

**О.С. ЕЛИСТРАТОВА,**

младший научный сотрудник Исследовательского центра медицинской информатики Института программных систем им. А.К. Айламазяна РАН, г. Переславль-Залесский, Россия, e-mail: ola@interin.ru, ORCID 0000-0002-8975-3839

**О.А. ФОХТ,**

старший научный сотрудник Исследовательского центра медицинской информатики Института программных систем им. А.К. Айламазяна РАН, г. Переславль-Залесский, Россия, e-mail: oaf@interin.ru, ORCID 0000-0002-8407-1652

## ПОДГОТОВКА МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ТЕНДЕРА НА ИТ-УСЛУГИ (НА ПРИМЕРЕ СОПРОВОЖДЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ)

УДК: 002.53

DOI: 10.37690/1811-0193-2020-5-42-50

*Елистратова О.С., Фохт О.А. Подготовка медицинской организацией тендера на ИТ-услуги (на примере сопровождения медицинских информационных систем) (Институт программных систем им. А.К. Айламазяна РАН, г. Переславль-Залесский, Россия)*

**Аннотация.** Для медицинских организаций закупки в сфере информационных технологий традиционно представляют определенную проблему, т.к. не относятся напрямую к сфере их деятельности. Между тем, подготовка тендера на ИТ-услуги для МО должна учитывать некоторые специфические особенности, которым и посвящена данная работа – ценообразование, закупка у единственного поставщика, продукты из Реестра российского ПО и пр. Статья призвана помочь специалистам медицинских организаций, занимающимся заключением договоров по указанным темам, подготовить и провести закупку с соблюдением интересов своей организации, а также всех норм и требований российского законодательства.

**Ключевые слова:** медицинская информационная система, закупки, тендеры, конкурсные процедуры, обоснование цены.

UDC: 002.53

*Elistratova O.S., Vogt O.A. Preparing a tender for it services by healthcare provider (through the example of healthcare information system support) (Ailamazyan Program Systems Institute of RAS, Pereslavl-Zalesski, Russia)*

**Abstract.** IT procurement is always a challenge for healthcare providers as it is not directly related with the scope of activities. Meanwhile, preparing a tender for IT services for Ministry of Defence depends on some specific peculiarities which are a subject of the current article – pricing, sole source purchasing, products from the Unified Register of Russian Software, etc. The article is intended to help healthcare provider specialists who conclude contracts on specified subjects to prepare and to make a procurement respecting interests of own company complying with the Russian law.

**Keywords:** hospital information system, health informatization, medical informatics, tender, price determination, estimating, pricing.

### 1. ВВЕДЕНИЕ

Время от времени медицинской организации приходится сталкиваться с необходимостью получения тех или иных информационных услуг, причем эта потребность непрерывно возрастает. На практике это требует заключения договорных отношений с организациями, предоставляющими такие услуги, и регламентируется Федеральными законами [1, 2] и рядом подзаконных актов.

Традиционно закупки в сфере информационных технологий (закупка лицензий, внедрение медицинских информационных систем, поддерживающих бизнес-процессы учреждения, и последующее сопровождение их функционирования) представляют определенную проблему для медицинских организаций, т.к. не относятся напрямую к сфере их деятельности. Подготовка конкурсных процедур на указанные услуги для МО должна учитывать некоторые специфические особенности: закупка у единственного поставщика (как правило,



бывает актуально для сопровождения используемой в МО медицинской информационной системы), ценообразование (особенно при закупках у единственного поставщика), необходимость приобретать информационные продукты из Реестра российского ПО и т.д.

Настоящая работа продолжает наш цикл публикаций [3–9], призванных помочь медицинской организации грамотно провести закупку ИТ-услуг с соблюдением своих интересов, а также требований законодательства РФ.

Рассматривается процедура подготовки закупки услуг по сопровождению функционирования МИС. Как правило, такие услуги подразумевают:

- небольшие доработки МИС в связи с новыми/изменившимися потребностями заказчика;
- исправление проявившихся при функционировании МИС ошибок программного кода;
- консультирование персонала Заказчика по вопросам работы с МИС;
- возможно, поставку дополнительных или расширение действия имеющихся у Заказчика лицензий на право использования МИС;
- возможно, предоставление Заказчику обновлений МИС, их установку, ввод в действие добавившегося функционала.

## 2. МЕТОДЫ

Рекомендации по подготовке закупочной процедуры сформированы на основе анализа рынка аналогичных услуг (услуг по сопровождению функционирования МИС) и анализа российского законодательства.

Ценовая информация о закупках получена с использованием реестра контрактов, размещенного на официальном сайте Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, содержащем информацию о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг (Единая информационная система в сфере закупок) [10]. Для повышения эффективности поиска и отбора нужных контрактов была использована информационно-поисковая система сайта ГосЗатраты [11]. При этом основной поисковый запрос ориентировался на «сопровождение» и «медицинская информационная система».

В разделе «3. Результаты» мы предложим вариант обоснования цены при закупке услуг по сопровождению функционирования МИС, сформированный по итогам анализа рынка.

### 2.1. Закупка у единственного поставщика

Используемая в МО медицинская информационная система – это в любом случае программный продукт определенной фирмы-разработчика. Чтобы обеспечить ее бесперебойное функционирование организация, осуществляющая сопровождение (поддержку работы системы), должна знать, как данный программный продукт устроен, уметь его дорабатывать в связи с новыми потребностями пользователя или исправлять проявившиеся при работе программы ошибки, а также иметь исходные коды МИС и право их модифицировать.

Особенно важна модификация кода. Как правило, МО покупает лицензии на использование МИС, а не заказывает разработку эксклюзивной системы [5], а значит у нее просто отсутствуют исходные коды используемого программного продукта, кроме того, лицензия обычно не предоставляет пользователю права модификации кода (и тем более не разрешает передавать такое право третьим лицам). Это действительно важно, т.к. «самодеятельная» модификация, произведенная сторонней организацией без учета архитектуры и концепции системы, почти наверняка приведет к несовместимости полученного продукта с выходящими новыми версиями используемой МИС, что сделает невозможной ее дальнейшее развитие.

Таким образом, получается, что сопровождение функционирования МИС может осуществлять только ее разработчик (правообладатель) либо его партнеры, которых правообладатель обучил приемам ее сопровождения и наделил правом модификации кода.

При заключении контрактов, по сложившейся практике, в Техническое задание вставляется требование к исполнителю обладать исключительными правами на сопровождаемую систему или же обладать правами на поставку лицензий/обновлений/модификацию кода, предоставленными исполнителю правообладателем (партнерский договор, лицензионный договор, авторизационное письмо и пр.). Техническое задание может содержать и требование обладания исполнителем компетенциями по работе с сопровождаемой системой (это может подтверждаться наличием в штате сертифицированных специалистов).

Но такой подход не решает проблему с обоснованием цены закупки, которая рассматривается в следующем разделе.



### **2.2.1. Обоснование цены закупки**

Согласно ст. 22 ФЗ-44 [1] приоритетным для определения и обоснования начальной (максимальной) цены контракта является метод сопоставимых рыночных цен (анализа рынка), который заключается в установлении начальной (максимальной) цены контракта (далее – НМЦК) на основании информации о рыночных ценах идентичных планируемым к закупкам товаров (услуг), а при их отсутствии однородных товаров (услуг). В целях анализа рынка может использоваться общедоступная информация о рыночных ценах, информация о ценах, полученная по запросу заказчика у поставщиков (исполнителей), осуществляющих поставки идентичных товаров, а также информация, полученная в результате размещения запросов цен товаров в единой информационной системе [10].

В соответствии со ст. 20 ФЗ-44 Минэкономразвития России Приказом от 02.10.2013 № 567 утвердило методические рекомендации по применению методов определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) [13] (далее – Методические рекомендации).

Повсеместное распространение получила практика рассылки пяти запросов коммерческих предложений (п. 3.7.1 Методических рекомендаций), получения трех ответов и использования их для формирования НМЦК. Но применение данного источника информации по смыслу предполагает коммерческие предложения от независимых поставщиков. Но это не всегда получается сделать – может оказаться, что одни организации не проявляют интереса к объявленной закупке, другие не имеют доступа к коду МИС, а значит и возможности исправлять ошибки ее функционирования, если возникнет такая необходимость, третьи считаются зависимыми или не могут дать коммерческое предложение по техническим причинам. Кроме того три полученные коммерческие предложения независимых организаций могут настолько различаться по цене, что невозможно будет считать их надежным основанием для формирования НМЦК.

В этих условиях самым адекватным будет осуществление поиска ценовой информации в реестре контрактов, заключенных заказчиками (п. 3.7.3 Методических рекомендаций), и обоснование НМЦК на основе ее анализа. Пример такого обоснования мы приведем ниже в разделе «3. Результаты».

Для отбора данных для анализа (контрактов) можно воспользоваться как Единой информационной

системой [10], так и любыми поисковыми системами, работающими на основе имеющихся в ЕИС данных.

Если МО использует широко представленную в лечебно-профилактических учреждениях МИС, то возможен отбор контрактов только по ее названию – при этом будут проанализированы идентичные товары (сопровождение именно этой МИС). Если же контрактов на сопровождение нужной МИС недостаточно, то отбор делается по словам «медицинская информационная система» и «сопровождение» – таким образом в анализ включаются однородные товары (сопровождение любых МИС).

При использовании поисковых систем необходимо иметь в виду, что стандартными запросами будут найдены не все отвечающие запросу по смыслу контракты, это обусловлено, прежде всего, различиями в названии работ (теме контракта) – работы, по сути представляющие собой сопровождение функционирования МИС, в информационной системе могут называться, например: «поддержка эксплуатации программного комплекса», «обеспечение бесперебойного функционирования системы управления лечебно-диагностическим процессом» и т.п. Чтобы найти больше данных для анализа (однородные товары) можно дополнительно искать контракты по наименованию известных представленных на ИТ-рынке МИС, часто их название присутствует в теме контракта независимо от деталей формулировки названия работ.

Следует обратить внимание и на статус анализируемых контрактов, они должны быть исполненными без рекламаций, и по ним не должно взыскиваться неустоек. Нам в своем исследовании (см. раздел «3. Результаты») было важнее проследить последние тенденции, чем придерживаться формальных требований Методических рекомендаций, поэтому в нашей модельной выборке участвуют и незавершенные контракты.

На стоимость сопровождения МИС прежде всего влияет срок сопровождения (обычно рассматривается в месяцах), также могут быть важны функциональный объем (количество подсистем, функциональных блоков, типов АРМ и др.) и масштаб (количество пользователей/АРМ) сопровождаемой системы. Объем предоставляемого МИС функционала и количество работающих с ней пользователей/АРМ не всегда может быть ясен из документов закупки, в список отобранных для анализа контрактов могут попасть узкоспециализированные программы, автоматизирующие одну-две функции, и, напротив, глобальные системы поддержки здравоохранения



целого региона. Это не страшно – такие контракты будут отсеяны при приведении совокупности ценовых значений к однородной.

После отбора информации следует определить, по какой величине будет производиться анализ цен. Если нашлось достаточно контрактов с указанием цены, срока сопровождения и количества пользователей/АРМ, то НМЦК для своей закупки можно формировать, исходя из рыночной цены сопровождения одного АРМ в течение одного месяца. Если же документы найденных закупок содержат только сроки и цену контракта, то можно рассматривать рыночную стоимость сопровождения МИС в месяц. Методические рекомендации разрешают основываться на множестве ценовых значений не меньше трех (п. 3.19 Методических рекомендаций), для более серьезного обоснования можно увеличить количество анализируемых контрактов.

Важно, что совокупность рассматриваемых ценовых значений должна быть однородна – разброс цен не должен быть слишком большим. Как добиться однородности рассматриваемых значений мы рассмотрим ниже на примере (см. раздел «3. Результаты»).

### 2.3. Реестр российского ПО

Вопрос о наличии МИС в Реестре российского программного обеспечения [15] (далее – Реестр) при закупках услуг по сопровождению может встать только если в рамках сопровождения выполняется поставка лицензий (например, расширение области действия имеющихся у МО лицензий на использование МИС). Тем не менее, это вопрос чувствительный, и мы на нем остановимся отдельно.

Постановлением Правительства Российской Федерации [14] (далее – Постановление) установлен запрет на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд, и в ближайшем будущем процессы импортозамещения будут только набирать силу [15]. На практике это означает требование наличия закупаемого программного обеспечения в специально созданном Реестре [16]. Причем, хотя Постановление относится только к государственным и муниципальным нуждам, как это часто бывает, берут его себе на вооружение и крупные корпорации, и ведомства. Используемая медицинской организацией МИС может отсутствовать в указанном Реестре по самым разным причинам – не смогли правильно оформить

документы для регистрации в Реестре, используют системное ПО иностранного происхождения (а очень многие МИС используют иностранные СУБД и ОС), наконец, просто не успели зарегистрироваться (а процедура небыстрая). Нередко данное требование становится камнем преткновения для проведения закупки.

Однако данный запрет не имеет целью заставить все МО закупить новые МИС, если используемая в МО пока не попала в Реестр, он лишь предотвращает закупку продуктов не из Реестра «при прочих равных». Статья 2 Постановления указывает на возможные исключения из данного запрета – в частности, это случай, когда *«программное обеспечение, сведения о котором включены в реестр российского программного обеспечения и (или) реестр евразийского программного обеспечения и которое соответствует тому же классу программного обеспечения, что и программное обеспечение, планируемое к закупке, по своим функциональным, техническим и (или) эксплуатационным характеристикам не соответствует установленным заказчиком требованиям к планируемому к закупке программному обеспечению»*.

Таким образом, указав в обосновании функциональные, технические и (или) эксплуатационные характеристики, по которым программное обеспечение из Реестра не соответствует требованиям заказчика, можно закупать ПО, отсутствующее в Реестре. Основными требованиями при этом станут: «Отсутствие интеграции с используемой в МО МИС (указать название МИС)», «Несовместимость по данным с используемой в МО МИС (указать название МИС)». Далее можно выгрузить из Реестра информацию по имеющимся в нем МИС (в поле «Название» ввести «медицинская информационная система») – на данный момент времени в нем имеется 42 МИС. Обычно в таких обоснованиях приводят все отобранные записи, к выгруженной таблице добавляют колонку «Соответствие/несоответствие эксплуатационным требованиям», где для каждой записи, не отвечающей заданным требованиям, указывают «Не соответствует».

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ

В качестве обобщающего результата мы предложим вариант обоснования цены при закупке услуг по сопровождению функционирования МИС, основанный на закупочных ценах МИС разных производителей. При этом начальная цена контракта будет определяться согласно Приказу Минэкономразвития





России [10], утверждающему соответствующие методические рекомендации. Для наглядности участвовать в анализе будут контракты на сопровождение МИС, закупки которых объявлены с октября 2019 по июль 2020 (в целях определения НМЦК можно рассматривать закупки последних трех лет) и которые содержат наиболее полную информацию (включая количество сопровождаемых АРМ/пользователей МИС). По результатам проведенного поиска отобрано 10 контрактов, информация по которым наиболее полно представлена в информационных системах, выявленные результаты приведены в *таблице 1* (отсортированы по значению Ц).

В целях определения однородности совокупности значений выявленных цен, используемых в расчете, определен коэффициент вариации по следующей формуле:

$$V = \frac{\sigma}{\langle u \rangle} * 100,$$

где:

$V$  – коэффициент вариации;

$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (u_i - \langle u \rangle)^2}{n - 1}}$  – среднее квадратичное отклонение;

$u_i$  – цена единицы услуги (сопровождение 1 АРМ в месяц), указанная в источнике с номером  $i$ ;

$\langle u \rangle$  – средняя арифметическая величина цены единицы услуги;

$n$  – количество значений, используемых в расчете (равно 10 – по числу участвующих в анализе контрактов).

Данные параметры можно рассчитать и с помощью стандартных функций Microsoft Excel. При этом для определения коэффициента вариации следует использовать формулу табличного редактора:

$$V = \text{СТАНДОТКЛОН}(Ц1: Ц10) / \text{СРЗНАЧ}(Ц1: Ц10) * 100.$$

Определенный таким образом коэффициент вариации для цены сопровождения одного АРМ в течение одного месяца (значений Ц из *таблицы 1*) составит 63,72%. Однако, согласно Методическим рекомендациям, для обеспечения однородности анализируемых параметров коэффициент вариации не должен превышать 33%. Чтобы добиться однородности по Ц мы уберем из рассмотрения крайние значения Ц с большим разбросом и оставим в таблице только 4 строки (выделены жирным шрифтом в столбце Ц) из середины – результат см. в *таблице 2*. Коэффициент вариации для оставленных значений будет равен 31,79%, а значит рассматриваемые значения однородны и могут служить

основой для обоснования цены сопровождения одного АРМ в месяц. Для определения НЦМК таким образом следует полученную величину  $\langle u \rangle$  умножить на нужное количество месяцев и АРМ в МО.

В сети Интернет имеются ресурсы, которые предоставляют готовый онлайн калькулятор для определения НМЦК на основе анализа цен. Например, такой «Калькулятор НМЦК» предлагает сайт «ГосЗаказ» Амурской области [17].

Калькулятор позволяет поочередно вводить цены, по которым затем рассчитывает среднюю цену за единицу товара, среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации цены, а также предупреждает, когда введенные значения оказываются неоднородными и должны быть скорректированы.

Полученное в итоге анализа закупочных цен обоснование НМЦК может выглядеть так:

**Определение и обоснование начальной (максимальной) цены контракта методом сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) с использованием общедоступной ценовой информации, содержащейся в реестре контрактов, заключенных заказчиками**

*Определение и обоснование начальной (максимальной) цены контракта производилось методом сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) согласно методическим указаниям Приложения № 3 «Методических рекомендаций по применению методов определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем)», утвержденных приказом Минэкономразвития России от 02.10.2013 № 567.*

*Необходимо осуществить закупку услуг по сопровождению функционирования медицинской информационной системы (далее – МИС) <МО>. В целях установления начальной минимальной цены контракта (НМЦК) определены параметры предмета закупки, а также основные оказывающие влияние на цену условия исполнения контракта:*

- 1) Срок сопровождения МИС: <кол-во> месяцев.
- 2) Количество АРМ МИС: <кол-во> АРМ.

*Ценовая информация о закупках аналогичных услуг (сопровождение медицинских информационных систем) получена с использованием реестра контрактов, заключенных заказчиками, размещенного на официальном сайте Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети*



Таблица 1

**Результаты анализа реестра контрактов. Неоднородная совокупность по Ц**

Контракт	Кол-во АРМ МИС (информация из реестра контрактов) (шт.)	Срок оказания услуг (информация из реестра контрактов) (мес.)	Общая цена контракта (информация из реестра контрактов) (руб.)	Цена за сопровождение 1 АРМ в месяц получена по формуле: $Ц = ОЦК / МЕС / АРМ$ (руб.)
	АРМ	МЕС	ОЦК	Ц
КОНТРАКТ 1	27	12	200 000,00	617,28
КОНТРАКТ 2	62	12	495 540,00	666,05
КОНТРАКТ 3	245	12	2290 200,00	778,98
КОНТРАКТ 4	270	3	898 000,00	<b>1 108,64</b>
КОНТРАКТ 5	16	9	268 056,00	<b>1 861,50</b>
КОНТРАКТ 6	16	12	391 745,40	<b>2 040,34</b>
КОНТРАКТ 7	6	12	184 520,00	<b>2 562,78</b>
КОНТРАКТ 8	4	12	157 242,00	3 275,88
КОНТРАКТ 9	6	9	180 018,00	3 333,67
КОНТРАКТ 10	3	6	79 970,00	4 442,78

Таблица 2

**Результаты анализа реестра контрактов.  
Однородная совокупность по значениям Ц**

Контракт	Кол-во АРМ МИС (информация из реестра контрактов) (шт.)	Срок оказания услуг (информация из реестра контрактов) (мес.)	Общая цена контракта (информация из реестра контрактов) (руб.)	Цена за сопровождение 1 АРМ в месяц получена по формуле: $Ц = ОЦК / МЕС / АРМ$ (руб.)
	АРМ	МЕС	ОЦК	Ц
КОНТРАКТ 4	270	3	898 000,00	1 108,64
КОНТРАКТ 5	16	9	268 056,00	1 861,50
КОНТРАКТ 6	16	12	391 745,40	2 040,34
КОНТРАКТ 7	6	12	184 520,00	2 562,78
<b>ИТОГО (сумма):</b>				7 573,26
<b>Среднее значение</b> <ц> (получено по формуле: сумма Ц/число контрактов):				<b>1 893,32</b>

Интернет, содержащем информацию о размещении заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг: [www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru) (далее – реестр контрактов). Для повышения эффективности поиска и отбора нужных контрактов была использована информационно-поисковая система сайта ГосЗатраты (<https://clearspending.ru/>), информация по найденным информационно-поисковой системой контрактам была взята из реестра контрактов. Проанализирован период проводимых закупок с октября 2019 по июль 2020. Рассматривались контракты, которые к настоящему моменту исполнены

и по которым не взыскивались неустойки (штрафы, пени) в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательств, предусмотренных этими контрактами. По результатам проведенного поиска отобрано 10 контрактов, информация по которым наиболее полно представлена в информационных системах.

При определении однородности совокупности значений анализируемых цен 6 ценовых предложений признаны имеющими слишком большой разброс значений и исключены из рассмотрения. Выявленные результаты, на которых основывается определение



НМЦК, приведены в таблице 2 (поместить таблицу 2 в обоснование).

Однородность совокупности значений выявленных цен, используемых в расчете, определялась коэффициентом вариации, который вычислялся с помощью стандартных функций Microsoft Excel с использованием формулы табличного редактора:

$$V = \text{СТАНДОТКЛОН}(Ц1: Ц4) / \text{СРЗНАЧ}(Ц1: Ц4) * 100$$

Определенный таким образом коэффициент вариации для значений Ц из таблицы 1 составил 31,79% (меньше 33%), а значит рассматриваемые значения однородны и могут служить основой для обоснования цены сопровождения одного АРМ в месяц.

Принимая во внимание, что проанализированы сходные услуги, Заказчик посчитал применение корректирующих коэффициентов и индексов целесообразным.

Таким образом, НМЦК определена в сумме (НМЦК = Среднее значение цены за сопровождение одного АРМ в месяц \* кол-во месяцев \* кол-во АРМ МИС <МО> = 1893,32 \* <кол-во> месяцев \* <кол-во> АРМ МИС <МО>) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ руб. (\_\_\_\_\_ рублей \_\_ коп.).

## 4. ОБСУЖДЕНИЯ

Определяя базу для обоснования НМЦК, мы анализировали два периода времени с разницей в год. Это период с октября 2018 по июль 2019 и период с октября 2019 по июль 2020. И, хотя в обосновании цены (раздел 3) в итоге участвуют закупки 2019–2020 года, а масштаб проведенного анализа не позволяет считать данную выборку полноценным обзором рынка (как например Обзор [18]), однако сравнение данных этих двух периодов само по себе показательно – приведем здесь некоторые результаты.

### 4.1. Период с октября 2018 по июль 2019

Собрано и проанализировано 138 закупок оказания услуг по сопровождению МИС за период с октября 2018 по июль 2019. Получены следующие результаты (по всему проанализированному массиву, без учета однородности данных):

- средняя цена за сопровождение 1-ого АРМ в месяц – 1,1 тысяч рублей;
- самые распространенные закупки: МИС Ариадна (33 закупки), на втором месте – МИС Виста-

МЕД (15 закупок), далее – МИС Югра (12 закупок);

- средняя цена контракта – 1,2 миллиона рублей;

- средняя цена за месяц сопровождения – 114 тысяч рублей;

- в основном (76%) контракты заключались на 12 месяцев, общий срок сопровождения МИС по всем закупкам составил 1586 месяцев;

- чаще всего упоминаются МИС, установленные в Санкт-Петербурге (37 закупок), на втором месте Москва (13 закупок), далее идет Архангельск (8 закупок).

### 4.2. Период с октября 2019 по июль 2020

Собрано и проанализировано 154 закупки оказания услуг по сопровождению МИС за период с октября 2019 по июль 2020. Получены следующие результаты (по всему проанализированному массиву, без учета однородности данных):

- средняя цена за сопровождение 1-ого АРМ в месяц – 1,5 тысяч рублей;

- самые распространенные закупки: МИС ТрастМед (37 закупок), Ариадна (25 закупок) и qMS (16 закупок);

- средняя цена контракта – 870 тысяч рублей;
- средняя цена за месяц сопровождения – 100 тысяч рублей;

- в основном (62%) контракты заключались на 12 месяцев, общий срок сопровождения МИС по всем закупкам составил 1610 месяцев;

- чаще всего упоминаются МИС, установленные в Санкт-Петербурге (19 закупок), далее идет Красноярск (15 закупок), Белгород (10 закупок) и Москва (8 закупок).

### 4.3. Особенности. Сравнение данных по рассмотренным периодам

Сравнивая полученные показатели, можно отметить некие тенденции:

- закупочная активность МО в рассмотренные периоды с разницей в год выросла (рост на 12%);

- средняя цена сопровождения одного АРМ в месяц выросла (рост на 36%);

- средняя цена контракта снизилась (снижение на 27,5%);

- средняя цена сопровождения МИС в месяц снизилась (снижение на 12%);

- изменился состав наиболее часто упоминаемых МИС и проводящих закупки городов.



Однако более пристальное рассмотрение позволяет сделать следующие выводы:

- Рост закупочной активности МО объясняется более короткими сроками заключаемых контрактов, общее количество закупленных месяцев сопровождения выросло всего на 1,5%.

- Снижение средней цены контракта объясняется закупкой более коротких сроков сопровождения, что может быть продиктовано некой нервозностью рынка в условиях пандемии.

- Снижение цены месяца сопровождения при возрастании стоимости сопровождения одного АРМ в месяц говорит о вовлечении в процесс информатизации здравоохранения небольших МО провинциальных городов, что подтверждается и географией распространения закупок.

## 5. ВЫВОДЫ

В настоящий момент медицинская организация способна грамотно провести закупку ИТ-услуг с соблюдением своих интересов, а также требований законодательства РФ. Для подготовки закупочной процедуры на сопровождение используемой в МО МИС кроме обычного определения требований к предмету контракта заказчику может потребоваться решить вопросы:

- присутствия «своей» МИС в Реестре российского ПО;

- обоснования НМЦК в ситуации, когда сложно получить независимые ценовые предложения.

Оба этих вопроса рассмотрены в данной статье с примерами, предложенные решения могут быть взяты на вооружение.

Как видно из приведенного выше примера, значения по цене сопровождения одного АРМ в течение одного месяца более точны, но рассматривать их имеет смысл только на однородной совокупности значений. Между тем, количество сопровождаемых АРМ/пользователей МИС в закупочной документации бывает указано довольно редко, и получить его проблематично. Получение информации о цене сопровождения МИС в месяц – гораздо менее трудоемкий процесс, и, за счет гораздо большего числа значений в выборке, способно дать даже более точный результат, однако при этом следует выбирать закупки с условиями (число пользователей, функциональный объем МИС, географическое положение сопровождаемого объекта и пр.), наиболее близкими к планируемой.

В качестве дополнительного результата следует отметить тот факт, что сделанный нами с целью определения рыночных цен на сопровождение МИС обзор закупочных процедур (в сравнении с аналогичным периодом прошлого года) дает представление о влиянии чрезвычайных обстоятельств нынешнего года (неблагоприятная эпидемиологическая ситуация, принимаемые меры борьбы с коронавирусной инфекцией, карантинные мероприятия, перепрофилирование МО для борьбы с COVID-19, намечающийся экономический кризис и пр.) на ландшафт рынка ИТ-услуг в области здравоохранения. Оказалось, что при всей значительности влияния целого ряда факторов на деятельность медицинских организаций в 2020-м году ситуация в сфере закупок не претерпела принципиальных негативных изменений.

## ЛИТЕРАТУРА



1. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ.
2. Федеральный закон «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 № 223-ФЗ.
3. Фохт О.А. Применение КРП при информатизации медицинских организаций. // Врач и информационные технологии. – 2019. – № 4. – С. 27–36.
4. Гулиев Я.И., Фохт О.А., Хаткевич М.И. Сопровождение медицинских информационных систем. // Врач и информационные технологии. – 2017. – № 4 – С. 52–62.
5. Фохт О.А. Несколько практических способов снижения затрат на информатизацию медицинской организации. // Врач и информационные технологии. – 2017. – № 4. – С. 95–106.
6. Вахрина А.Ю., Фохт О.А. Информационные технологии – медицине. Ценообразование. // Врач и информационные технологии. – 2016. – № 3. – С. 6–18.
7. Фохт О.А., Цветков А.А. Защита персональных данных. Новое в законодательстве: тенденции, вопросы практического применения в медицинских информационных системах. // Врач и информационные технологии. – 2013. – № 5. – С. 44–51.





8. Гулиев Я.И., Гулиева И.Ф., Рюмина Е.В., Фохт О.А., Тавлыбаев Э.Ф., Вахрина А.Ю. Оценка экономической эффективности в медицинских информационных системах. // Программные системы: теория и приложения: электрон. научн. журн. – 2012. – Т. 3. – № 4(13). – С. 3–16.
9. Гулиев Я.И., Фохт И.А., Фохт О.А., Белякин А.Ю. Медицинские информационные системы и информационная безопасность. Проблемы и решения. // Труды международной конференции «Программные системы: теория и приложения», ИПС РАН им. А.К. Айламазяна, г. Переславль-Залесский, май 2009 / Под редакцией С.М. Абрамова и С.В. Знаменского. В двух томах. – Переславль-Залесский: Изд-во «Университет города Переславля». – 2009. – Т. 2. – С. 175–206.
10. Единая информационная система в сфере закупок (ЕИС). <https://zakupki.gov.ru> (Дата обращения: 10.11.2020).
11. ГосЗатраты. <https://clearspending.ru/> (Дата обращения: 10.11.2020).
12. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ (ред. от 31.07.2020).
13. Приказ Минэкономразвития России от 02.10.2013 № 567 «Об утверждении Методических рекомендаций по применению методов определения начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем)».
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2015 № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
15. Гусев А.В., Плисс М.А., Левин М.Б., Новицкий Р.Э. Тренды и прогнозы развития медицинских информационных систем в России. // Врач и информационные технологии. – 2019. – № 2. – С. 38–49.
16. Реестр российского программного обеспечения. <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/> (Дата обращения: 10.11.2020).
17. Сайт «ГосЗаказ» Амурской области. <http://www.gz.amurobl.ru/cms/chapter.do?chapterId=135&cache=1> (Дата обращения: 10.11.2020).
18. Гусев А.В. Обзор государственных закупок программного обеспечения и услуг по информатизации здравоохранения в 2013–2015 гг. // Врач и информационные технологии. – 2016. – № 4. – С. 6–18.

## Новости отрасли

### МИНЗДРАВ РАЗВИВАЕТ ЦИФРОВУЮ ТРАНСФОРМАЦИЮ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Минздрав России провел 14 декабря 2020 г. заседание коллегии «Управление изменениями в здравоохранении на основе первичных данных с использованием информационных технологий. Результаты и перспективы развития», на котором обсуждались наиболее важные аспекты цифровой трансформации здравоохранения и управления здравоохранением на основе данных. В мероприятии приняли участие представители региональных органов управления здравоохранением, а также руководители федеральных научных медцентров.

С приветственным словом выступил министр здравоохранения Российской Федерации Михаил Мурашко. «Мы видим, что формирование единого контура – это то, что для нас должно стать «нервной системой» отрасли, которая должна существовать на других скоростных принципах, и управление изменениями должно строиться на первичных данных», – сказал министр в начале заседания.

В ходе мероприятия с докладами выступили заместители министра Павел Пугачёв, Евгений Камкин и Виктор Фисенко, председатель Федерального фонда обязательного медицинского страхования Елена Чернякова, заместитель руководителя Росздравнадзора Дмитрий Павлюков, директор ФГБУ «ФРЦ» Минздрава России Юрий Барынин, директор ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России Ольга Кобякова.

Развитие единого цифрового контура, включающего медицинские и фармацевтические организации всех форм собственности и ведомственной принадлежности, в целях создания экосистемы сервисов для граждан и врачебного профессионального сообщества – одна из первоочередных задач цифровой трансформации сферы здравоохранения, обеспечивающая преемственность медицинской помощи. Необходимыми предпосылками для её реализации являются развитие законодательной базы, нормативно-справочной информации в сфере здравоохранения, а также правовое регулирование использования цифровых сервисов и технологий.

*Источник:* <https://minzdrav.gov.ru/news/2020/12/15/15665-v-minzdrave-obsudili-razvitie-edinogo-tsifrovogo-kontura>