A glowing lightbulb with a circuit board overlay. The lightbulb is illuminated from within, casting a warm glow. The circuit board is a stylized, light blue graphic with various lines and nodes, overlaid on the background. The background is a soft, light blue gradient.

НОЗОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ
СИСТЕМЫ В ЭКОСИСТЕМЕ ЦИФРОВОГО
КОНТУРА
РЕГИОНАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ЗАО «РИ-СИСТЕМЫ» ПРОСТОВ М.Ю.

ДИСКЛЕЙМЕР

Мы НИКОГДА не показываем на презентациях персональные данные

Большинство скриншотов получено в «тестовой среде идентичной натуральной»

Все описанные проекты имеют высший уровень технологической зрелости (в том числе в части обучения пользователей)

Все описанные проекты выполнялись либо в рамках 44/223 ФЗ (за средства Региона или федеральные средства) или в рамках спонсорской поддержки фарм-компаний

Мы предоставляем в подавляющем большинстве случаев «вечные лицензии» на неограниченное число рабочих мест

Практика – критерий истины: лучший способ оценки систем – отзывы реальных пользователей системы. Если Вы хотите оценить работу системы – спросите пользователей.

ЦИФРОВОЙ КОНТУР В ЗДРАВООХРАНЕНИИ



МИС/РМИС

Тенденция перехода
на моно-МИС



Нозологические подсистемы
«региональный ВИМИС» (ЦСП)



ТМК



Вспомогательные
подсистемы

Защита данных
НСИ

КАКИЕ НОЗОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДСИСТЕМЫ БЫВАЮТ?

Организации оказания медицинской помощи больным онкологическими заболеваниями;

Организации оказания медицинской помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями;

Организации оказания медицинской помощи по профилям «Акушерство и гинекология» и «Неонатология» (Мониторинг беременных);

Организации оказания профилактической медицинской помощи (диспансеризация, диспансерное наблюдение, профилактические осмотры).



ОНКОЛОГИЯ – КАКИЕ ЗАДАЧИ РЕШАЕТ ЦСП

Организации оказания медицинской помощи больным онкологическими заболеваниями – это централизованная система (подсистема) Государственной информационной системы в сфере здравоохранения субъекта Российской Федерации обеспечивает контроль состояния здоровья больных онкологическими заболеваниями, маршрутизацию на всех этапах оказания медицинской помощи, а также информационный обмен между медицинскими организациями, участвующими в оказании медицинской помощи больным онкологическими заболеваниями со структурными подразделениями медицинских организаций общего профиля;



КАКИЕ ИМЕННО ЗАДАЧИ РЕШАЕТ ЦСП?

- Сбор сведений из различных источников (МИС)
- Анализ данных
- Ведение пациента
- Маршрутизация пациента
- Мониторинг пациента



<https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/3801>

ЧЕМ ЦСП НЕ ЯВЛЯЮТСЯ?

ЦСП – это не медицинские информационные системы. В них не работают врачи.

ЦСП – это не МИС-между-МО (системы в которых работают врачи для записи в расписания других МИС)

ЦСП – это не интеграционные шины

ЦСП (Онкология) – это не Раковый регистр

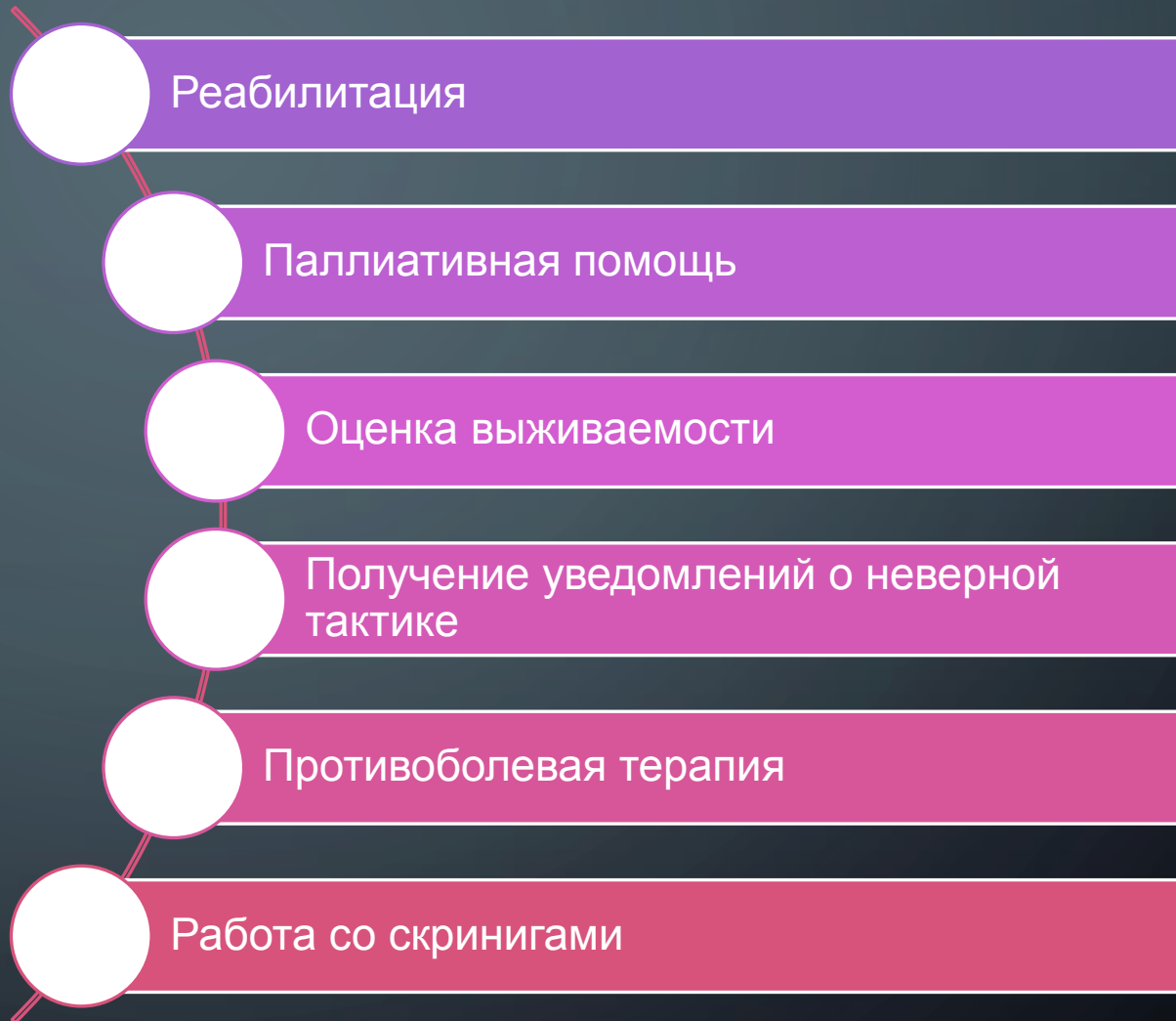
ЦСП – не концентратор данных (или прокси-сервер) для ВИМИС



<https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/3801>

ТЕРРА ИНКОГНИТА В РЕКОМЕНДАЦИЯХ ПО ЦСП

В рекомендациях по функционалу ЦСП есть ряд разделов, которые декларируют функции, для которых нет общепринятого решения, которые решаются специфически для регионов

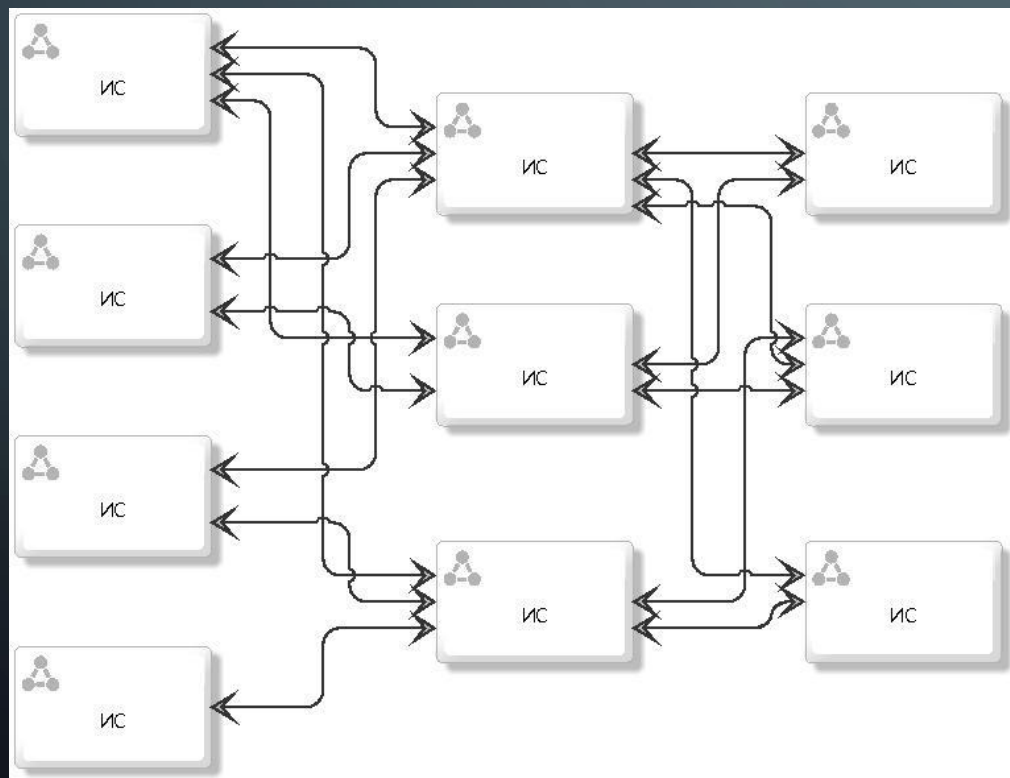


СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО КОНТУРА [2023]

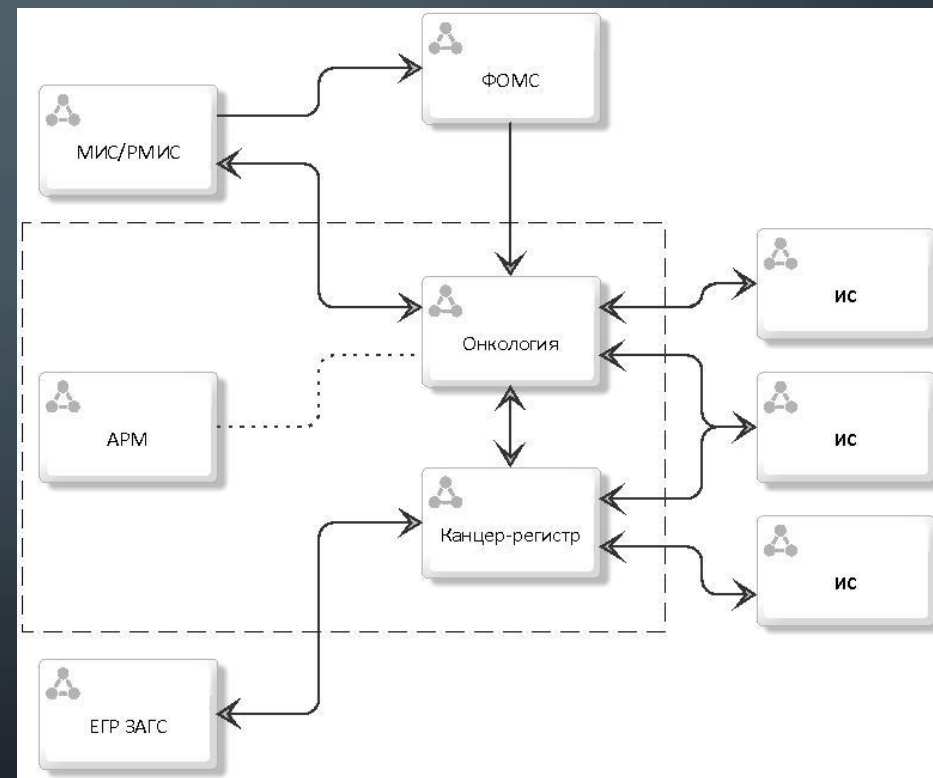
- Концепция моно-МИС
- Отказ от интеграционных шин
- Отказ от сложных, разнородных интеграций систем одного типа (МИС)
- Требования к интеграциям с различными, дополнительными информационными системами

СВЯЗАННОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

ИСТОРИЧЕСКАЯ

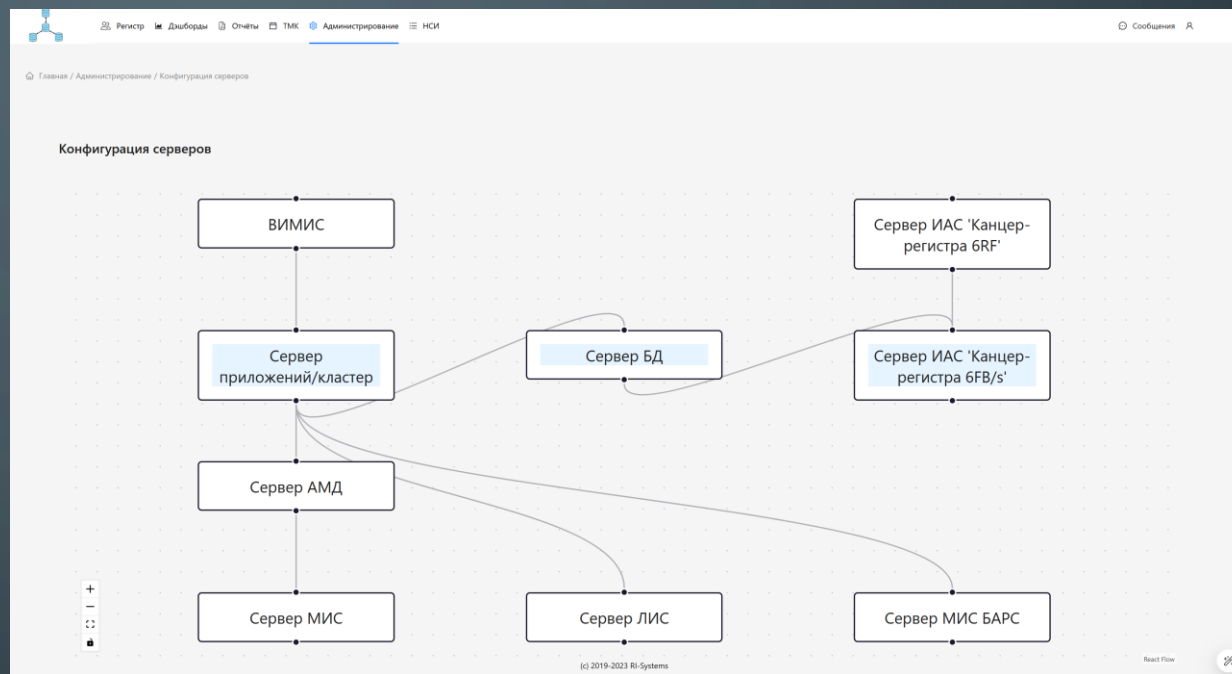


ПЕРСПЕКТИВНАЯ



РЕАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ НА ПРИМЕРЕ КЕЙСА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Мы добавили функционал просмотра связанности серверов для наглядного отображения связанности информационных систем и быстро и наглядно увидеть потоки данных. Наша практика показывает, что пока, к сожалению, схема построения взаимодействия пока далека от целевой во многих регионах



ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ НАСТРОЙКИ ПОТОКОВ ДАННЫХ

При настройке связанности в регионах часто принимаются неверные решения на основании политических аргументов и мнений конкретных вендоров, которые могут значительно усложнить внедрение ЦСП

Точка входа ВИМИС не у ЦСП

Отдельная интеграция с ЛИС в обход МИС

Построение систем класса Архив Мед. Документации для бэта-СЭМД

Попытка формировать ретро-СЭМД, и некоторые другие документы на узле МИС

The background is a dark blue gradient. In the corners, there are decorative white line-art elements resembling circuit traces or neural network connections, with small circles at the end of the lines.

ЧТО ЖЕ ДЕЛАЕТ ЦСП?

На примере ИАС «Онкология 6S2»

ЗАДАЧИ СТОЯЩИЕ ПЕРЕД ИАС «ОНКОЛОГИЯ 6S2»

Отслеживание пациентов в режиме реального времени

Сбор полных сведений о маршруте пациента

Обеспечение преемственности данных при информационном обмене между ИС

Маршрутизация пациентов, в т.ч. поддержка принятия решения

Формирование оперативной отчётности и аналитики

Обеспечение ИС субъекта источником экспертных сведений

Анализ консолидированных данных в том числе из внешних источников (таких как ФОМС)



ОТКУДА БЕРУТСЯ ДААННЫЕ?

Каким образом ЦСП (онко) наполняется данными? На примере кейса внедрения в СПб и Волгограда ЦСП наполняется данными из многих источников в режиме «обогащения данных». Эти сведения структурируются и ложатся в основу общей нозологической карты пациента.

Импорт сведений ИГХ/МГИ

Импорт сведений ЛЛО

Импорт сведений ВМП

Импорт сведений ТФОМС

Интеграционные профили

Импорт сведений медицинских организаций и НМИЦ в произвольном формате

Экспорт любых сведений в структурированных форматах

РЕМАРКА – ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОФИЛИ

Стандарт де-факто, определяющий объем сведений поступающих в ЦСП – интеграционные профили ВИМИС – онкология (бета-СЭМД), а также мастер СЭМД. Однако, данные интеграционные профили нуждаются в развитии, ввиду видимых проблем.

Небольшой объем обязательных полей

Подход разработчика: ВИМИС принимает, значит всё работает

Большой объем и низкая структурированность информации в бэта-СЭМД

Разнородность НСИ в рамках различных СЭМД

Нечетко прописанные триггерные точки формирования бэта-СЭМД

МАРШРУТИЗАЦИЯ (ОТСЛЕЖИВАНИЕ)

- Возможность отследить маршрут пациента в режиме реального времени
- Возможность провести локальную эскалацию до наступления регламентных сроков
- Возможность ретроспективного анализа данных
- Возможность оценки эффективности маршрутизации

The screenshot displays a web application interface for patient management. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Регистр', 'Отчёты', 'Администрирование', 'Запись', 'Управление', and 'Дисборды'. The main content area is titled 'Пациент' and features a patient icon on the left. To the right of the icon is a table with patient details:

ФИО	0001	Пол	женщина	Дата рождения	26-04-1966
СНИЛС		Рег.карта	1335511		
ОМС		СК	Ингосстрах	Дата	
Взят(а) на учёт	при жизни, впервые			Дата взятия	14-01-2021
Инвалидность					

Below the patient details is a 'Документы' section with a table:

Тип документа	Паспорт РФ	Серия	Номер
Дата выдачи	15-12-2018		0

Further down is a 'Таймлайн' section with a list of events:

- 2020-12-07 CS0.3 Первое обращение
- 2021-01-14 CS0.3 Взятие на учёт: при жизни, впервые
- 2021-01-14 CS0.3 Первое обращение ПОКЦАОП
- 2021-01-14 CS0.3 Первое обращение ОД
- 2021-01-14 CS0.3 Установление диагноза
- 2021-02-16 CS0.3 Начало лечения
- 2021-02-16 до 2021-02-16 Операция
- 2021-03-23 до 2021-03-24 Цикл ХТ
- 2021-04-13 до 2021-04-14 Цикл ХТ
- 2021-04-14 CS0.3 Окончание лечения
- 2021-06-14

On the right side of the interface, there is a section for 'Отклонения не выявлены' with a table:

№	Описание	Период
Нет данных		

At the bottom right, there is a map showing a route in Nizhny Novgorod, with a blue line indicating the patient's path through the city.

МАРШРУТИЗАЦИЯ (АКТИВНАЯ) - НАЗНАЧЕНИЯ

ИАС предоставляет инструмент автоматизации назначений доступный по средствам технологии бесшовной маршрутизации

Порядок маршрутизации конфигурируется на основании НПА субъекта и федеральных НПА

Элементами маршрута являются структурированные:

- клинические рекомендации
- региональные приказы по маршрутизации пациентов
- региональные схемы триггерных точек
- ФЛК

Сведения вносятся на уровне субъекта, получаются из ВИМИС, либо входят в стандартную Базу знаний системы

Все предложения системы носят рекомендательный характер, возможна настройка обязательности указания причины отказа от рекомендации

The screenshot displays the 'Mockup Mis Like System' interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'ЛАБОРАТОРИЯ', 'СМП', 'CALL-CENTER', 'ПАЦИЕНТЫ', 'КОЖКИ', 'АДМИНИСТРИРОВАНИЕ', and 'ВЫИТИ'. The main header reads 'Редактирование пациента'. Below this, a window titled 'Доступ к ИАС 'Онкология'' is open, showing a patient's medical history and a modal window for 'Рекомендованные назначения'.

The modal window 'Рекомендованные назначения' contains a table with the following data:

Название	Описание	Срок (дн.)	Действия
Морфологическое исследование	У пациента в настоящий момент нет информации о проведённом морфологическом исследовании. Клин.рек C50 (ID 379), 2.3.2: Рекомендуется всем пациентам выполнять патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала молочной железы с применением иммуногистохимических методов для определения биологических характеристик опухоли, патоморфологической стадии РМЖ, степени лечебного патоморфоза [5] Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).	1	Записать

Below the table, there are navigation buttons: '< 1 >' and 'Отмена' (Cancel), 'OK'.

The background interface shows a patient's medical history with fields for 'ОМС', 'СК', 'Ингосстрах', 'Дата', 'Взят(а) на', 'Инвалидизация', 'Событие', 'Тип', 'Место', 'Причина регистрации', 'Дополнительная форма', 'Дата начала и окончания события', 'Диагноз из РК', 'Тип события', 'Характеристика диагноза', and 'Топография'. The 'Топография' field is set to 'C50.3. ЗНО нижневнутреннего квадранта молочной железы'.

АНАЛИТИКА: СРОКИ И СОБЛЮДЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Мониторинг в режиме реального времени сроков и объемов диагностики и лечения – одна из ключевых задач стоящих перед ЦСП.

















Отчёт: **Сроки ожидания**
Списки пациентов, со сроками ожидания

Период: 2021-01-01 → 2021-09-27 Район: Наблюдающая МО:

Лечащая МО: Морфологический тип: Код МКБ-10: Применить

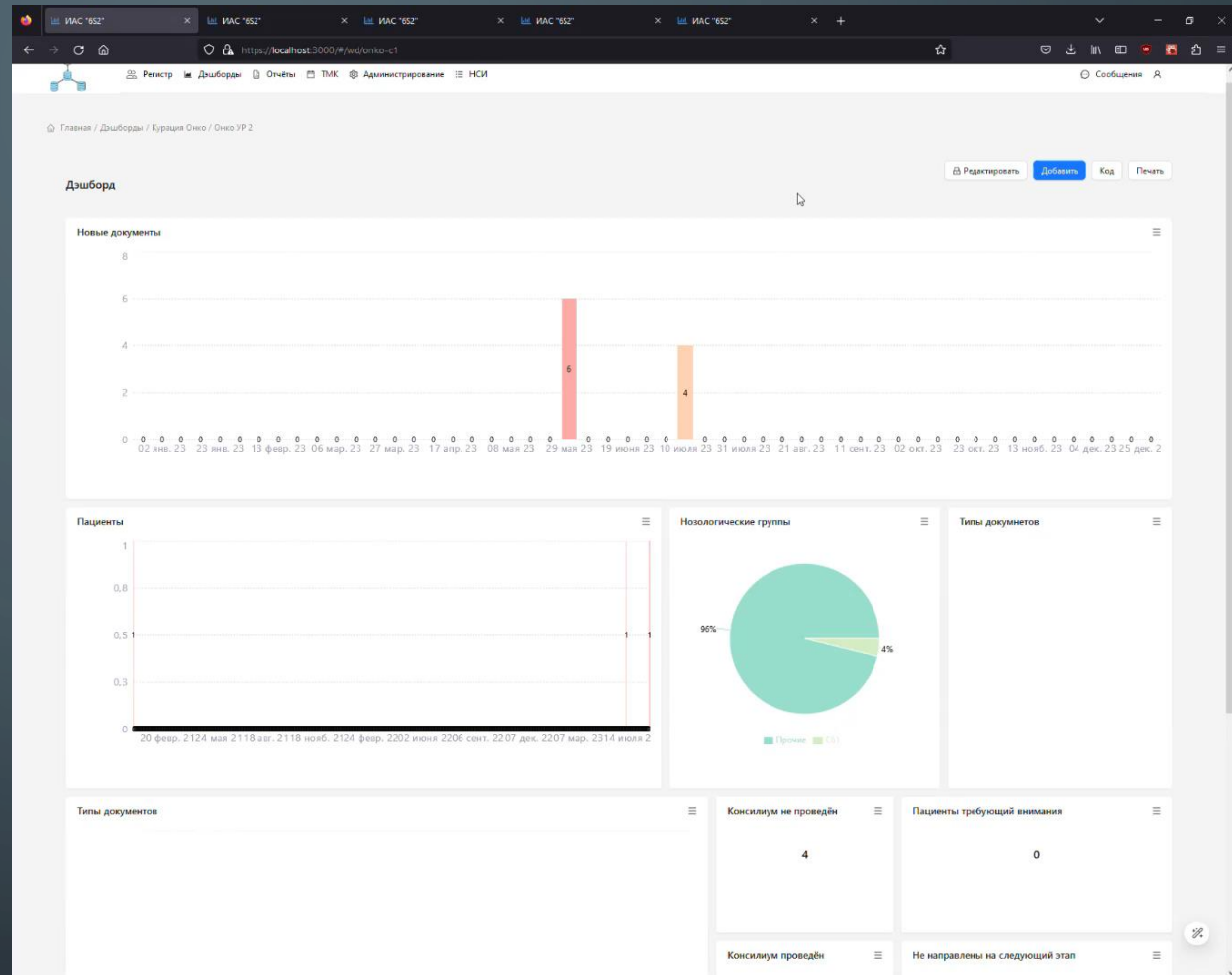
Пациенты Диагнозы Все записи

XLSX Подготовить CSV Печать

ФИО	Дата рождения пациента	Регистрационный номер	Клиническая группа	Топография	Стадия опухолевого процесса	Код района	Время от установления подозрения до визита в ПОКЦАОП	Время от визита в морфологического подтверждения	Время от морфологического подтверждения до начала лечения	Действия
САПОЖНИКОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА	10-09-1948	500279	III	клеточный хронический лимфоцитарный лейкоз	непринимно	КРАСНОСЕЛЬСКИЙ Р-Н	---	---	183	 
САПОЖНИКОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА	10-09-1948	500279	III	S85.7.4. Другие уточненные типы неходжкинской лимфомы	I/стадия	КРАСНОСЕЛЬСКИЙ Р-Н	---	---	71	 
ЕРЕМЕНКО ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА	07-11-1955	626037	II	S33.9. Злокачественное новообразование шейки матки неуточненной части	IIIc	КРАСНОСЕЛЬСКИЙ Р-Н	---	---	---	 
ШВЕДОВА АНТОНИНА АНДРЕЕВНА	14-03-1927	313089	III	S80.9. Злокачественное новообразование неуточненное		НЕВСКИЙ Р-Н	---	---	---	 
ВЛАДИМИРОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА	30-11-1940	313095	III	S25.0. Злокачественное новообразование головы поджелудочной железы	IIIстадия	НЕВСКИЙ Р-Н	---	---	19	 
ВОЛЧЕНКО СВЕТЛАНА ПЕТРОВНА	27-06-1945	548692	III	S44.3. Другие злокачественные новообразования кожи других и неуточненных частей лица	Iстадия	КАЛИНИНСКИЙ Р-Н	---	---	42	 
ЛАКИЙЧУК ДМИТРИЙ ЕВМЕНОВИЧ	15-11-1945	512608	II	S83.5. Лимфобластная (диффузная) лимфома		ПЕТРОГРАДСКИЙ Р-Н	---	---	---	 
БЛЕУНОВА ТАТЬЯНА ИВАНОВНА	08-01-1940	574657	III	S44.3. Другие злокачественные новообразования кожи других и неуточненных частей лица	Iстадия	ПРИМОРСКИЙ Р-Н	---	---	36	 

АНАЛИТИКА: ГИБКОСТЬ НАСТРОЙКИ

Для обеспечения гибкости анализа данных необходимо не только иметь полный набор отчётов и дашбордов но иметь возможность их гибкой настройки



ОТЧЁТНОСТЬ

Система обеспечивает расчёт всей оперативной отчётности и поддерживает дриллдаун (декомпозицию) показателей до конкретных записей в карте пациента

Отчёт: ФЧН №7 (обр. 2023)

Основная отчётная форма мониторинга деятельности онкологической службы

Нозологическая группа: Нозологическая группа (укрупнённая): Возрастная группа: Все

Выборка пациентов: Район: Наблюдющая МО:

Лечащая МО: Морфологический тип:

Код МКБ-10: Период: 2022-01-01 - 2022-12-31

Применить Экспорт docx Экспорт html Экспорт pdf

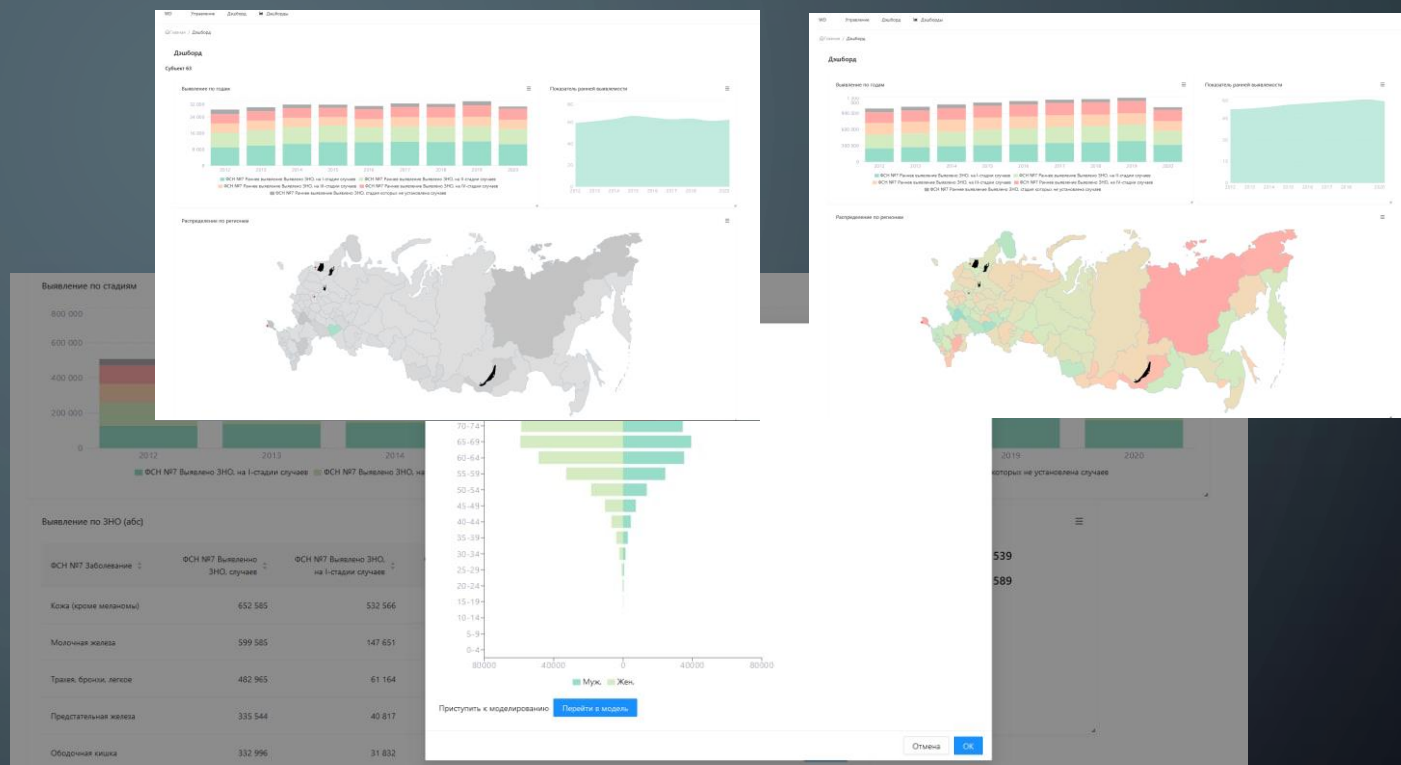
Таблица 2000

Заболееваемость

МКБ-10	Пол	00-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	
C00	М									1				1	1	1				
C00	Ж																1			
C01, C02	М								3	1	4	6	4	9	5	7	4	3		
C01, C02	Ж									1			1	6	2	3	4	1	1	
C03-C06, C09	М									2	6	5	11	12	15	5	2	1		
C03-C06, C09	Ж								1	1	2	4	3	10	11	6	2	4	2	
C07, C08	М								1		1	1	2	1	3	2	1			
C07, C08	Ж								2		2	1	1			2		1		
C10	М											6	7	8	2	1	3			
C10	Ж									1	1			1	2	2	3		1	
C11	М				1		1			1				1		2				
C11	Ж							1								1				
C12, C13	М					1		1		2	3	3	6	6	5	3	1			
C12, C13	Ж												1	1	1	2				
C15	М								1	1	2	9	12	12	18	16	8	5		
C15	Ж										1	5	5	5	5	7	6	2	8	
C16	М							3	3	9	7	14	37	40	55	55	36	29	13	
C16	Ж							1	3	2	9	10	25	30	36	47	27	34	9	
C17	М									2	1	2	1	2	2	2	1	1		
C17	Ж										2	1	4	4	1	2	1			
C18	М			1				1	5	9	11	24	41	62	76	63	40	19	11	
C18	Ж							3	1	9	7	13	24	35	65	88	115	78	66	42
C19-C21	0-неизвестно																1			
C19-C21	М							2	6	4	11	18	36	50	40	49	21	12	11	
C19-C21	Ж					1	2	8	10	8	22	19	34	57	50	26	20	15		
C22	М							1			2	4	9	10	6	15	5	5	2	
C22	Ж	1							1		3	3	7	7	12	10	8	7	1	
C23, C24	М								1	1				2	3	5	4	1	2	1

АНАЛИТИКА: ПОПУЛЯЦИОННАЯ СТАТИСТИКА

Построение дэшбордов по произвольным показателям, для всех популяционных показателей



ИНТЕГРАЦИЯ С РАКОВЫМ РЕГИСТРОМ

Хотя ЦСП – отдельный класс информационных систем, для решения ряда задач им необходима интеграция с региональным сегментом федерального ракового регистр. Без неё невозможно представление достоверной статистики, работа с диспансерной группой и решение ряда других задачи. В настоящий момент единственная ЦСП поддерживающая такой функционал – ИАС «Онкология 6S2».

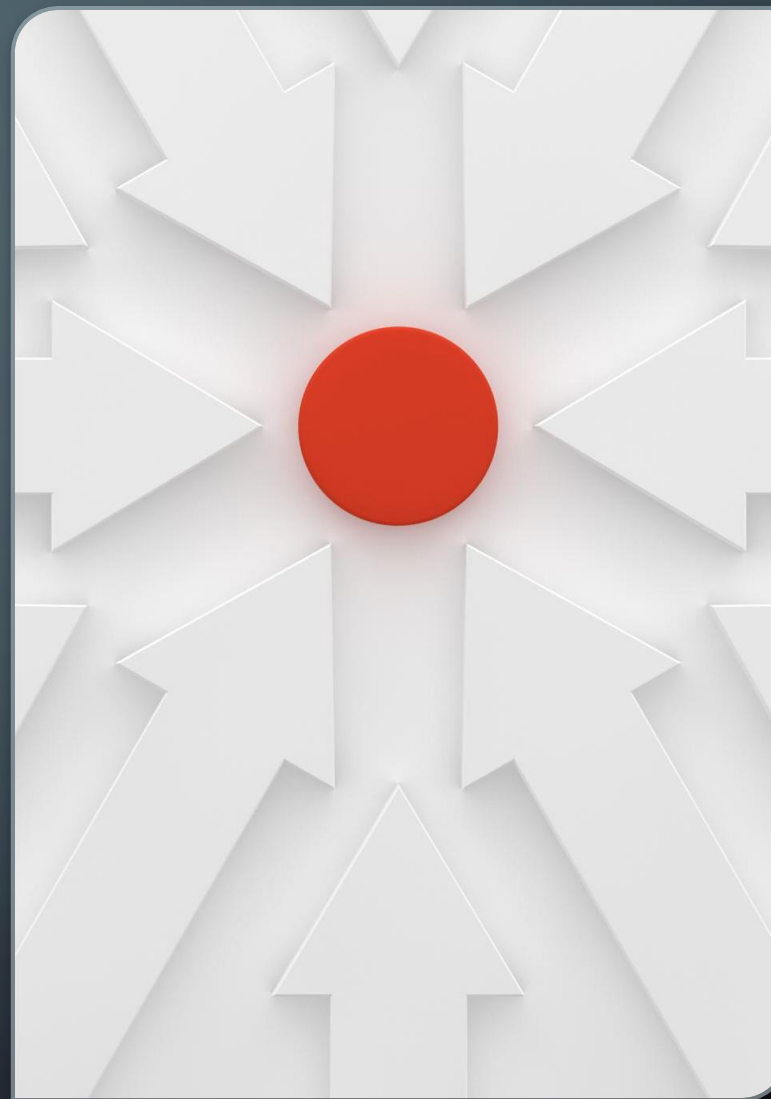


ВЫВОДЫ

- ЦСП – отдельный класс информационных систем, определённый рядом НПА. Это системы экспертного уровня, которые обеспечивают общую и персонализированную аналитику нозологической группы.
- В настоящий момент этот класс информационных систем активно развивается, и благодаря вызовам стоящим перед регионами зачастую значительно превосходит требования этих НПА.
- Современные тенденции значительно расширяют возможности по активному использованию функционала систем

ВЫВОД: ЕСЛИ ВЫ ВНЕДРЯЕТЕ (ИЛИ ПЛАНИРУЕТЕ ВНЕДРЯТЬ) 6S2 – ВЫ НА ПРАВИЛЬНОМ ПУТИ!

Система решает широкий спектр задач по управлению онкологической службой и идеально встраивается в существующую инфраструктуру





КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

Простов Михаил Юрьевич

+7 968 7 123 320

+7 999 810 43 08