

**Анкета участника «Конкурса MedSoft на лучшие медицинские компьютерные системы» по версии АРМИТ на номинацию «Радиологические информационные системы (РИС)» (заполняется разработчиком)**

**Памятка для заполнения:**

1. Заполненную анкету участника конкурса необходимо выслать на адрес [info@armit.ru](mailto:info@armit.ru) до <Дата>.
2. Напоминаем, что согласно методике проведения конкурса, экспертная комиссия имеет право остановить оценку системы (т.е. выставить нулевую оценку по всем критериям) в случае, если комиссией выявлена заведомая недостоверность информации, представленной в анкете участника конкурса. Для вынесения такого решения необходимо согласие 50% членов комиссии, включая председателя.

***Общие сведения об информационной системе***

Название системы (полное, краткое)	
Компания-разработчик	
ФИО ответственного лица со стороны заявителя, контактная информация	

**1. Функциональные возможности:**

<b>Код</b>	<b>Название подсистемы (функции)</b>	<b>Отметка (оставить нужное)</b>	
1.01	<b>Регистрация пациентов</b>	<b>Есть Частично Нет</b>	
	Регистрация и хранение персональных (паспортных) данных обсуждаемых пациентов		Да/Нет
	Развитые средства поиска (по ФИО, по идентификатору, по адресу, по полюсу и т.д.)		Да/Нет
	Создание первичных медицинских документов (амбулаторной карты и т.д.) и печать этих документов		Да/Нет
	Возможность внесения информации о месте хранения амбулаторной карты (в регистратуре, на руках пациента и т.д.)		Да/Нет
	Печать информированного согласия на обработку персональных данных		Да/Нет
	Запись на прием к врачу	Да/Нет	
1.02	<b>Поддержка стандарта DICOM</b>	<b>Есть Частично Нет</b>	
	Возможность архивирования и показа на клиентских рабочих станциях для каждого типа объекта DICOM (подразумевается, что PACS может сохранять какие-то данные и предоставлять к ним доступ, но не поддерживать отображение собственными рабочими станциями)		Да/Нет
	Поддержка различных модальностей: КТ, МРТ, УЗИ, компьютерной рентгенографии, конвертированных изображений, рентгенографии, рентгеновской ангиографии, ядерной медицины, цифровой рентгенографии, цифровой рентгеноскопии, маммографии, ПЭТ, линейной томографии, функциональной ЯМР-маммографии.		Да/Нет
	Поддержка транслитерации данных назначений в латинскую кодировку при передаче в приборы, не поддерживающие кириллицу или Unicode		Да/Нет
	Поддержка обратной транслитерации при приеме данных исследовании из приборов не поддерживающих кириллицу или Unicode. Наличие настраиваемых перекодировочных таблиц.		Да/Нет
	Поддержка кодировки Windows-1251		Да/Нет
	Поддержка архивирования на DVD в стандарте DICOM 3.0 с	Да/Нет	

	автоматической записью на диск бесплатной программы для просмотра DICOM-изображений с русифицированным интерфейсом пользователя		
1.03	<b>Архивирование данных</b>		Есть Частично Нет
	Поддержка многоуровневого хранения без ограничения на объем хранимой информации.	Да/Нет	
	Поддержка оперативного архива с высокой скоростью доступа, среднесрочного архива с большим объемом хранения и долгосрочного архива на носителях малой стоимости.	Да/Нет	
	Встроенное резервное архивирование.	Да/Нет	
	Отсутствие ограничений на количество сохраняемых результатов исследований.	Да/Нет	
	Поддержка возможности хранения архива изображений с разными коэффициентами сжатия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• для диагностики (без потери качества);</li> <li>• для сравнения (средний коэффициент сжатия);</li> <li>• для доступа через «медленные» сети (высокий коэффициент сжатия)</li> </ul>	Да/Нет	
	Возможность задания коэффициента сжатия для разных типов диагностических исследований	Да/Нет	
1.04	<b>Поддержка работы с медицинской документацией</b>		Есть Частично Нет
	Отображение приоритета исследований в общем списке исследований.	Да/Нет	
	Инструменты для сопоставления кодов процедур с привязкой к исследуемому органу пациента.	Да/Нет	
	Отображение статуса исследования в списке исследований (запланировано, готово, предписано, финализировано).	Да/Нет	
	Программное обеспечение рабочих станций пользователей на основе веб-клиента.	Да/Нет	
	Настройка доступа к данным устанавливается по пользователям или ролям.	Да/Нет	
	Автоматическое ведение журнала ошибок в данных изображения, серии, исследования или пациента с указанием времени события.	Да/Нет	
	Корректировка и удаления ошибок в данных изображения, серии, исследования или пациента (перемещение и слияние исследований, серий, изображений и пациентов).	Да/Нет	
	Предварительная загрузка данных исследований из архива для ускорения доступа на рабочей станции.	Да/Нет	
	Возможность одновременной работы с не менее чем 4-мя диагностическими дисплеями.	Да/Нет	
	Анонимизация данных: экспорт изображений без информации о пациенте.	Да/Нет	
	Экспорт полученных изображений в другие графические форматы (JPEG, пр.)	Да/Нет	
1.05	<b>Функции при вводе/выводе изображений</b>		Есть Частично Нет
	поиск в базе данных записей пациента по различным критериям (например, по демографическим данным пациента, дате обследования, диагнозам, направительной информации и т.д.)	Да/Нет	
	ввод изображений из радиологического архива с механизмом отложенной загрузки пиксельных данных для снижения нагрузки на вычислительную сеть во время работы системы	Да/Нет	
	ввод изображений с видеовыходов диагностических приборов (в стандартах S-video, PAL, NTSC) с последующим преобразованием в DICOM формат и сохранением в базе данных радиологического архива	Да/Нет	
	импорт/экспорт изображений в следующих форматах JPEG, BMP, TIFF, GIF, AVI	Да/Нет	
	чтение изображений с CD/DVD дисков в формате DICOM	Да/Нет	
	запись на CD/DVD диски в формате DICOM, включая программу просмотра изображений DICOM Viewer	Да/Нет	
1.06	<b>Функции по визуализации и действия с 2D изображениями и сериями изображений</b>		Есть Частично Нет
	визуализация на экране нескольких изображений и нескольких серий любых модальностей, работающих в данной системе (КТ, МРТ, рентген, ангиография, УЗИ) в режимах: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ мультипланового представления при расположении на экране 1-го, 2-х, 4-х, 16-ти и произвольного числа изображений;</li> <li>○ кинопетли при задании частоты смены кадров до 80 кадров/с</li> </ul>	Да/Нет	

	окно, в котором визуализируется изображение содержит информацию из базы данных о его характеристиках	Да/Нет	
	– автоматическая раскладка серий изображений в режимах: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ простого пролистывания серии на всех мониторах системы;</li> <li>○ пролистывания в режиме сравнения различных серий;</li> <li>○ независимого пролистывания серий на отдельных мониторах</li> </ul>	Да/Нет	
	отображение координат курсора на изображении и значения интенсивности (физической плотности) изображения в точке его нахождения	Да/Нет	
	отображение линий взаимных пересечений срезов	Да/Нет	
	отображение проекций точки курсора на плоскости смежных срезов (слежение за точкой курсора в пространстве изображения)	Да/Нет	
	просмотр изображений в полноэкранном режиме	Да/Нет	
	HQ-интерполяцию высокого качества для изображений, размеры которых значительно превышают разрешение экрана монитора	Да/Нет	
	преобразование интенсивности, включая: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ задание таблицы преобразования интенсивностей входного изображения (в линейной, логарифмической, экспоненциальной S-образной и цветной) в яркость пикселей на экране;</li> <li>○ подстройка яркости/ контрастности изображений;</li> <li>○ раскраска и/или отсечение по задаваемым интервалам интенсивности;</li> <li>○ инверсия изображения;</li> <li>○ выбор таблиц преобразований интенсивности в соответствии с выбранным для исследования органом и модальностью</li> </ul>	Да/Нет	
	геометрические преобразования изображений: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ увеличение, уменьшение фрагментов изображения;</li> <li>○ повороты изображений на угол, кратный 90 градусам, получение зеркальных изображений и пр.;</li> <li>○ сдвиг, увеличение и поворот изображения на величины, произвольно задаваемые оператором с помощью мыши</li> </ul>	Да/Нет	
	проведение измерений: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ координат точек;</li> <li>○ расстояний;</li> <li>○ длин кривых, задаваемых сплайнами, интерактивно, ломаными и пр.;</li> <li>○ углов;</li> <li>○ площадей, задаваемых сплайнами, прямоугольниками, интерактивно с помощью мыши и пр.;</li> <li>○ объемов, задаваемых эллипсоидом;</li> <li>○ расчет среднего значения интенсивности и дисперсии в области измерения</li> </ul>	Да/Нет	
	статистические методы измерения по заданной области интереса: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ среднее значение яркости;</li> <li>○ дисперсия;</li> <li>○ гистограмма;</li> <li>○ изменение интенсивности во времени в задаваемых на изображении метках;</li> <li>○ срез интенсивности</li> </ul>	Да/Нет	
	наложение маркеров, линий, комментариев, наложение шкал и масштабных сеток	Да/Нет	
	выделение областей интереса в виде: линий, ломаных, сплайнов, рамок, эллипсов, задаваемых интерактивно курсором мыши	Да/Нет	
	математическая обработка изображений и серий изображений: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ алгебраические действия с отдельными изображениями и сериями изображений (инверсия, сложение и вычитание, действия с маской);</li> <li>○ статистические измерения: срез интенсивностей; гистограмма, яркостей, вычисление средней яркости и дисперсии</li> </ul>	Да/Нет	
1.07	<b>Функции, выполняемые при работе с 3D изображениями и сериями изображений</b>		<b>Есть</b>
	Синтез, визуализация и обработка трехмерных (3D) изображений: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Синтез и пространственная визуализация трехмерных изображений, реконструкция произвольных сечений 3D-массива.</li> </ul>	Да/Нет	<b>Частично</b> <b>Нет</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Формирование различных вырезов 3D массива</li> </ul>		
	<p>Режимы визуализации 3D массива:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ до 2000 КТ/МРТ срезов без потери качества;</li> <li>○ скорость отображения до 10 кадров/с при динамических действиях с массивом и обеспечении наложения теней, бликов, текстур и пр.</li> </ul>	Да/Нет	
	<p>– Визуализацию 3D массива, включая следующие режимы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ проекцию максимальной интенсивности 3D массива на плоскость экрана;</li> <li>○ представление сегментированных объектов псевдоцветами;</li> <li>○ визуализацию 3D массива с сегментированными объектами;</li> <li>○ наложение серошальной текстуры на псевдоцвета объектов;</li> <li>○ полупрозрачное представление серошального массива с раскрашиванием псевдоцветами;</li> <li>○ полупрозрачное представление сегментированных объектов;</li> <li>○ полупрозрачное представление наложения серошального массива и сегментированных объектов с раскрашиванием псевдоцветами</li> </ul>	Да/Нет	
	<p>Сегментация 3D массива в режимах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ автоматической сегментации (по гистограмме яркости);</li> <li>○ интерактивной сегментации при задании контуров областей интереса на сечениях 3D массива с помощью мыши</li> </ul>	Да/Нет	
	Задание правил сегментации пересечений объектов.	Да/Нет	
	Удаление/редактирование сегментированных объектов	Да/Нет	
	Морфологическая обработка 2D/3D сегментированных объектов, включая эрозию, дилатацию, выделение остова объекта, выделение контура объекта	Да/Нет	
	Представление сегментированных объектов поверхностями.	Да/Нет	
	Измерение объемов сколь угодно сложных по форме сегментированных объектов.	Да/Нет	
	Построение произвольных косых сечений 3D изображения с индикацией их положения на ортогональных сечениях.	Да/Нет	
1.08	<b>Функции формирования и печати изображений</b>		Есть Частично Нет
	формирование макета пленки на экране и печать пленки на устройстве, поддерживающем DICOM-интерфейс (DICOM Print SCU)	Да/Нет	
	печать изображений на бумаге на офисном принтере (не для целей диагностики)	Да/Нет	
	формирование и печать протоколов обследований на офисном принтере. Возможность включения в протокол выбранных изображений.	Да/Нет	
	вывод на печать изображений нескольких различных пациентов на одном листе пленки	Да/Нет	
1.09	<b>Анализ деятельности и формирование отчетности</b>		Есть Частично Нет
	подготовка произвольных аналитических отчетов о деятельности организации.	Да/Нет	
	Подготовка утвержденной государственной статистической отчетности	Да/Нет	
	Предварительный просмотр сформированного отчета, печать отчетов	Да/Нет	
	Формирование диаграмм	Да/Нет	
	Экспорт отчетов в офисные приложения, включая Microsoft Office, OpenOffice	Да/Нет	
	Экспорт отчетов в другие форматы, включая TIFF, PDF, HTML и т.д.	Да/Нет	
	автоматическая передача первичных статистических сведений в вышестоящую региональную систему	Да/Нет	
1.10	<b>Управление взаиморасчетами за оказанную медицинскую помощь</b>		Есть Частично Нет
	Учет видов финансирования, с которыми работает МО (ОМС, ДМС, средства граждан, бюджеты различных уровней)	Да/Нет	
	Ведение номенклатуры услуг, оказываемых в МО	Да/Нет	
	Учет для каждой услуги номенклатуры видов финансирования, в рамках которых может оказываться данная услуга	Да/Нет	
	Ведение картотеки прейскурантов цен на услуги, оказываемые МО	Да/Нет	
	Настройка импорта цен на услуги из внешних источников (например, тарифов ОМС)	Да/Нет	
	Ведение перечня контрагентов и договоров на оказание медицинских	Да/Нет	

услуг		
Учет оказанных услуг с внесением информации о форме оплаты, статусе оплаты	Да/Нет	
Формирование реестров счетов за оказанную медицинскую помощь и их передача в внешнюю информационную систему	Да/Нет	
Предоставление скидок (льгот) при оказании услуг и формировании счетов – реестров	Да/Нет	
Получение данных об оплате или об отказах в оплате выставленных счетов из внешней системы	Да/Нет	

## **2. Внедрение, документирование, сопровождение**

Код	Название	Отметка (оставить нужное)
2.01	Возможность редактирования справочников уполномоченными сотрудниками.	Да / Нет
2.02	Наличие пользовательской и технической документации в комплекте поставки системы	Да / Нет
2.03	Наличие встроенной контекстной on-line справки по различным окнам (приложениям) системы	Да / Нет
2.04	Возможность ведения шаблонов документов	Да / Нет
2.05	Возможность создания или редактирования печатных форм документов	Да / Нет
2.06	Возможность создания собственных отчетов, редактирование встроенных отчетов – без привлечения разработчиков	Да / Нет
2.07	Наличие персональных настроек пользователей, хранимых на центральном сервере системы и вызываемых на любом рабочем месте.	Да / Нет
2.08	Примерное время внедрения системы в МО на 50 рабочих мест, недель	
2.09	Возможность поэтапного внедрения	Да / Нет
2.10	Возможность удаленного администрирования	Да / Нет
2.11	Период гарантийного сопровождения системы, месяцев	
2.12	Время адаптации ПО PACS для подключения приборов с некорректной поддержкой протокола DICOM	
2.13	Калибровка монитора для визуализации в режиме реального размера.	Да / Нет

## **3. Возможности интеграции**

Код	Название	Отметка (оставить нужное)
3.01	Интеграция с системами страховых компаний (ОМС, ДМС)	Да / Нет
3.02	Интеграция с внешними лабораторными системами	Да / Нет
3.03	Интеграция с внешними PACS/DICOM-системами	Да / Нет
3.04	Интеграция с внешними бухгалтерскими/кадровыми системами	Да / Нет
3.05	Интеграция с внешними системами управления запасами (склад, аптека и т.д.)	Да / Нет
3.06	Поддерживается ли механизм обмена данными с внешними или унаследованными системами	Да / Нет
3.07	Перечень поддерживаемых стандартов обмена	
3.08	Наличие механизма настройки произвольной интеграции с внешней системой путем прямого подключения и передачи данных (возможность настройки на новые системы)	Да / Нет
3.09	Перечень типов взаимодействия и ролей с использованием протокола DICOM и HL7 описанных в профилях IHE для радиологических систем.	
3.10	Наличие интерфейса вызова внешних приложений из системы.	Да / Нет

3.11	Возможность контекстного интегрирования программ трехмерной реконструкции других производителей.	Да / Нет
------	--	----------

#### 4. Технологичность

Код	Название	Отметка (оставить нужное)
4.01	Архитектура системы	Двехзвенная Трехзвенная
4.02	Программная платформа (СУБД), на которой реализована система	
4.03	Поддержка 64-битной операционной системы	На сервере и ПК Только на сервере Нет
4.04	Поддержка СПО	Только ОС сервера ОС сервера и ПК ОС сервера, ПК и СУБД
4.05	Тип клиента	Тонкий Толстый Смешанный
4.06	Поддержка мультитенантности (возможности автоматизации неограниченного количества заказчиков одной инсталляцией) в архитектуре БД	Да / Нет
4.07	Возможность переноса существующей инсталляции с сохранением всех внесенных данных на другие СУБД	Да / Нет
4.08	Поддержка распределенной архитектуры (работа нескольких ЛПУ с единой инсталляцией и автоматическим объединением данных в общую БД)	Да / Нет
4.09	Автоматическое ведение журнала событий с указанием времени события	Да / Нет
4.10	Создание административных отчетов о поступающих в систему данных	Да / Нет
4.11	Выполнение требований ФЗ «О персональных данных»	Да / Нет
4.12	Наличие сертификата соответствия ФЗ «О персональных данных»	Да / Нет
4.13	Поставка системы в открытом исходном коде	Да / Нет
4.14	Наличие WEB – доступа для просмотра изображений.	Да / Нет

#### 5. Интерфейс и эргономичность

Код	Название	Отметка (оставить нужное)
5.01	Полностью русифицированный интерфейс	Да / Нет

#### 6. Дополнительная информация по системе

Код	Название	Отметка (оставить нужное)
6.01	Общее количество автоматизированных МО на данное время	
6.02	Общее количество автоматизированных рабочих мест на данное время (по всем инсталляциям)	
6.03	Максимальное количество АРМ в одной медицинской организации	
6.04	Минимальное количество АРМ в одной медицинской организации	
6.05	Перечень основных внедрений (список)	
6.06	Имеется ли опыт реализации региональных проектов и если «да» - то укажите количество регионов, где Ваша МИС применяется как типовая	
6.07	Начиная с какого количества рабочих мест (пользователей) Вы готовы выполнять проект автоматизации?	
6.08	Тип лицензирования подключения диагностического оборудования	<b>неограниченно на прибор по количеству одновременных подключений</b>