профосмотры, чек-апы, санаторно-курортные программы и другие наборы услуг. Итоговая стоимость комплекса зависит от состава, количества, вероятности назначения и правил включения стоимости входящих услуг.

Прейскурант	Комплексы	Медикаменты	Оборудование	Персонал	Подразделения	Расчётные коэффициенты	Единицы измерения
Стоимость лечебного комплекса (программы)							21 день
Гинекологические заболевания у девочек (дети 11-15 лет)							23 016,32 р.
Гинекологические заболевания у девочек (дети 7-10 лет)							24 590,26 р.
Заболевания желудочно-кишечного тракта (дети 11-15 лет)							22 638,89 р.
Заболевания желудочно-кишечного тракта (дети 7-10 лет)							20 423,39 р.
Заболевания органов дыхания (дети 11-15 лет)							19 153,19 р.
Заболевания органов дыхания (дети 7-10 лет)							17 874,54 р.
Заболевания сердечно-сосудистой системы (дети 11-15 лет)							19 178,17 р.
Заболевания сердечно-сосудистой системы (дети 7-10 лет)							17 741,53 р.
Нарушение обмена веществ: ожирение (дети 11-15 лет)							24 190,41 р.
Нарушение обмена веществ: ожирение (дети 7-10 лет)							22 109,77 р.

Фильтровать Найти

Состав комплекса		Структура стоимости				
Код услуги	Наименование услуги	Стоимость услуги (руб.)	Частота назначения	Количество услуг на 21 день	Частота предоставления на 21 день	Стоимость пакета на 21 день
31.101.011	Осмотр врача-педиатра	354,92 р.	1,00	5	5,00	1 774,58 р.
42.101.051	Осмотр врача-отоларинголога	288,81 р.	1,00	1	1,00	288,81 р.
39.101.171	Консультация физиотерапевта	250,77 р.	1,00	2	2,00	501,55 р.
46.122.106	ЭКГ (в 12-ти отведениях) 2-3 канальным электрокардиографом	215,76 р.	1,00	1	1,00	215,76 р.
39.150.403	Лекарств. э/форез (1 поле)	119,02 р.	0,10	12	1,20	142,82 р.
39.150.409	Лазеротерапия, магнитолазеротерапия (1-2 поля)	102,88 р.	0,10	12	1,20	123,46 р.

Фильтровать Найти по графе <Код услуги>

Подразделение	Код услуги	Наименование услуги	Стоимость услуги (руб.)	Дата текущей оценки
Педиатрия	31.101.011	Осмотр врача-педиатра	354,92 р.	18.06.2014
Педиатрия	31.101.011.01	Консультация пульмонолога	340,72 р.	18.06.2014
Педиатрия	31.101.041	Прием врача-кардиолога первичный	356,18 р.	01.01.2014
Педиатрия	31.101.101	Консультация кардиолога	353,16 р.	18.06.2014

Фильтровать Найти по графе <Подразделение>

Рисунок. Настройка состава комплекса медицинских услуг

Прейскурант	Комплексы	Медикаменты	Оборудование	Персонал	Подразделения	Расчётные коэффициенты	Единицы измерения
Стоимость лечебного комплекса (программы)							21 день
Гинекологические заболевания у девочек (дети 11-15 лет)							23 016,32 р.
Гинекологические заболевания у девочек (дети 7-10 лет)							24 590,26 р.
Заболевания желудочно-кишечного тракта (дети 11-15 лет)							22 638,89 р.
Заболевания желудочно-кишечного тракта (дети 7-10 лет)							20 423,39 р.
Заболевания органов дыхания (дети 11-15 лет)							19 153,19 р.
Заболевания органов дыхания (дети 7-10 лет)							17 874,54 р.
Заболевания сердечно-сосудистой системы (дети 11-15 лет)							19 178,17 р.
Заболевания сердечно-сосудистой системы (дети 7-10 лет)							17 741,53 р.
Нарушение обмена веществ: ожирение (дети 11-15 лет)							24 190,41 р.
Нарушение обмена веществ: ожирение (дети 7-10 лет)							22 109,77 р.

Состав комплекса		Структура стоимости				
Код услуги	Наименование услуги	Стоимость услуги (руб.)	Частота назначения	Количество услуг на 21 день	Частота предоставления на 21 день	Стоимость пакета на 21 день
31.101.011	Осмотр врача-педиатра	354,92 р.	1,00	5	5,00	1 774,58 р.
42.101.051	Осмотр врача-отоларинголога	288,81 р.	1,00	1	1,00	288,81 р.
39.101.171	Консультация физиотерапевта	250,77 р.	1,00	2	2,00	501,55 р.
46.122.106	ЭКГ (в 12-ти отведениях) 2-3 канальным электрокардиографом	215,76 р.	1,00	1	1,00	215,76 р.
39.150.403	Лекарств. э/форез (1поле)	119,02 р.	0,10	12	1,20	142,82 р.
39.150.409	Лазеротерапия, магнитолазеротерапия (1-2 поля)	102,88 р.	0,10	12	1,20	123,46 р.

по графе <Код услуги>

Подразделение	Код услуги	Наименование услуги	Стоимость услуги (руб.)	Дата текущей оценки
Педиатрия	31.101.011	Осмотр врача-педиатра	354,92 р.	18.06.2014
Педиатрия	31.101.011.01	Консультация пульмонолога	340,72 р.	18.06.2014
Педиатрия	31.101.041	Прием врача-кардиолога первичный	356,18 р.	01.01.2014
Педиатрия	31.101.101	Консультация кардиолога	353,16 р.	18.06.2014

по графе <Подразделение>

Рисунок. Детализация расчета стоимости комплекса медицинских услуг

- признак включения стоимости входящих услуг определяет, должна ли стоимость комплекса рассчитываться на основании стоимости его компонентов;
- признак НДС применяется по тем же правилам, что и для отдельной услуги, с учетом экономической природы комплекса;
- фиксированная стоимость комплекса позволяет использовать утвержденную цену при сохранении расчетной расшифровки состава;
- команды «Наименовать по НМУ» и «Наименовать по КСГ» применяются для унификации наименования и связи комплекса с нормативной или тарифной классификацией;
- классификация, коды по МКБ и состав комплекса должны заполняться так, чтобы печатная форма объясняла медицинскую и экономическую логику расчета;
- операции по выделенным комплексам следует выполнять только после проверки выбранного диапазона.

Копирование состава услуг и комплексов

Копирование состава применяется для настройки однотипных услуг и комплексов. Перед выполнением операции выберите эталонную услугу или комплекс, проверьте состав копируемых элементов и определите область применения изменений.

Прейскурант	Комплексы	Медикаменты	Оборудование	Персонал	Подразделения	Расчётные коэффициенты	Единицы измерения
Подразделение	Код услуги	Наименование услуги	Стоимость расходных материалов (руб.)	Амортизация оборудования (руб.)	Оплата труда (руб.)	Стоимость услуги (руб.)	Дата текущей оценки
Неврология	04.022.452	F-ответ (1 нерв)	77,04р.	110,62р.	490,13р.	1 637,30р.	01.01.2014
Неврология	04.040.090	УЗ-доплерография в импульсном режиме парных сосудов (артерий или вен)	23,41р.	29,92р.	588,16р.	1 741,33р.	01.01.2014

</

Рисунок. Пример состава услуги на вкладке медикаментов и расходных материалов

Операция	Назначение	Контроль перед выполнением
Копировать состав текущей услуги	сохраняет структуру эталонной услуги для дальнейшего переноса	выбрана корректная эталонная услуга
Копировать состав медикаментов	переносит только ресурсную часть по медикаментам и расходным материалам	совпадают технология оказания и нормы расхода
Копировать состав оборудования	переносит оборудование и параметры его использования	оборудование применимо к целевым услугам
Копировать состав персонала	переносит должности, нормы времени и связанные параметры ФОТ	состав исполнителей совпадает с целевыми услугами
Вставить с заменой	очищает прежний состав и записывает скопированную структуру	старый состав можно заменить полностью
Вставить с дополнением	добавляет недостающие элементы к имеющемуся составу	нет риска двойного учета ресурсов
Удалить общее	удаляет из целевой структуры элементы, совпадающие со скопированной структурой	выбран правильный буфер и диапазон услуг
Копировать / вставить услуги из буфера	переносит выбранные услуги в текущее или выбранное подразделение	указано правильное подразделение назначения

Копировать структуру комплекса	используется для настройки однотипных программ и наборов услуг	состав комплекса подходит для выбранных целевых комплексов
--------------------------------	--	--

Важно: После массового копирования структуры необходимо пересчитать затронутые услуги или комплексы и проверить итоговые суммы по основным статьям затрат.

Групповые расчетные операции

Групповые расчетные операции применяются, когда несколько услуг требуется привести к заданному экономическому параметру. Перед запуском команды проверьте текущую выборку, активный фильтр, цветовую разметку и дату расчета.

Подразделение	Код услуги	Наименование услуги	Стоимость расходных материалов (руб.)	Амортизация оборудования (руб.)	Оплата труда (руб.)	Стоимость услуги (руб.)	Дата текущей оценки
Неврология	04.022.452	F-ответ (1 нерв)	77,04р.	110,62р.	490,13р.	1 637,30р.	01.01.2014
Неврология	04.040.090	УЗ-доплерография в импульсном режиме парных сосудов (артерий или вен)	23,41р.	29,92р.	588,16р.	1 741,33р.	01.01.2014

Рисунок. Расчет размера платы за оказание услуги

- установить время оказания под целевую стоимость — используется для моделирования нормы времени при заданной целевой цене;
- установить коэффициент сложности персонала под целевую стоимость — корректирует коэффициент сложности так, чтобы стоимость приблизилась к целевому уровню;
- установить коэффициент сложности под долю ФОТ в фиксированной стоимости — применяется, когда требуется выдержать управленческую долю оплаты труда в утвержденной цене;
- раздельная настройка коэффициента для старшего и среднего персонала позволяет уточнить вклад разных категорий исполнителей;
- установить целевую стоимость по текущей утвержденной стоимости — переносит утвержденную цену в параметр целевого расчета;
- установить фиксированную стоимость по целевой стоимости — закрепляет целевую цену как применяемую фиксированную стоимость;
- перенести коэффициент сложности на время работы персонала — перераспределяет влияние сложности между коэффициентом и нормой времени;
- инвертировать применение фиксированной стоимости — массово меняет признак использования фиксированной цены.

Важно: Команды очистки истории изменения структуры и удаления выбранных услуг относятся к административным операциям. Их следует выполнять только при наличии резервной копии, понятного основания и подтвержденного списка записей.

Выбор области применения изменений

Перед запуском массовой операции определите, к каким строкам применяется изменение. Это снижает риск случайного изменения всего прейскуранта вместо ограниченной рабочей выборки.

Структура стоимости	Стоимость медикаментов	Амортизация оборудования	Оплата труда
Расчёт стоимости услуги			
Коэффициент роста оплаты труда персонала (КРЗП):		1,070	УЗ-доплерография в импульсном режиме парных сосудов (артерий или вен)
Затраты на оплату труда персонала: 549,68р.	с учётом КРЗП:	588,16р.	
Коэффициент начисления на оплату труда персонала:		0,302	Толкователь услуги
Сумма начисления на оплату труда: 177,62р.			
Коэффициент инфляции (КИ): 1,075			
Затраты материальных запасов: 21,78р.	с учётом КИ:	23,41р.	
Амортизация оборудования: 29,92р.			
Итого прямых затрат:		819,11р.	
Коэффициент накладных затрат: 0,680			
Накладные затраты: 520,38р.			
Коэффициент рентабельности: 0,300			
Полная себестоимость:	1 339,49р.	Прибыль: 401,85р.	
Итого стоимость услуги:	1 741,33р.	включая НДС: 0,00р.	
Утверждённая стоимость услуги:	1 742,00р.		

Рисунок. Детализация расчета стоимости услуги

Область применения	Когда использовать	Риск
Услуги подразделения	при пересчете конкретного подразделения или центра ответственности	изменяются все услуги выбранного подразделения
Услуги аналитической группы	при настройке однотипной группы услуг	важно проверить состав аналитической группы
Услуги в выбранном цвете	при предварительной ручной разметке строк	цвет должен использоваться только для текущей рабочей задачи
Выбранные услуги	для точечного изменения ограниченного списка	необходимо проверить выделение перед запуском
Отфильтрованные услуги	когда набор строк задан фильтром	фильтр должен быть активен и понятен пользователю
Все услуги прейскуранта	для регламентного массового пересчета	максимальный масштаб изменения; требуется отдельное подтверждение

Импорт, экспорт и работа с шаблонами

Импорт и экспорт используются для обмена с внешними системами, подготовки печатных форм и массовой актуализации справочников. Перед импортом сверьте структуру файла с шаблоном, а после импорта проверьте количество обработанных строк и ключевые расчетные поля.



Рисунок. Элемент интерфейса для операций с данными

- команда открытия директории с шаблонами помогает пользователю выбрать актуальный файл для загрузки данных;
- импорт данных применяется для загрузки справочников, цен, структуры услуг и иных рабочих таблиц;
- импорт таблицы структурной трансформации используется для массового изменения или сопоставления структуры услуг;

- экспорт прейскуранта в DBF предназначен для передачи данных во внешние системы, поддерживающие этот формат;
- экспорт прейскуранта и справочников в Excel используется для проверки, согласования и последующей обработки данных;
- формирование расчета стоимости в Excel применяется для детального анализа структуры затрат по услуге;
- «Толкователь» в Word используется для текстового представления состава и логики расчета;
- экспорт карточки или формы услуги в Word применяется для согласования и хранения расчетного обоснования.

Отчеты: назначение и выбор формы

Выбирайте отчет по управленческой задаче: проверить прейскурант, оценить структуру себестоимости, увидеть трудозатраты или проконтролировать использование ресурсов.

Расчетная цена на медицинскую услугу Определение креатинкиназы (КК) в сыворотке крови

КОД - 55_026.024.01

Коэффициент роста заработной платы	1						
Коэффициент инфляции	1,07						
Коэффициент начисления на оплату труда	0,302						
Коэффициент учёта накладных расходов	1,35						
Рентабельность	0%						
Оплата труда персонала							
№ п/п	Наименование	Оплата 1 минуты (руб.)	Время, затрач. специ-ом (мин.)	К-т сложности	К-т использования раб.вр.		
1	врач-лаборант	5,68	4,00	1,00	0,75		
2	фельдшер	3,79	4,00	1,00	0,80		
Итого:					49,24		
Оплата труда с учётом к-та роста заработной платы					49,24		
Оплата труда с начислениями					64,11		
Медикаменты, перевязочные материалы							
№ п/п	Наименование	ед.изм.	кол-во на услугу	кол-во в упаковке	Цена за упаковку, руб.	На услугу, руб.	
1	Перчатки для диагностики	ПАР	0,08	1,00	3,26	0,26	
2	Маска одноразовая	ШТ	0,08	50,00	66,00	0,11	
3	Шапочка-берет "Шарлотта"	ШТ	0,08	100,00	110,00	0,09	
4	Набор реагентов для определения креатинкиназы (КК)	ДОЗ	1,00	360,00	3 181,84	8,84	
5	Набор контрольных материалов (норма) биохимия Serodos 6x5мл	МЛ	0,01	30,00	3 818,20	1,27	
6	Набор контрольных материалов (биохим.) Serodos Plus патология 6x5мл	МЛ	0,01	30,00	4 060,00	1,35	
7	Измерительные кюветы для HUMASTAR 600	ШТ	0,04	1 200,00	9 929,44	0,33	
8	Бумага для лабор.оборуд.	СМ	3,00	2 000,00	168,00	0,25	
9	Микропробирки 1,5мл	ШТ	1,00	250,00	137,50	0,55	
10	Наконечники к дозаторам	ШТ	5,00	1 000,00	1 180,18	5,90	
11	Кюветы полимерные (лабор.)	ШТ	1,00	1 000,00	2 719,04	2,72	
Итого:						21,67	
С учетом к-та роста						23,19	
Износ медицинского оборудования							
№ п/п	Наименование	Время работы оборудования (мин)	Норматив в год (мин)	Оценочная стоимость оборудования (руб)	Амортизация в год (%)	К-т простоя оборудования	На услугу (руб)
1	Анализатор биохимический на основе принципа "сухой химии" Spotchem EZ (SP4430) в комплекте с двойной пипеткой TwinPipette, ARKRAY Inc., Япония	1,80	181 440,00	310 642,21	14,29	1,10	0,48
2	Дозатор 50-1000 мкл BIOHIT	1,80	181 440,00	23 503,80	14,29	1,10	0,04
3	Стол лаб.с2 подкат.тумб.и стел	1,80	181 440,00	67 390,01	20,00	1,10	0,15
4	Холодильная витрина "Атлант ШВ-04-00"	1,80	181 440,00	27 009,60	14,29	1,10	0,04
5	Центрифуга медицинская серии СМ, модель СМ-6М- ELMI Ltd., Республика Латвия	1,80	181 440,00	34 673,73	14,29	1,10	0,05
Итого:							0,76

Рисунок. Пример печатной формы с расшифровкой стоимости услуги

Отчет	Назначение
Услуги и комплексы по подразделениям	формирование прейскуранта и анализ стоимости в разрезе подразделений
Услуги и комплексы по группам	анализ услуг по аналитическим группам
Себестоимость услуг по статьям затрат (по подразделениям)	оценка структуры затрат в разрезе подразделений
Себестоимость услуг по статьям затрат (по группам)	сравнение себестоимости по аналитическим группам
Услуги с трудозатратами	проверка норм времени и участия персонала
Использование медикаментов	контроль связи услуг с медикаментами и расходными материалами
Использование оборудования	контроль связи услуг с оборудованием и параметрами амортизации
Структура услуг	проверка состава услуг и расчетной модели
Услуги по комплексам	анализ состава и стоимости комплексов

Навигация, фильтры, цветовая разметка и архивные записи

Используйте фильтры, цветовую разметку и архивные признаки для работы с большими справочниками без изменения расчетной модели. Эти инструменты особенно полезны перед массовыми операциями и при проверке результатов пересчета.

Код подразделения	Наименование подразделения	Коэффициент накладных затрат	Дата текущей оценки
00	НЕ УСТАНОВЛЕНО	0,000	01.01.1900
01	Дневной стационар	0,680	01.01.1900
02	Терапия	0,680	01.01.1900
03	Гинекология	0,680	01.01.1900
04	Неврология	0,680	01.01.1900
05	Хирургия	0,680	01.01.1900
06	Онкология	0,680	01.01.1900
07	Проктология	0,680	01.01.1900
08	Урология	0,680	01.01.1900

← → ↺ ↻ 🔍

Фильтровать Найти

История оценки			Коэффициент накладных затрат
01.01.1900			0,680

🔍 ← → ↺ ↻

Рисунок. Пример табличного справочника с рабочей областью записей

- цветовая разметка используется для временного выделения строк, требующих проверки, пересчета или согласования;
- фильтр по цветам позволяет быстро вернуться к размеченной рабочей выборке;
- фильтры по категориям, аналитическим группам и подразделениям ограничивают набор строк для просмотра и массовых действий;
- изменения к строкам в выбранном цвете или к отфильтрованным строкам следует применять только после проверки текущей выборки;
- архивные записи скрываются из ежедневной работы, но сохраняются для истории и для ранее выполненных расчетов;
- помещение записи в архив не равно удалению: запись остается доступной при включенном показе архивных данных;

- извлечение из архива используется, если ресурс, услуга или элемент справочника снова становится актуальным;
- режимы скрытия неиспользуемых медикаментов и оборудования помогают очистить рабочий вид справочника без удаления данных.

Справочники и расчетные параметры

Справочники должны содержать не только наименования, но и расчетные параметры, влияющие на себестоимость и печатные формы. Проверяйте значения до пересчета услуг: неполные или устаревшие параметры приводят к искажению стоимости.

Наименование	Величина	Дата оценки
Коэффициент инфляции	1,070	01.01.2011
Коэффициент роста заработной платы	1,070	01.01.1900
Коэффициент рентабельности	0,300	01.01.2012
Коэффициент начисления на оплату труда	0,302	06.03.2012

		Найти
--	----------------------	--------------------------------------

История оценки	Величина
01.01.2011	1,070
01.01.2010	1,088
01.01.1900	1,000

Рисунок. Справочник расчетных коэффициентов

Справочник	Что уточнить
Подразделения	фактические величины затрат, относимые на подразделение в перспективный период
Персонал	средняя заработная плата с надбавками без начислений, стоимость минуты, параметры ФОТ
Оборудование	норма времени, коэффициент использования, параметры текущей позиции, справочник технического обслуживания оборудования
Медикаменты	стоимость упаковки, признак лекарственного препарата, описание и классификация
ОМС	тариф ОМС и признак технологической карты МГФОМС
Расчетные коэффициенты	величина коэффициента, дата действия и история значений

Модель данных и технология управления стоимостью услуг в Программе построена на основе системы справочников.

Справочник "Единицы измерения"

Справочник предназначен для управления перечнем единиц измерения, используемых при учёте медикаментов и расходных материалов. По структуре и наполнению Справочник соответствует общероссийскому классификатору единиц измерения "ОК 015-94 (МК 002-97). Общероссийский классификатор единиц измерения" (утв. Постановлением Госстандарта России от 26.12.1994 N 366, ред. от 26.09.2013).

Код ОКЕИ	Краткое наименование	Полное наименование	Условное обозначение	Включён
3	ММ	Миллиметр	мм	☒
4	СМ	Сантиметр	см	☒
5	ДМ	Дециметр	дм	☐
6	М	Метр	м	☒
8	КМ; ТЫС М	Километр; тысяча метров	км; 10 ³ м	☐
9	МЕГАМ; МЛН М	Мегаметр; миллион метров	Мм; 10 ⁶ м	☐
18	ПОГ М	Погонный метр	пог. м	☐
		Тысяча погонных		☐


 Фильтровать Найти

Рисунок 1. Фрагмент справочника «Единицы измерения»

Справочник применяется следующим образом. На этапе заведении медикаментов и расходных материалов требуется указать единицы измерения, в которых проводится учёт вводимого наименования номенклатуры. При этом необходимая единица измерения выбирается из выпадающего списка, формируемого из элементов справочника «Единицы измерения», для которых в поле «Включён» проставлен флаг («галочка», «крюжик»). Остальные элементы справочника «Единицы измерения» в указанный список не включаются.

В связи с образуемой связью между справочниками не должны удаляться элементы (строки) с единицами измерения, задействованными в других справочниках или расчётных таблицах Программы.

Справочник "Расчётные коэффициенты"

Справочник применяется для управления размером коэффициентов роста и хранения их значений в динамике (в разрезе времени), что позволяет, установив необходимую дату расчётов для Программы, применить для расчётов значения коэффициентов (и других ценовых параметров), действующих (актуальных) на выбранную дату, и, тем самым, пересчитать весь прейскурант согласно стоимости услуг на дату расчётов.

Наименование	Величина	Дата оценки
Коэффициент инфляции	1,070	01.01.2011
Коэффициент роста заработной платы	1,070	01.01.1900
Коэффициент рентабельности	0,300	01.01.2012
Коэффициент начисления на оплату труда	0,302	06.03.2012

	Фильтровать	Найти
--	----------------------------------	----------------------------

История оценки	Величина
01.01.2011	1,070
01.01.2010	1,088
01.01.1900	1,000

--

Рисунок 2. Фрагмент справочника «Расчётные коэффициенты»

Стандартно в справочнике учитываются следующие коэффициенты:

- коэффициент инфляции: изменяет учитываемую в расчётах стоимость медикаментов и расходных материалов;
- коэффициент роста заработной платы и коэффициент начисления на оплату труда: изменяют учитываемый в расчётах размер расходов на персонал;
- коэффициент рентабельности: формирует размер прибыли, относимой на услугу.

ВВОД И РЕДАКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА СПРАВОЧНИКА "РАСЧЁТНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ" ×

Наименование коэффициента:

Коэффициент рентабельности

Величина коэффициента

Значение: 0,300

Дата оценки: 01.01.2012

<ПЕРЕЙТИ К ПРЕДЫДУЩЕМУ> коэффициенту

<ПЕРЕЙТИ К СЛЕДУЮЩЕМУ> коэффициенту

<ДОБАВИТЬ> новое значение

<СОХРАНИТЬ> текущие данные

<ЗАКРЫТЬ> окно без сохранения

Рисунок 3. Иллюстрация диалога управления Коэффициентом рентабельности

Для изменения значений коэффициентов реализован диалог (см. рисунок 3), открывающийся по двойному нажатию левой кнопкой "мыши" на наименовании соответствующего коэффициента (в верхней таблице) либо его значении (в нижней таблице).

Нажатие на кнопку "Сохранить" приводит к сохранению текущих значений параметров в активной строке справочника и закрытию диалога.

Нажатие на кнопку "Добавить" добавляет новую строку (временного среза) и сохраняет текущие значения параметров для текущего (активного) коэффициента.

Нажатие на кнопку "Закрыть" приводит к закрытию диалога без сохранения текущих значений параметров.

Аналогичная реакция на нажатие одноимённых кнопок реализована и в других диалогах системы.

Справочник "Подразделения"

Справочник предназначен для ведения структуры медицинского учреждения и управления коэффициентом накладных затрат в разрезе времени и структурных подразделений.

Рисунок 4. Фрагмент справочника «Подразделения»

Код подразделения	Наименование подразделения	Коэффициент накладных затрат	Дата текущей оценки
00	НЕ УСТАНОВЛЕНО	0,000	01.01.1900
01	Дневной стационар	0,680	01.01.1900
02	Терапия	0,680	01.01.1900
03	Гинекология	0,680	01.01.1900
04	Неврология	0,680	01.01.1900
05	Хирургия	0,680	01.01.1900
06	Онкология	0,680	01.01.1900
07	Проктология	0,680	01.01.1900
08	Урология	0,680	01.01.1900

Фигуры: Фильтровать [] Найти []

История оценки		Коэффициент накладных затрат
01.01.1900		0,680

Фигуры: [] [] [] [] []

Коэффициент накладных затрат (расходов) отражает нагрузку на единицу оплаты труда основного персонала учреждения и рассчитывается как отношение суммы затрат на административно-управленческий персонал, затрат общехозяйственного назначения и амортизации имущества общехозяйственного назначения к суммарному фонду оплаты труда основного персонала.

Для изменения значения коэффициента реализован диалог (см. рисунок 5), открывающийся по двойному нажатию левой кнопкой "мыши" на наименовании соответствующего подразделения (в верхней таблице) либо на значении коэффициента накладных затрат (в нижней таблице).

ВВОД И РЕДАКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА СПРАВОЧНИКА "ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ"

Наименование подразделения

Прогнозные величины затрат, относимых на подразделение в перспективный период (руб.)

Затраты на административно-управленческий персонал:

Затраты общехозяйственного назначения:

Размер начисленной амортизации имущества общехозяйственного назначения:

Размер суммарного фонда оплаты труда основного персонала:

Размер коэффициента накладных затрат: Дата оценки:

<ПЕРЕЙТИ К ПРЕДЫДУЩЕМУ> подразделению

<ПЕРЕЙТИ К СЛЕДУЮЩЕМУ> подразделению

<ДОБАВИТЬ> новое значение

<СОХРАНИТЬ> текущие данные

<ЗАКРЫТЬ> окно без сохранения

Рисунок 5. Иллюстрация диалога управления Коэффициентом накладных расходов

Справочник "Персонал"

Справочник предназначен для ведения списка должностей медицинского профиля, настройки связи между структурными подразделениями и должностями, хранения стоимости рабочего времени для каждой должности в динамике, управления затратами на ФОТ в структуре стоимости медицинских услуг.

Подразделение	Код	Должность	Фонд раб. времени (минуты в мес.)	К-т исп-я раб. времени (КП)	Фонд раб. времени с КП	Средний оклад (руб. в мес.)	Средний оклад с К роста з/п (руб. в мес.)	Дата текущей оценки
Терапия	12	мед.сестра кардиолога	10560	0,923	9 746,88	70 000,00р.	74 900,00р.	10.01.2012
Терапия	01	врач-терапевт	10560	0,923	9 746,88	100 000,00р.	107 000,00р.	10.01.2012
Терапия	02	врач-кардиолог	10560	0,923	9 746,88	100 000,00р.	107 000,00р.	10.01.2012
Терапия	03	врач-эндокринолог	10560	0,923	9 746,88	110 000,00р.	117 700,00р.	28.07.2014
Терапия	04	врач-инфекционист	10560	0,923	9 746,88	100 000,00р.	107 000,00р.	10.01.2012
Терапия	05	врач-гастроэнтеролог	10560	0,923	9 746,88	100 000,00р.	107 000,00р.	10.01.2012
Терапия	06	врач-пульмонолог	10560	0,923	9 746,88	100 000,00р.	107 000,00р.	10.01.2012
Терапия	07	иммунолог-аллерголог	10560	0,923	9 746,88	100 000,00р.	107 000,00р.	10.01.2012
Терапия	08	врач-гомеопат	10560	0,923	9 746,88	100 000,00р.	107 000,00р.	10.01.2012

Фильтровать Найти

История оценки	Средний оклад (руб. в мес.)
28.07.2014	110 000,00р.
10.01.2012	100 000,00р.

Рисунок 6. Фрагмент справочника «Персонал»

Для изменения значений параметров должности реализован диалог (см. рисунок 7), открывающийся по двойному нажатию левой кнопкой "мыши" на наименовании соответствующей должности (в верхней таблице) либо на значении среднего оклада для неё (в нижней таблице).

ВВОД И РЕДАКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА СПРАВОЧНИКА "ОПЛАТА ТРУДА ОСНОВНОГО ПЕРСОНАЛА"

Наименование должности: врач-эндокринолог Код специальности: 03 Подразделение: Терапия

Месячный фонд рабочего времени (мин.): 10560 Коэффициент использования: 0,923

Средний должностной оклад в месяц

Величина (руб.): 110000,00 Дата оценки: 28.07.2014

<ДОБАВИТЬ> новое значение

<ПЕРЕЙТИ К ПРЕДЫДУЩЕЙ> должности <ПЕРЕЙТИ К СЛЕДУЮЩЕЙ> должности

<ДОБАВИТЬ> новую должность <СОХРАНИТЬ> текущие данные <ЗАКРЫТЬ> окно без сохранения

Рисунок 7. Иллюстрация управления затратами на оплату персонала

Нажатие на кнопку "Добавить (новое значение)" добавляет новый временной срез для оценки размера должностного оклада. Нажатие на кнопку "Добавить (новую должность)" добавляет новую запись для ввода информации о должности.

Для Справочника реализован механизм актуализации данных посредством импорта из внешнего файла формата Microsoft Excel (*.xls, *.xlsx). Структура файла импорта должна содержать поля: "Код отделения", "Код специальности", "Наименование специальности", "Фонд раб. времени (минуты в мес.)", "Коэффициент использования раб. времени", "Средний оклад (руб. в мес.)", "Дата оценки". Импортируемые данные также должны содержать заголовок (одну строку).

Справочник "Оборудование"

Справочник предназначен для ведения перечня оборудования, используемого в процессе оказания медицинских услуг, организации связи между оборудованием и структурными подразделениями, в которых оно эксплуатируется, а также расчёта размера амортизации.

Уникальным идентификатором единицы оборудования служит значение в столбце "Инвентарный номер", т.о. каждый номер в справочнике должен быть уникальным. Длина инвентарного номера при назначении не должна превышать 20 символов.

Значение в столбце "Нормативный срок эксплуатации" должно находиться в диапазоне от 0,01 до 100 лет.

Отделение	Инв. номер	Наименование оборудования	Норм. срок экспл. (годы)	Стоимость (руб.)	Норма раб. времени (часы в год)	К-т простоя (КП)	Норма раб. времени с КП (часы в год)
Отделение восстановительного лечения	041433112690003	Аппарат для гальванизации автоматизированный ЭЛФОР-Проф	7,0	7 680,00р.	3 024,00	1,10	2 749,09
Отделение восстановительного лечения	041433112690004	Аппарат для гальванизации автоматизированный ЭЛФОР-Проф	7,0	7 680,00р.	3 024,00	1,10	2 749,09
Отделение восстановительного лечения	041433112690005	Аппарат для гальванизации автоматизированный ЭЛФОР-Проф	7,0	7 680,00р.	3 024,00	1,10	2 749,09
Отделение восстановительного лечения	041433112690267	Аппарат для локтевого сустава JAS	7,0	60 335,86р.	3 024,00	1,10	2 749,09
Отделение восстановительного лечения	041433112610004	Аппарат для низкочастотной магнитотерапии передвижной ПОЛЮС-2М	7,0	65 250,00р.	3 024,00	1,10	2 749,09

Рисунок 8. Иллюстрация управления амортизацией оборудования

Коэффициент простоя отражает корректировку длительности времени, относимого на время эксплуатации оборудования в процессе оказания услуги, фактически используемого для выполнения ремонтных и профилактических работ.

В справочнике реализован механизм актуализации данных посредством импорта из внешнего файла формата Microsoft Excel (*.xls, *.xlsx). Структура файла импорта должна содержать поля: "Отделение", "Инв. номер", "Наименование", "Срок использования", "Балансовая стоимость", "Норма раб. времени (часы в год)", "К-т простоя". Импортируемые данные также должны содержать заголовок.

Следует обратить внимание, что в Программу целесообразно загружать или вводить в ручную только то оборудование, которое непосредственно используется в процессе оказания медицинских услуг и амортизация которого должна включаться в себестоимость услуг. Стоимость прочего оборудования и фондов включается в стоимость услуг посредством учёта размера начислений амортизации имущества общехозяйственного назначения через коэффициент накладных затрат.

Справочник "Медикаменты, расходные материалы, одноразовый инструментарий"

Справочник предназначен для управления затратами на медикаменты, используемые в процессе оказания медицинских услуг, а также учёта динамики закупочных цен на них. В этом же справочнике ведётся учёт расходных материалов, мягкого и иного инвентаря, применяемого и расходуемого в процессе оказания медицинских услуг.

Наименование медикамента	Ед. измерения	Количество в упаковке (ед. изм.)	Стоимость упаковки (руб.)	Цена за ед. (руб.)	Цена за ед. с КИ (руб.)	Дата текущей оценки	Комментарий
Вата	Упаковка	100,00	27,06р.	0,27р.	0,29р.	27.12.2011	
Вата медицинская	Грамм	200,00	29,00р.	0,15р.	0,16р.	27.12.2011	
Медигель для УЗИ	Грамм	5 000,00	377,50р.	0,08р.	0,08р.	31.05.2012	
Гидрокортизон	Миллилитр	5,00	74,47р.	14,89р.	16,01р.	27.12.2011	
Йод 5%, 1мл №10	Миллилитр	10,00	12,76р.	1,28р.	1,37р.	27.12.2011	
Клей латексный тканевой (ЛТК)	Миллилитр	10,00	4 830,00р.	483,00р.	519,23р.	27.12.2011	
Аминокапроновая кислота	Миллилитр	100,00	46,20р.	0,46р.	0,50р.	27.12.2011	
Лидокаин (анестезия)	Грамм	38,00	238,30р.	6,27р.	6,74р.	27.12.2011	
Лидокаин (аэрозоль)	Миллилитр	50,00	238,23р.	4,76р.	5,12р.	27.12.2011	

История оценки		Стоимость упаковки (руб.)
27.12.2011		27,06р.

Рисунок 9. Фрагмент справочника «Медикаменты и расходные материалы»

Уникальным идентификатором для медикамента является «свёртка» наименования, единицы измерения и количества в упаковке.

Для изменения значения цены реализован диалог (см. рисунок 10), открывающийся по двойному нажатию левой кнопкой "мыши" на наименовании соответствующего вида медикаментов (в верхней таблице) либо значении его цены (в нижней таблице).

ВВОД И РЕДАКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА СПРАВОЧНИКА "МЕДИКАМЕНТЫ, РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОДНОРАЗОВЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИ..."

Наименование медикамента или расходного материала:	Единица измерения:
Перчатки для диагностики	Пара (2 шт.)
Комментарий:	Количество в упаковке:
опудренные, н/с	1,00

Стоимость упаковки	
Величина (руб.): 7,00	Дата оценки: 11.03.2012

<ДОБАВИТЬ> новое значение

<ПЕРЕЙТИ К ПРЕДЫДУЩЕМУ> медикаменту <ПЕРЕЙТИ К СЛЕДУЮЩЕМУ> медикаменту

<ДОБАВИТЬ> новый медикамент <СОХРАНИТЬ> текущие данные <ЗАКРЫТЬ> окно без сохранения

Рисунок 10. Иллюстрация диалога управления стоимостью медикаментов, расходных материалов и прочего инвентаря

Нажатие на кнопку "Добавить (новое значение)" добавляет новый временный срез стоимости медикамента на дату оценки. Нажатие на кнопку "Добавить (новый медикамент)" добавляет новую запись для ввода информации о медикаменте, в том числе его стоимости.

Для Справочника реализован механизм актуализации данных посредством импорта из внешнего файла формата Microsoft Excel (*.xls, *.xlsx). Структура файла импорта должна включать поля: "ID

код", "Стоимость упаковки", "Дата оценки", где поле "ID код" - идентификатор медикамента в Программе. Импортируемые данные также должны содержать заголовок.

Справочник "Прейскурант"

Справочник предназначен для ведения перечня номенклатуры медицинских услуг, управления их структурой, настройки связи между услугами и структурными подразделениями медицинского учреждения, параметров расчёта стоимости медицинских услуг, а также указания вспомогательной информации (описания для толкователя, отметки о платности, взимании с услуги НДС и т.д.).

Подразделение	Код услуги	Наименование услуги	Стоимость расходных материалов (руб.)	Амортизация оборудования (руб.)	Оплата труда (руб.)	Стоимость услуги (руб.)	Дата текущей оценки
Педиатрия	31.101.011.01	Консультация зав.отделением	10,25р.	0,27р.	660,87р.	1 892,89р.	01.01.2014
Педиатрия	31.101.011.02	Прием педиатра к.м.н.первичный	13,81р.	0,24р.	625,74р.	1 797,60р.	01.01.2014
Педиатрия	31.101.011.03	Прием врача-гематолога первичный	10,23р.	0,27р.	451,19р.	1 296,64р.	01.01.2014
Педиатрия	31.101.012	Прием врача-педиатра участкового повторный	20,82р.	0,18р.	410,57р.	1 194,79р.	01.01.2014
Педиатрия	31.101.012.02	Прием педиатра к.м.н.повторный	13,81р.	0,18р.	483,25р.	1 392,33р.	01.01.2014
Педиатрия	31.101.012.03	Прием врача-гематолога повторный	10,23р.	0,20р.	416,06р.	1 196,67р.	01.01.2014
Педиатрия	31.101.013	Прием врача-педиатра на дому (в пред МКАД)	470,06р.	0,43р.	933,12р.	3 265,03р.	01.01.2014
Педиатрия	31.101.013.01	Прием врача-педиатра участкового на дому (за МКАД до 15 км)	607,28р.	0,65р.	1 210,86р.	4 233,47р.	01.01.2014
		Прием врача					

Рисунок 11. Иллюстрация интерфейса справочника «Прейскурант»

Для изменения значения параметров услуги реализован диалог (см. рисунок 12), открывающийся по двойному нажатию левой кнопкой "мыши" на наименовании услуги.

Медицинские услуги учитываются в Программе в разрезе подразделений.

Рисунок 12. Иллюстрация диалога управления параметрами медицинских услуг

Уникальным идентификатором услуги служит «свёртка» кода подразделения и кода услуги, т.о. каждая «свёртка» должна встречаться не более одного раза в рамках справочника. Уникальность кода услуги контролируется на этапе изменение значения кода в одноимённом реквизите (текстовом поле «Код услуги:») или подразделения. В случае, если вводимый код услуги уже задействован для другой услуги, оказываемой в этом же подразделении, фон текстового поля приобретёт красный цвет, что означает запрет на полное совпадение. При совпадении кодов для услуг, оказываемых в разных подразделениях, фон текстового поля становится жёлтым, сигнализирующем об обнаружении совпадения. Совпадение кодов услуг из разных подразделений допускается.

Для справочника реализован механизм актуализации данных посредством импорта из внешнего файла формата Microsoft Excel (*.xls, *.xlsx). Структура файла импорта должна содержать поля: "Код отделения", "Код услуги", "Наименование услуги", "Альтернативное наименование услуги" в указанном порядке. Импортируемые данные также должны содержать заголовок.

Следует обратить внимание на обязательность заполнения реквизита «Подразделение» в диалоге настройки параметров услуг, что обусловлено наличием связи между услугами, оборудованием и персоналом по подразделению. В случае если указанный реквизит не будет заполнен или заполнен некорректным значением, на этапе настройки структуры стоимости услуги соответствующие справочники («Персонал», «Оборудование») будут пустыми либо содержать данные, несоответствующие структурируемой услуге.

Справочник "Комплексы"

Справочник предназначен для расчёта стоимости группировок медицинских услуг (технологий выполнения медицинских услуг по заболеванию, медицинских стандартов и программ, лечебных курсов, путёвок, койко-дней и т.д.) с учётом вероятности и количества назначений каждой услуги, например, за период лечения.

Стоимость лечебного комплекса (программы)	21 день
Гинекологические заболевания у девочек (дети 11-15 лет)	23 016,32 р.
Гинекологические заболевания у девочек (дети 7-10 лет)	24 590,26 р.
Заболевания желудочно-кишечного тракта (дети 11-15 лет)	22 638,89 р.
Заболевания желудочно-кишечного тракта (дети 7-10 лет)	20 423,39 р.
Заболевания органов дыхания (дети 11-15 лет)	19 153,19 р.
Заболевания органов дыхания (дети 7-10 лет)	17 874,54 р.
Заболевания сердечно-сосудистой системы (дети 11-15 лет)	19 178,17 р.
Заболевания сердечно-сосудистой системы (дети 7-10 лет)	17 741,53 р.
Нарушение обмена веществ: ожирение (дети 11-15 лет)	24 190,41 р.
Нарушение обмена веществ: ожирение (дети 7-10 лет)	22 109,77 р.

Рисунок 13. Иллюстрация интерфейса справочника «Комплексы»

Кроме того, справочник позволяет вести учёт произвольного числа группировок медицинских услуг в разрезе срочности (периодов лечения), например, для сроков 1 день (койко-день), 14 дней, 16 дней, 21 день и т.д.

ВВОД И РЕДАКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА СПРАВОЧНИКА "КОМПЛЕКСЫ"

Наименование комплекса (255 символов):

Описание комплекса:

Действие комплекса ограничено периодом по

Рисунок 14. Иллюстрация диалога управления параметрами комплексов медицинских услуг

Организация Пользовательского Интерфейса

Интерфейс Программы построен на основе табличного представления данных, организованного в форме справочников и расчётных таблиц, и диалогового способа взаимодействия с пользователем. В табличном представлении могут быть выполнены следующие операции:

Сортировка данных

Для сортировки данных в табличном представлении справочника или расчётной таблицы нажмите левой кнопкой манипулятора типа «мышь» (далее – "мышь") на заголовок столбца, по значениям которого необходимо осуществить сортировку. В результате данные будут упорядочены, а в шапке столбца появится индикатор сортировки (по возрастанию или убыванию значений) – «треугольник»,

ориентированный вверх или вниз. Для изменения порядка сортировки повторно нажмите левой кнопкой «мыши» на заголовок столбца.

Изменение ширины столбцов

Для изменения ширины столбца табличного представления справочника или расчётной таблицы наведите указатель мыши на границу столбца в зоне заголовков. В случае возможности изменения ширины выбранного столбца указатель «мыши» примет форму обоюдоострой стрелки. Затем, нажмите левую кнопку «мыши» и, не отпуская её, оттяните границу столбца на необходимую позицию. Для ряда столбцов возможность изменения ширины отключена.

Управление областями с данными

Справочники и расчётные таблицы размещаются в обособленных областях, содержащих внизу панель управления.

Дневной стационар	01.002.001.01
Дневной стационар	01.002.002.01
Дневной стационар	01.008.999.06
Дневной стационар	01.046.011.05
Дневной стационар	01.046.011.06
Дневной стационар	01.049.004
Дневной стационар	01.049.004.01



Рисунок 15. Иллюстрация табличного представления данных и

связанной с ней панели управления (внизу)

Переключение между областями осуществляется посредством нажатия на специальные кнопки – «Закладки» клавишами «мыши» или с клавиатуры, комбинацией «Ctrl» + «PageUp» (следующая закладка) или «Ctrl» + «PageDown» (предыдущая закладка).

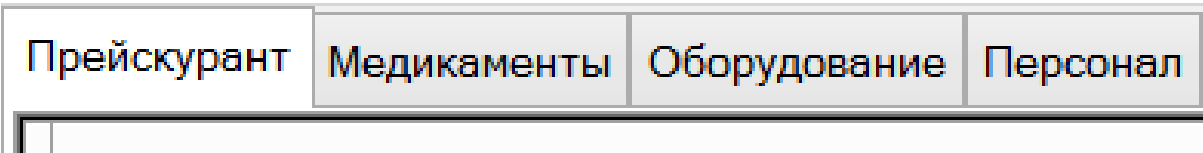


Рисунок 16. Иллюстрация механизма переключения между областями с данными

В ряде случаев при переключении между областями может наблюдаться незначительная задержка в выполнении последующих действий пользователя («подвисание»), что вызвано запуском, на этапе переключения, операции записи последних изменений в базу данных Программы.

На закладке «Прейскурант» интерфейс разделён на 2 области, первая из которых (вверху) содержит справочник медицинских услуг, вторая (нижняя) предназначена для управления структурой услуг и представления детализированной расчётной информации.

Структура стоимости	Стоимость медикаментов	Амортизация оборудования	Оплата
Расчёт стоимости услуги			
Коэффициент роста оплаты труда персонала (КРЗП):			1,070
Затраты на оплату труда персонала: 93,36 р.			с учётом КРЗП: 99,90 р.
Коэффициент начисления на оплату труда персонала:			0,302

Рисунок 17. Иллюстрация области детализированной расчётной информации по услуге

Размер нижней области может быть изменён пользователем посредством захвата и перетаскивания её верхней границы.

Кроме того, область может быть скрыта пользователем, для чего необходимо нажать правой кнопкой «мыши» на любую из закладок, например, на закладку «Структура стоимости». Возврат размера скрытой области в исходное состояние реализован посредством нажатия левой кнопки «мыши» на любой закладке.

Аналогичное поведение реализовано и для справочника «Комплексы» (закладка «Комплексы»).

В ряде случаев области разбиты на дочерние подобласти. Размер подобластей может быть изменён пользователем как по ширине, так и по высоте посредством «перетаскивания» границ.

Механизмы Управления Данными

Панели управления

Управление данными в Программе реализовано через кнопки (элементы) на панелях управления – верхней (для таблиц и справочников):

и нижней (для системы в целом):

Панель статуса

Панель статуса расположена в правом нижнем углу главного окна Программы и предназначена для отображения наименования выполняемой операции и доли выполненного объема работы в рамках операции от общего объема.

Формируется отчёная форма ...

Поиск данных

Поиск данных в справочниках и расчётных таблицах может проводиться по столбцам всех типов и организован следующим образом. При помощи нажатия на левую кнопку «мыши» в любой ячейке табличного представления выберите столбец, в котором будет проводиться поиск. При этом наименование столбца отобразится на элементе «по графе <...>».

Найти

по графе <Подразделение>

Затем, введите в поле ввода (справа от элемента "Найти") искомое значение. В случае обнаружения полного либо частичного совпадения значения соответствующие строки табличного представления будут выделены цветом, а первая найденная строка займёт верхнюю позицию. Для повторного поиска нажмите левой кнопкой "мыши" на элемент "Найти".

Поиск по логическим полям (со значением «да/нет», «включено/выключено») осуществляется по следующему правилу: для выбора всех строк, у которых значение в логическом поле равно «да»/«включено» введите в поле ввода «1», для выбора всех строк, у которых значение в логическом поле равно «нет»/«выключено» введите в поле ввода «0».

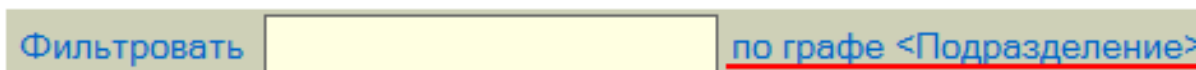
Механизмы поиска/фильтрации поддерживают маски с использованием символа «*» в начале или в конце строки в поле ввода (например, маска «01*» реализует выбор элементов, начинающихся с «01»; маска «*пластика» реализует выбор элементов, заканчивающихся на «пластика», в столбце поиска/фильтрации.

Механизмы поиска/фильтрации не учитывают регистр символов (строчные и заглавные буквы) в поле ввода.

Изменить столбец поиска/фильтрации можно нажатием левой кнопкой "мыши" либо на любой ячейке нового столбца, либо на элементе "по графе <...>" для переключения на следующий по порядку столбец.

Фильтрация данных

Фильтрация данных в справочниках и расчётных таблицах может проводиться по столбцам всех типов без исключения и организована следующим образом. При помощи нажатия на левую кнопку "мыши" в любой ячейке табличного представления выберите столбец, в котором будет проводиться фильтрация. При этом наименование столбца отобразится на элементе "по графе <...>".



Затем, введите в поле ввода (справа от элемента "Фильтровать") значение критерия фильтрации. В случае обнаружения полного либо частичного совпадения значения критерия со значениями в строках выбранного столбца соответствующие строки таблицы будут показаны, остальные скрыты.

Для осуществления повторной фильтрации нажмите левой кнопкой "мыши" на элемент "Фильтровать". Для отмены фильтрации данных очистите поле ввода со значением критерия.

Изменить столбец фильтрации можно нажатием левой кнопкой "мыши" либо на любой ячейке нового столбца, либо на элементе "по графе <...>" для переключения на следующий по порядку столбец.

Фильтрация логических полей (со значениями «да/нет», «включено/выключено») осуществляется значениями критерия "1" («включено», «да», «истина») либо "0".

В фильтре по числовым (количество, стоимость, величина коэффициента), логическим полям (да/нет, вкл./выкл.), а также полям с датой могут использоваться операторы сравнения "=", "<", ">", "≥", "≤".

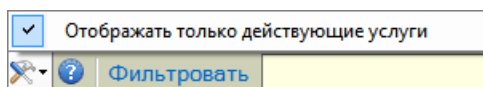
По умолчанию строки фильтруются по вхождению критерия фильтрации в произвольную часть значения в ячейках выбранного столбца. Для фильтрации по значениям, начинающимся со значения критерия фильтрации, в поле фильтра после символьного значения следует указать символ "***".

Например, для фильтрации строк начинающихся со слова "пункция" в поле фильтра необходимо ввести "пункция*".

В случае если значение фильтра не соответствует типу столбца, фильтрация не осуществляется, а поле критерия фильтрации приобретает красный фон.

Настройка отображения услуг

Справочник «Прейскурант» может содержать три категории услуг: действующие на дату расчётов, отменённые на дату расчётов или ещё не вступившие в силу. Каждая услуга относится к определённой категории на основе сравнения периода действия услуги, т.е. значения её реквизита «Действие услуги ограничено периодом с ... по ...», и даты расчётов, установленной в Программе. В зависимости от задачи возникает потребность наблюдать полный перечень услуг справочника «Прейскурант» или только действующие услуги на дату расчётов. Включение или исключение недействующих услуг из наблюдаемого перечня осуществляется посредством включения или выключения «флажка» «Отображать только действующие услуги» на панели управления справочника «Прейскурант».



При отображении, позиции (строки) справочника «Прейскурант», содержащие недействующие услуги, выделяются серым фоном.

Выбор/активация данных

Дневной стационар 01.001.754.01	Консультация врача анестезиолога
Дневной стационар 01.002.001.01	Внутримышечная подкожная инъекция
Дневной стационар 01.002.002.01	Внутривенное вливание (струйное)
Дневной стационар 01.008.999.06	Премедикация, сопровождение анестез
Дневной стационар 01.046.011.05	Внутривенная седация, сопровождение
Дневной стационар 01.046.011.06	Внутривенная седация, сопровождение

Рисунок 18. Иллюстрация активной строки (записи) справочника

Выбор/активация строки справочника или расчётной таблицы необходима для указания объекта (строки), над которым будут выполняться последующие операции.

Например, для просмотра детализированной информации по стоимости услуги необходимо выбрать соответствующую услугу в справочнике «Прейскурант». Аналогично, для удаления списанного оборудования необходимо выбрать соответствующую строку в справочнике «Оборудование» и нажать на кнопку удаления (см. раздел «Удаление данных»).

Выбор/активацию одной строки справочника или расчётной таблицы можно организовать посредством нажатия левой кнопкой «мыши» на соответствующей строке или, используя механизмы навигации – кнопки на панели управления и стрелки на клавиатуре (см. раздел «Навигация по данным»).

В ряде случаев операции над строками предполагают групповую обработку, например, для сохранения в файлы структурированных отчётов по стоимости для произвольного (выбранного) перечня услуг. В этом случае необходимо одновременно выбрать несколько (от 2-х до всех) строк,

что реализуется посредством нажатия на клавишу «Ctrl» и, не отпуская «Ctrl», нажатия левой кнопкой «мыши» на соответствующие строки.

Для того, чтобы выделить смежный диапазон строк следует выделить первую строку диапазона, нажать клавишу Shift и, не отпуская её, выделить последнюю строку. Такого же результата можно добиться активацией строки, посредством нажатия на ней левой кнопкой «мыши» и, не отпуская кнопку, «протаскиванием» выделения строк до необходимого уровня.

Выделение строк, смежных с активной, также можно осуществить при помощи нажатия на стрелки («вниз», «вверх») на клавиатуре при нажатой клавише «Shift».

Все строки справочника или расчётной таблицы можно выделить одновременным нажатием комбинации клавиш «Ctrl» и «A» (англ.).

Для отмены множественного выделения строк нажмите на любую строку левой кнопкой «мыши».

Добавление данных

Добавления новой записи (строки) в справочники осуществляется посредством нажатия на кнопку с «плюсом» на панели управления соответствующего справочника.



У большинства справочников добавление и заполнение новых строк реализовано через диалог, в остальных случаях в справочнике создаётся новая строка, в которую в режиме редактирования заносятся данные.

Отмена добавления данных при вводе через диалог осуществляется посредством нажатия на кнопку «<Закреть> окно без сохранения» в окне диалога, при вводе непосредственно в строку справочника – посредством нажатия на клавишу ESC на клавиатуре.

При добавлении новых строк в справочники соблюдайте уникальность значений в столбцах или их комбинациях, для которых предъявляется требование по уникальности. Например, в справочнике «Оборудование» требование к уникальности предъявляется к значениям в столбце «Инв. номер», для справочника «Прейскурант» - в столбце «Код услуги», значение в котором формируется «сцепкой» кода подразделения и кода услуги. Данные справочника, нарушающие требования по уникальности, не смогут быть записаны в базу данных Программы. При попытке записи некорректных данных будет выведено соответствующее сообщение и Программа восстановит данные из базы.

Дублирование данных

Операция дублирования реализована для позиций справочников «Прейскурант» и «Комплексы». Выполнение данной операции позволяет получить копию дублируемой записи (строки), обладающую структурой (связями с медикаментами, оборудованием, персоналом, услугами и т.д.) идентичной исходной записи. Дублирование записи (строки) реализуется посредством нажатия на кнопку с «разветвлением» на панели управления соответствующих справочников.



Копирование структуры услуги

Операция копирования структуры услуг применяется при расчёте блока однотипных услуг, например, УЗИ или рентгена по различным областям тела, стоимость которых формируется одинаковым

набором медикаментов, оборудования и должностей, отличаясь нормативами и иными коэффициентами роста. При расчёте блока однотипных услуг целесообразно полностью сформировать структуру стоимости одной, эталонной, услуги. После чего выбрать/активировать рассчитанную услугу, и, нажатием на кнопку «Копировать структуру текущей услуги», запомнить структуру её себестоимости в буфер (память). Для переноса структуры эталонной услуги на остальные услуги блока необходимо выделить целевой диапазон услуг и нажать на кнопку «Перенести структуру скопированной услуги на текущую». В результате выполнения указанных операций структура эталонной услуги будет перенесена на целевые. Таким образом эталонная услуга и целевые, выделенные, услуги приобретут одинаковую структуру себестоимости.



Управление видимостью данных (архивирование)

Механизм архивирования данных предназначен для сокрытия из справочников элементов, которые использовались ранее или могут быть применены в перспективе, но в настоящее время не задействованы в актуальной структуре себестоимости услуг. Справочники, поддерживающие механизм архивирования, позволяют переключаться в режим «отображения» или «сокрытия» архивных данных посредством нажатия на соответствующие кнопки на панели управления справочником. В режиме показа всех записей справочника архивные записи отображаются на тёмно-сером фоне. В режиме сокрытия архивных записей такие записи в справочниках не отображаются. Важно отметить, что видимость архивных записей и возможность их привязки к услугам на этапе настройки структуры услуг также определяется режимом отображения архивных записей, установленных для соответствующих справочников (медикаментов, оборудования, персонала).



Помещение записи из справочника в архив реализуется посредством её выбора и нажатия на кнопку «Поместить ... в архив». Для извлечения записи из архива необходимо перевести справочник в режим показа архивных записей, выбрать запись или группу записей подлежащих извлечению, после чего нажать на кнопку «Извлечь ... из архива».



Удаление данных

Удаление строк (записей) из справочников производится посредством выбора (активации) удаляемой строки и нажатия на кнопку с «перечёркнутым кругом» на панели управления. В Программе запрещено удаление связанных данных, например элементов справочника, задействованных в других справочниках. В этом случае при сохранении справочника будет выведено сообщение о невозможности выполнения операции сохранения последних изменений и произведена их отмена.



Модификация данных

Изменение данных, содержащихся в справочниках или расчётных таблицах Программы, реализуется по двойному нажатию левой кнопкой «мыши» на соответствующей строке (ячейке), в результате чего либо отрывается диалог ввода данных, либо строка (ячейка) переходит в режим редактирования.

Выход из режима редактирования строки происходит по нажатию на клавишу «Esc» на клавиатуре.

Добавление и/или модификация данных не приводит к одновременной записи изменений в базу данных Программы, таким образом, они могут быть отменены. Отмена всех изменений, несохранённых в базу данных Программы, выполняется по нажатию на кнопку панели управления.



Сохранение данных

Сохранение новых или модифицированных данных в базу данных Программы производится в «ручном» режиме, посредством нажатия на кнопку панели управления, или автоматически, при переключении между закладками (справочниками и расчётными таблицами). Автоматически отменить изменения, записанные в базу данных, невозможно. В связи с этим рекомендуется проводить обучение сотрудников работе с Программой на специальной «тестовой» базе до перевода на «боевую», в которой ведётся работа с действующим преискурантом.

<ЗАПИСАТЬ> в базу

Работа в многопользовательском режиме

Программа поддерживает возможность одновременной работы (с одной базой данных) нескольких пользователей. В связи с тем, что справочники и расчётные таблицы актуализируют данные в базе данных не в реальном времени, а по выполнению определённых действий, например, при переключении на другой справочник и т.п., может возникнуть необходимость принудительной синхронизации (записи или обновления) данных между единой базой и справочником или таблицей на конкретном рабочем месте. Для инициирования синхронизации в части загрузки данных из базы нажмите на кнопку (при этом все изменения, выполненные на данном рабочем месте и несохранённые в базу данных будут утеряны), или для записи в базу изменений, выполненных на данном рабочем месте.



<ЗАПИСАТЬ> в базу

Навигация по данным

Для навигации по справочникам и расчётным таблицам реализован механизм перемещения при помощи «мыши», навигационных клавиш («стрелок») на клавиатуре и 4 кнопок навигации («перейти к первой строке», «перейти к предыдущей строке», «перейти к последующей строке», «перейти к последней строке»). Кроме того, могут быть использованы комбинации клавиш: «Ctrl» + «стрелка вниз», «Ctrl» + «стрелка вверх», «Ctrl» + «Home», «Ctrl» + «End».



Импорт данных

В целях первоначального заполнения и актуализации данных для ряда справочников реализована возможность импорта. По нажатию на кнопку открывается диалог, в котором пользователь может указать файл с импортируемыми данными и подтвердить начало операции. Структура файла импорта определена индивидуально для каждого справочника и описана в разделе «Настройка справочников» настоящего руководства.



Экспорт данных

Программа поддерживает возможность экспорта данных любого справочника или расчётной таблицы в формат Microsoft Excel. Процедура экспорта выполняется по нажатию пользователем на кнопку на панели управления.



Данные справочника медицинских услуг («Прейскурант») кроме того могут быть экспортированы в формат DBF IV и переданы во внешнюю систему, в т.ч. «Регистратура-экономист». Процедура запускается по нажатию на кнопку на панели управления.



Вывод данных на печать

Функция печати данных справочников и расчётных таблиц реализована через экспорт в Microsoft Excel и использование функций Microsoft Excel для настройки и выполнения печати.

Получение справочной информации

Для получения справочной информации по работе в Программе нажмите на кнопку панели управления.



Настройка Ценовых Параметров

Дата прейскуранта

Программа хранит величины ценовых параметров, формирующих стоимость медицинских услуг, во временном разрезе, тем самым позволяя пользователю получать прейскурант на любой момент времени, прошедший или будущий. Выбор даты, по состоянию на которую требуется получить прейскурант, осуществляется на панели управления (системы). Для этого укажите на календаре необходимую дату и нажмите кнопку .

Дата расчётов: 26 января 2014 



Переключение между ценовыми профилями осуществляется посредством выбора необходимого профиля из выпадающего списка на панели управления.

В раках учреждения может поддерживаться произвольное количество профилей.

Технология формирования стоимости медицинской услуги основывается на построении связей между услугой - элементом справочника «Прейскурант», и составляющими её стоимости, также являющимися элементами соответствующих справочников. При этом для каждой связи устанавливаются индивидуальные коэффициенты.

В целях настройки стоимости расходных материалов в структуре стоимости услуги формируется перечень медикаментов, используемых в ходе её оказания. Для этого в справочнике «Прейскурант» активируется услуга, после чего на закладке "Стоимость медикаментов" (см. рисунок 19) из нижней таблицы (справочника) добавляются необходимые медикаменты, путём двойного нажатия левой кнопкой "мыши" на соответствующих строках.

Преискурант

Комплексы

Медикаменты

Оборудование

Персонал

Подразделения

Расчётные коэффициенты

Единицы измерения

Подразделене	Код услуги	Наименование услуги	Стоимость расходных материалов (руб.)	Амортизация оборудования (руб.)	Оплата труда (руб.)	Стоимость услуги (руб.)	Дата текущей оценки
Неврология	04.022.452	F-ответ (1 нерв)	77,04р.	110,62р.	490,13р.	1 637,30р.	01.01.2014
Неврология	04.040.090	УЗ-доплерография в импульсном режиме парных сосудов (артерий или вен)	23,41р.	29,92р.	588,16р.	1 741,33р.	01.01.2014

</

Рисунок 19. Иллюстрация формирования затрат на медикаменты и расходные материалы

По окончании формирования перечня в средней таблице для каждого наименования расходных материалов указывается норма расхода на услугу (в единицах измерения медикамента).

В процессе поэлементной настройки стоимости медикаментов в столбце "Стоимость расходных материалов" справочника "Прейскурант" (верхняя таблица) будет отображаться их суммарная стоимость, а также пересчитанная, с учётом медикаментов, стоимость услуги.

Настройка расходов на оборудование

На следующем этапе проводится настройка размера расходов на оборудование. С этой целью на закладке "Амортизация оборудования" формируется перечень оборудования, используемого в ходе оказания услуги, и для каждого вида оборудования в расчётной таблице (верхняя на рисунке 20) указывается время его работы при оказании услуги.

Структура стоимости		Стоимость медикаментов		Амортизация оборудования		Оплата труда	
Инв. номер	Наименование оборудования	Стоимость (руб.)	Годовая норма износа (%)	Норма раб. времени (часы в год)	Время работы при оказании услуги (час)	Сумма амортизации (руб.)	Сумма амортизации с учётом КП (руб.)
01370446	Система ультразвуковой доплерографии" Companion III Pioneer TC 8080"	1 120 920,18р.	14,29	3 024,00	0,50	26,48р.	29,12р.
01670403	Кушетка массажная стац. гидравлика FC-27M(Y)	30 600,00р.	14,29	3 024,00	0,50	0,72р.	0,80р.

Фильтровать	Найти	по графе <Инв. номер>
-------------	-------	-----------------------

Инв. номер	Наименование оборудования	Норм. срок экпл. (годы)	Стоимость (руб.)	Норма раб. времени (часы в год)	К-т простоя (КП)	Норма раб. времени с КП (часы в год)
01380074	Адаптер электродный E2	3,00	5 464,80р.	3 024,00	1,100	2 749,09
07120032	Жалюзи	7,00	4 556,58р.	3 024,00	1,100	2 749,09

Фильтровать	Найти	по графе <Инв. номер>
-------------	-------	-----------------------

Рисунок 20. Иллюстрация формирования суммы начисленной амортизации оборудования

При этом в столбце "Амортизация оборудования" справочника "Прейскурант" будет автоматически пересчитываться суммарная амортизация и изменяться общая стоимость услуги.

Настройка расходов на ФОТ

Завершающим этапом на закладке "Оплата труда" проводится настройка расходов на ФОТ. После формирования перечня должностей персонала, задействованного в ходе оказания услуги, в расчётной таблице (верхняя на рисунке 21) для каждой должности указывается норма времени, затрачиваемого специалистом данной должности на оказание услуги, а также коэффициент сложности.

Аналогично с процессом настройки других составляющих стоимости услуги, в столбце "Оплата труда" справочника "Прейскурант" для неё будут отображаться суммарные расходы на оплату труда, а сама стоимость услуги пересчитываться.

Структура стоимости		Стоимость медикаментов	Амортизация оборудования		Оплата труда		
Код	Должность	Фонд раб. времени (минуты в мес.)	Средний оклад (руб. в мес.)	К-т сложности	Норма времени на оказание услуги (мин.)	Затраты на оплату труда с учётом КП (руб.)	Затраты на оплату труда с учётом КИ (руб.)
11	мед.сестра	10 560,00	70 000,00р.	1,000	30,00	215,45р.	230,54р.
31	врач-невролог-ФД	10 560,00	100 000,00р.	1,000	30,00	334,22р.	357,62р.

Фильтровать Найти по графе <Код>

Код	Должность	Фонд раб. времени (минуты в мес.)	К-т исп-я раб. времени (КП)	Фонд раб. времени с КП	Средний оклад (руб. в мес.)	Средний оклад с К роста з/п (руб. в мес.)
32	невролог-консультант	10560	0,923	9 746,88	100 000,00р.	107 000,00р.
31	врач-невролог-ФД	10560	0,850	8 976,00	100 000,00р.	107 000,00р.
01	врач-невролог	10560	0,923	9 746,88	100 000,00р.	107 000,00р.

Фильтровать Найти по графе <Подразделение>

Рисунок 21. Иллюстрация формирования затрат на оплату труда персонала

Используемый при настройке затрат на ФОТ «Коэффициент сложности», отражает особенности затрат труда в процессе оказания услуги (напряжённость и т.п.) и может принимать целые значения от 1 до 5.

Расчёт стоимости каждой медицинской услуги

Исходя из стоимости компонентов услуги, а также иных учитываемых составляющих, Программа рассчитывает стоимость каждой медицинской услуги по состоянию на конкретную выбранную дату. Пример расчёта представлен на рисунках 22 и 23.

Подразделение	Код услуги	Наименование услуги	Стоимость расходных материалов (руб.)	Амортизация оборудования (руб.)	Оплата труда (руб.)	Стоимость услуги (руб.)	Дата текущей оценки
Неврология	04.022.452	Ф-ответ (1 нерв)	77,04р.	110,62р.	490,13р.	1 637,30р.	01.01.2014
Неврология	04.040.090	УЗ-доплерография в импульсном режиме парных сосудов (артерий или вен)	23,41р.	29,92р.	588,16р.	1 741,33р.	01.01.2014

Фильтровать Найти

Рисунок 22. Иллюстрация расчёта размера платы за оказание услуги

Структура стоимости	Стоимость медикаментов	Амортизация оборудования	Оплата труда
Расчёт стоимости услуги			
Коэффициент роста оплаты труда персонала (КРЗП):			1,070
Затраты на оплату труда персонала:	549,68р.	с учётом КРЗП:	588,16р.
Коэффициент начисления на оплату труда персонала:			0,302
Сумма начисления на оплату труда:	177,62р.		
Коэффициент инфляции (КИ):	1,075		
Затраты материальных запасов:	21,78р.	с учётом КИ:	23,41р.
Амортизация оборудования:	29,92р.		
Итого прямых затрат:	819,11р.		
Коэффициент накладных затрат:	0,680		
Накладные затраты:	520,38р.		
Коэффициент рентабельности:	0,300		
Полная себестоимость:	1 339,49р.	Прибыль:	401,85р.
Итого стоимость услуги:	1 741,33р.	включая НДС:	0,00р.
Утверждённая стоимость услуги:	1 742,00р.		

УЗ-доплерография в импульсном режиме парных сосудов (артерий или вен)

Толкователь услуги

Рисунок 23. Иллюстрация детализации расчёта размера платы за оказание услуги

Дальнейшая работа экономистов сводится к формированию различной аналитической отчётности – по структуре стоимости атомарной услуги, по услугам в разрезе подразделений, по оборудованию и медикаментам в разрезе услуг и т.д., что осуществляется на основе заложенных в программу структурированных печатных форм или посредством выгрузки данных в Microsoft Excel и последующей обработке согласно целям.

Настройка Структуры Стоимости Комплексов Медицинских Услуг

Под комплексом медицинских услуг понимается произвольная группировка медицинских услуг, для которой производится расчёт совокупной стоимости. При этом расчёт стоимости может проводиться для нескольких периодов, в рамках которых оказывается выбранная группа услуг, например, в разрезе койко-дня или длительности санаторно-курортного лечения (16 дней, 21 день и т.д.).

Прейскурант	Комплексы	Медикаменты	Оборудование	Персонал	Подразделения	Расчётные коэффициенты	Единицы измерения
Стоимость лечебного комплекса (программы)							21 день
Гинекологические заболевания у девочек (дети 11-15 лет)							23 016,32 р.
Гинекологические заболевания у девочек (дети 7-10 лет)							24 590,26 р.
Заболевания желудочно-кишечного тракта (дети 11-15 лет)							22 638,89 р.
Заболевания желудочно-кишечного тракта (дети 7-10 лет)							20 423,39 р.
Заболевания органов дыхания (дети 11-15 лет)							19 153,19 р.
Заболевания органов дыхания (дети 7-10 лет)							17 874,54 р.
Заболевания сердечно-сосудистой системы (дети 11-15 лет)							19 178,17 р.
Заболевания сердечно-сосудистой системы (дети 7-10 лет)							17 741,53 р.
Нарушение обмена веществ: ожирение (дети 11-15 лет)							24 190,41 р.
Нарушение обмена веществ: ожирение (дети 7-10 лет)							22 109,77 р.

Состав комплекса		Структура стоимости				
Код услуги	Наименование услуги	Стоимость услуги (руб.)	Частота назначения	Количество услуг на 21 день	Частота предоставления на 21 день	Стоимость пакета на 21 день
31.101.011	Осмотр врача-педиатра	354,92 р.	1,00	5	5,00	1 774,58 р.
42.101.051	Осмотр врача-отоларинголога	288,81 р.	1,00	1	1,00	288,81 р.
39.101.171	Консультация физиотерапевта	250,77 р.	1,00	2	2,00	501,55 р.
46.122.106	ЭКГ (в 12-ти отведениях) 2-3 канальным электрокардиографом	215,76 р.	1,00	1	1,00	215,76 р.
39.150.403	Лекарств. э/форез (1 поле)	119,02 р.	0,10	12	1,20	142,82 р.
39.150.409	Лазеротерапия, магнитолазеротерапия (1-2 поля)	102,88 р.	0,10	12	1,20	123,46 р.

Подразделение	Код услуги	Наименование услуги	Стоимость услуги (руб.)	Дата текущей оценки
Педиатрия	31.101.011	Осмотр врача-педиатра	354,92 р.	18.06.2014
Педиатрия	31.101.011.01	Консультация пульмонолога	340,72 р.	18.06.2014
Педиатрия	31.101.041	Прием врача-кардиолога первичный	356,18 р.	01.01.2014
Педиатрия	31.101.101	Консультация кардиолога	353,16 р.	18.06.2014

Рисунок 24. Иллюстрация расчёта стоимости комплекса медицинских услуг

В целях формирования стоимости комплекса (конкретной группы услуг) данная группа создаётся и/или активизируется в справочнике «Комплексы» (верхняя таблица на рисунке 24). Затем на закладке «Структура стоимости» из нижней таблицы, содержащей позиции справочника «Прейскурант», посредством двойного нажатия левой кнопкой «мыши» услуги переносятся в среднюю таблицу. Тем самым, производится настройка связи между комплексом и конкретными услугами, т.е. в группировку добавляются необходимые услуги. Далее в средней таблице в столбце «Количество услуг» для каждой добавленной услуги указывается количество раз, которое данная услуга будет оказана в рамках комплекса, а в столбце «Частота назначения» - вероятность оказания услуги (в диапазоне от 0 до 1). В результате, умножением количества оказаний каждой услуги на вероятность оказания и её стоимость, формируется общая стоимость по данному виду услуги, а их последующим суммированием – стоимость всего комплекса услуг.

Формирование Аналитической Отчётности

Отчётность по структуре стоимости услуг

Программа реализует возможность формировать для каждой медицинской услуги печатные формы с расшифровкой структуры стоимости в различной детализации. Печатные формы представляют собой

листы в книге Microsoft Excel с макросами (расширение - xlsx), сформатированные определённым образом согласно требованиям организации и заполнены соответствующими данными по услуге. Для формирования печатных форм нажмите на кнопку на панели управления справочника «Прейскурант». Примеры печатных форм приведены на рисунках 25-31.



Предусмотрена возможность записи печатных форм в файлы формата книг Microsoft Excel одновременно для группы медицинских услуг. Для этого выберите из справочника «Прейскурант» произвольную группу услуг и нажмите на кнопку . В открывшемся диалоге выберите директорию, в которую будут сохранены файлы. По нажатию на кнопку «Ок» в диалоге начнётся процесс формирования и записи книг в файлы. Создаваемые файлы именуются согласно коду медицинской услуги, печатные формы для которой в нём содержатся.



Над сформированными указанным образом файлами может быть выполнена операция групповой печати средствами проводника ОС MS Windows. Для этого после записи файлов в целевую директорию выделите (выберите) их при помощи «мыши» или одновременного нажатия «Ctrl» + «A» (англ.), вызовите контекстное меню по нажатию на левую кнопку «мыши» на выделенных файлах и выберите в меню пункт «Печать» (англ. «Print»).

Расчетная цена на медицинскую услугу
Определение креатинкиназы (КК) в сыворотке крови
КОД - 55_026.024.01

№ п/п	Наименование элементов затрат	Сумма, руб.
	<u>Прямые расходы</u>	
1	Оплата труда	49,24
2	Начисления на оплату труда	14,87
3	Медикаменты, перевязочный материал	23,19
4	Износ медицинского оборудования	0,76
5	Всего прямых затрат	88,07
6	Накладные расходы	86,55
7	Полная себестоимость	174,62
8	Прибыль - 0	0,00
9	НДС	0,00
	Итого цена услуги:	175,00
	<u>Принимается к утверждению:</u>	

Рисунок 25. Фрагмент печатных форм с расшифровкой стоимости медицинской услуги

Расчетная цена на медицинскую услугу
Определение креатинкиназы (КК) в сыворотке крови

КОД - 55_026.024.01

Коэффициент роста заработной платы	1
Коэффициент инфляции	1,07
Коэффициент начисления на оплату труда	0,302
Коэффициент учёта накладных расходов	1,35
Рентабельность	0%

Оплата труда персонала					
№ п/п	Наименование	Оплата 1 минуты (руб.)	Время, затрач. специ-ом (мин.)	К-т сложности	К-т использования раб.вр.
1	врач-лаборант	5,68	4,00	1,00	0,75
2	фельдшер	3,79	4,00	1,00	0,80
Итого:					49,24
Оплата труда с учётом к-та роста заработной платы					49,24
Оплата труда с начислениями					64,11

Медикаменты, перевязочные материалы						
№ п/п	Наименование	ед.изм.	кол-во на услугу	кол.-во в упаковке	Цена за упаковку, руб.	На услугу, руб.
1	Перчатки для диагностики	ПАР	0,08	1,00	3,26	0,26
2	Маска одноразовая	ШТ	0,08	50,00	66,00	0,11
3	Шапочка-берет "Шарлотта"	ШТ	0,08	100,00	110,00	0,09
4	Набор реагентов для определения креатинкиназы (КК)	ДОЗ	1,00	360,00	3 181,84	8,84
5	Набор контрольных материалов (норма) биохимия Serodos 6x5мл	МЛ	0,01	30,00	3 818,20	1,27
6	Набор контрольный материалов (биохим.) Serodos Plus патология 6x5мл	МЛ	0,01	30,00	4 060,00	1,35
7	Измерительные кюветы для HUMASTAR 600	ШТ	0,04	1 200,00	9 929,44	0,33
8	Бумага для лабор.оборуд.	СМ	3,00	2 000,00	168,00	0,25
9	Микропробирки 1,5мл	ШТ	1,00	250,00	137,50	0,55
10	Наконечники к дозаторам	ШТ	5,00	1 000,00	1 180,18	5,90
11	Кюветы полимерные (лабор.)	ШТ	1,00	1 000,00	2 719,04	2,72
Итого:						21,67
С учетом к-та роста						23,19

Износ медицинского оборудования						
№ п/п	Наименование	Время работы оборудования (мин)	Норматив в год (мин)	Оценочная стоимость оборудования (руб)	Амортизация в год (%)	К-т простоя оборудования
1	Анализатор биохимический на основе принципа "сухой химии" Spotchem EZ (SP4430) в комплекте с двойной пипеткой TwinPipette, ARKRAY Inc., Япония	1,80	181 440,00	310 642,21	14,29	1,10
2	Дозатор 50-1000 мкл BIONIT	1,80	181 440,00	23 503,80	14,29	1,10
3	Стол лаб.с2 подкат.тумб.и стел	1,80	181 440,00	67 390,01	20,00	1,10
4	Холодильная витрина "Атлант ШВ-04-00"	1,80	181 440,00	27 009,60	14,29	1,10
5	Центрифуга медицинская серии СМ, модель СМ-6М- ELMi Ltd., Республика Латвия	1,80	181 440,00	34 673,73	14,29	1,10
Итого:						0,76

Рисунок 26. Фрагмент печатных форм с расшифровкой стоимости медицинской услуги

Расчет затрат на материальные запасы

	Наименование материальных запасов	Единица измерения	Расход (в ед. измерения)	Цена за единицу	Всего затрат материальных запасов (5) = (3) * (4)
	1	2	3	4	5
1.	Перчатки для диагностики	ПАР	0,08	3,49	0,28
2.	Маска одноразовая	ШТ	0,08	1,41	0,11
3.	Шапочка-берет "Шарлотта"	ШТ	0,08	1,18	0,09
4.	Набор реагентов для определения креатинкиназы (КК)	ДОЗ	1,00	9,46	9,46
5.	Набор контрольных материалов (норма) биохимия Serodos 6х5мл	МЛ	0,01	136,18	1,36
6.	Набор контрольный материалов (биохим.) Serodos Plus патология 6х5мл	МЛ	0,01	144,81	1,45
7.	Измерительные кюветы для HUMASTAR 600	ШТ	0,04	8,85	0,35
8.	Бумага для лабор.оборуд.	СМ	3,00	0,09	0,27
9.	Микропробирки 1,5мл	ШТ	1,00	0,59	0,59
10.	Наконечники к дозаторам	ШТ	5,00	1,26	6,31
11.	Кюветы полимерные (лабор.)	ШТ	1,00	2,91	2,91
	Итого	х	х	х	23,19

Рисунок 27. Фрагмент печатных форм с расшифровкой стоимости медицинской услуги

Расчет затрат на оплату труда персонала

Должность	Средний должностной оклад в месяц, включая начисления на выплаты по оплате труда (руб.)	Месячный фонд рабочего времени (мин.)	Норма времени на оказание услуги (работы) (мин.)	Затраты на оплату труда персонала (руб.) (5) = (2) / (3) * (4)
1	2	3	4	5
1. врач-лаборант	78 120,00	10 560,00	5,33	39,45
2. фельдшер	52 080,00	10 560,00	5,00	24,66
Итого	х	х	х	64,11

Рисунок 28. Фрагмент печатных форм с расшифровкой стоимости медицинской услуги

Расчет суммы начисленной амортизации оборудования

Наименование оборудования	Балансовая стоимость	Годовая норма износа (%)	Годовая норма времени работы оборудования (час.)	Время работы оборудования в процессе оказания платной услуги (час.)	Сумма начисленной амортизации (6) = (2) * (3) * (5) / (4)
1	2	3	4	5	6
1. Анализатор биохимический на основе принципа "сухой химии" Spotchem EZ	310 642,21	14,29	2 749,09	0,03	0,48
2. Дозатор 50-1000 мкл ВЮНИТ	23 503,80	14,29	2 749,09	0,03	0,04
3. Стол лаб.с2 подкат.тумб.и стел	67 390,01	20,00	2 749,09	0,03	0,15
4. Холодильная витрина "Атлант ШВ-04-00"	27 009,60	14,29	2 749,09	0,03	0,04
5. Центрифуга медицинская серии СМ	34 673,73	14,29	2 749,09	0,03	0,05
Итого	х	х	х	х	0,76

Рисунок 29. Фрагмент печатных форм с расшифровкой стоимости медицинской услуги

Расчет накладных затрат

1	Прогноз затрат на административно-управленческий персонал	0,00
2	Прогноз затрат общехозяйственного назначения	1,35
3	Прогноз суммы начисленной амортизации имущества общехозяйственного назначения	0,00
4	Прогноз суммарного фонда оплаты труда основного персонала	1,00
5	Коэффициент накладных затрат	$(5) = \{(1) + (2) + (3)\} / (4)$ 1,35
6	Затраты на основной персонал, участвующий в оказании услуги (работы)	64,11
7	Итого: накладные затраты	$(7) = (5) * (6)$ 86,55

Рисунок 30. Фрагмент печатных форм с расшифровкой стоимости медицинской услуги

Расчет размера платы за оказание услуги (работы)

	Наименование статей затрат	Сумма (руб.)
1	Затраты на оплату труда основного персонала	64,11
2	Затраты материальных запасов	23,19
3	Сумма начисленной амортизации оборудования, используемого при оказании услуги (работы)	0,76
4	Накладные затраты, относимые на услугу (работу)	86,55
5	Итого затрат	174,62
5.1	Итого затрат с учётом прибыли	174,62
6	Размер платы за услугу (работу)	175,00

Рисунок 31. Фрагмент печатных форм с расшифровкой стоимости медицинской услуги

Отчётность по структуре стоимости комплексов

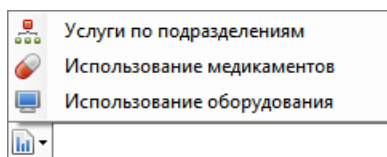
Аналогично принципам формирования отчётности по услугам для формирования печатных форм по комплексам нажмите на кнопку на панели управления справочника «Комплексы». Пример получаемой печатной формы приведён на рисунке 32.



Рисунок 32. Фрагмент печатных форм с расшифровкой стоимости комплекса услуг

Структурированная отчётность

Формирование структурированной отчётности производится посредством выбора необходимого вида отчёта по кнопке на панели управления справочника «Прейскурант».



Отчёт «Услуги по подразделениям» предназначен для формирования окончательного вида прейскуранта для конечного пользователя. При этом в выходную форму включаются только услуги, действующие на дату расчёта. Все услуги группируются по подразделениям, в которых проводится их оказание.

Рисунок 33. Фрагмент печатной формы отчёта «Услуги по подразделениям»

Отчёты «Использование медикаментов» и «Использование оборудования» предназначены для контроля за наличием и корректностью связи между услугами, оборудованием и медикаментами, а также проведения соответствующих аналитических работ. Аналитический потенциал указанных отчётов значительно увеличивается при добавлении в Программу данных по фактическому оказанию услуг.

По мере возникновения потребности в Программу могут быть добавлены любые отчётные формы.

Интеграционные Возможности

Программа может быть интегрирована с любой используемой информационной системой. Конечной целью интеграции является сокращение ручного труда сотрудников, как следствие, высвобождение ресурсов для выполнения приоритетных задач и снижение риска возникновения ошибок ввода.

Направление по интеграции предполагает объединение эксплуатируемых в лечебном учреждении информационных систем (медицинской информационной системы (МИС), кадровой системы, системы складского учёта, системы планирования (закупок), бухгалтерской системы, сайта и др.) в единую инфраструктуру, в рамках которой информация из одной системы в другую будет передаваться в автоматическом режиме.

Интеграция с МИС позволит загружать сведения об оказываемых учреждением медицинских услугах (простых, сложных, койко-днях), нормативных трудозатратах медперсонала на оказание услуги, используемых для услуги медикаментах, материалах и перевязочных средствах.

Интеграция с бухгалтерской системой (например, Парус, 1С-Бухгалтерия) позволит автоматизировать экспорт данных о стоимости услуг для формирования счётов за услуги и импорт данных о медицинском оборудовании, использующемся в учреждении, сумме его амортизации, фактических финансовых и количественных данных, на основе которых строится система управленческой отчётности (расчёт и сравнение плановой и фактической себестоимости, анализ эффективности трудовых затрат, использования материальных ресурсов, использования медицинского оборудования и т.д.).

Интеграция с кадровой учётной системой позволит загружать сведения о подразделениях учреждения и их иерархической структуре, штатных должностях в подразделениях, среднемесечном фонде рабочего времени, исполнении должностей сотрудниками, базовой и дополнительной оплате.

Интеграция с сайтом позволит автоматизировать процедуру публикации актуального прейскуранта на оказание услуг на сайте учреждения.

Техническая поддержка

Для обращения в техническую поддержку подготовьте краткое описание ситуации, укажите организацию, рабочее место пользователя, дату и время возникновения проблемы, а также приложите скриншоты, выгрузки или файлы, с которыми возникла ошибка.

- e-mail: info@medsoftlab.ru;
- телефон руководителя Лаборатории: +7 926 571-65-19;
- телефон руководителя направления кадровых систем: +7 966 019-14-14.

При необходимости специалисты МедСофтЛаб подключаются к диагностике, помогают проверить корректность данных, настроек, обменов и расчетных параметров, а также консультируют пользователей по методике работы с системой.

О компании МедСофтЛаб

Лаборатория «МедСофтЛаб» разрабатывает собственное программное обеспечение для автоматизации управленческих, учетных, финансово-экономических и медицинских процессов в медицинских организациях. Работа с клиниками ведется с 2011 года; лаборатория была

организована на базе кафедры информационных технологий Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова.

Миссия компании — внедрение подходов ценностно-ориентированного здравоохранения и бережливых технологий на основе реинжиниринга и комплексной автоматизации процессов в медицинских организациях.

Почему выбирают МедСофтЛаб

- собственная разработка и сопровождение программных продуктов без посредников;
- специализация на задачах государственных и коммерческих медицинских организаций;
- индивидуальная адаптация программных модулей под процессы заказчика;
- методологическая, консультационная и техническая поддержка в режиме 24/7;
- база знаний и библиотека типовых технологических карт, сформированная по проектам с медицинскими центрами разного профиля;
- опыт внедрения более чем в 250 лечебных учреждениях.

Программная платформа

МедСофтЛаб развивает программные модули для технологических карт и расчета стоимости платных медицинских услуг, рабочего места регистратора, рабочего места кассира, отчетности по платным услугам, проведения медицинских осмотров по приказу 29н, рабочего места врача, личного кабинета сотрудника, графиков и табелей, штатного расписания, ПФХД и эффективного контракта.

Медико-экономическая платформа «МедСофтЛаб» добавлена в реестр отечественного программного обеспечения Минцифры России. Лаборатория «МедСофтЛаб» включена в Московский инновационный кластер, а модуль АСУСМУ внесен в каталог инновационных решений Правительства Москвы.

Контакты

- сайт: www.medsoftlab.ru;
- e-mail: info@medsoftlab.ru;
- канал в Telegram: https://t.me/medsoftlab_arm;
- канал в Max: https://max.ru/id772647093722_biz.