



ЦЕНТР ДИАГНОСТИКИ  
И ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ

# МРЦ

общее, отчет о работе, план перехода

ГБУЗ «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий ДЗМ»  
Москва, 01.03.2021

# Справка о работе референс-центра лучевой диагностики ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ» за период с 17.08 по 01.03.2021



## Открытие МРЦ

с 17.08.2020 работает в **полноценном режиме**



## Лицензия

07.09.2020 получена **Лицензия** на осуществление медицинской деятельности по адресу РЦ: ул. Петровка, д.24



## Трудоустройство врачей- рентгенологов

на 01.03.2021 в РЦ принято **96 врачей-рентгенологов**  
(с учетом руководителя РЦ и заведующего ОЛД)



## Регламентация работы РЦ

- Приказ ДЗМ от 2 декабря 2020 г. № 1352 "О внесении изменений в приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 5 августа 2020 года № 764»
- Приказ Минздрава России от 9 июня 2020 г. № 560н "Об утверждении Правил проведения рентгенологических исследований"  
(зарегистрировано в Минюсте России от 14.09.2020 № 59811)

# Справка о работе референс-центра лучевой диагностики ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ» за период с 17.08 по 01.03.2021



## Круглосуточный режим работы РЦ

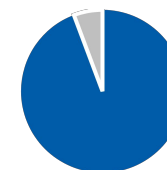
Организована работа РЦ **24/7**



## Организация описания лучевых методов исследования с цифровых диагностических устройств МО в РЦ

Всего выполнено исследований в МО пилотной группы: **387 510**

Оформлено направлений: **375 458**  
*из них 364 432 исследований описано в РЦ*



В МО на местах описано **10 162** исследований



## Оценка организации работы кабинетов ЛД

(работка паспортов МО пилотной группы с перечнем диагностических устройств, эффективностью работы, распределением рентгенолаборантов и врачей-рентгенологов между аппаратами, функциональными обязанностями, выполняемых персоналом кабинетов ОЛД, и перечнем методик сканирований)

1. Сформированы подробные **паспорта МО** пилотной группы
2. Проведены **встречи с рентгенолаборантами** по оценке качества исследование и проработки типичных ошибок

# Справка о работе референс-центра лучевой диагностики ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ» за период с 17.08 по 01.03.2021



## Описание лучевых методов исследований в РЦ

### МО пилотной группы

- КДЦ № 6
- ДЦ № 5
- ГП № 212
- ГП № 109
- ГП № 2
- ГП № 11

### МО вне пилотной группы

- ГП № 170
- ГП № 68
- ГП № 219
- ГП № 46
- ГП № 36
- КДЦ № 2
- ГП № 8
- ГП № 66
- ГП № 209
- ГП № 218
- КДП № 121
- ГП № 195
- ГП № 5
- ГКБ им. Бр. Бахрушиных
- ГКБ им. Вересаева
- Щербинская ГБ



## План перехода МО в РЦ

2021							
Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт
ГП № 8	ГП № 68	ГП № 107	ГП № 209	ГП № 69	ДКЦ № 1	КДП №	ГП № 5
ГП № 46	ГП № 220	ГП № 12	ГП № 22	ГП № 23	ГП № 195	121	ГП № 66
ГП № 3	ГП № 45	ГП № 36	ГП № 166	ДЦ № 3	КДЦ № 4	ГП № 180	ГП № 19
	ГП № 6	КДЦ № 2	ГП № 170	ГП № 214		ГП № 219	ГП № 9
	ГП № 62	ГП № 67	ГП № 210				
	№ 64		ГП № 218				

# План график перехода врачей



Период 2021	Поликлиники в проекте	Наименование МО	Кол-во врачей-рентгенологов			
			Всего в МО	на аналоговом оборудовании/отказались перейти в МРЦ	к переходу в МРЦ	нарастающим итогом в МРЦ
Янв-фев		12 ГП пилотной группы				90
Мар	13	ГП 8	29	14	15	105
	14	ГП 46				
	15	ГП 3				
Апр	16	ГП 68	60	11	47	152
	17	ГП 220				
	18	ГП 45				
	19	ГП 6				
	20	ГП 62				
	21	ГП 107				
Май	22	ГП 12	55	13	42	194
	23	КДЦ 2				
	24	ГП 36				
	25	ГП 67				
	26	ГП 209				
Июн	27	ГП 22	79	16	63	257
	28	ГП 166				
	29	ГП 170				
	30	ГП 210				
	31	ГП 218				
	32	ГП 69				
Июл	33	ГП 23	63	5	58	315
	34	ДЦ 3				
	35	ГП 214				
Авг	36	ДКЦ 1	55	8	46	361
	37	ГП 195				
	38	КДЦ 4				
Сен	39	КДП 121	54	14	40	401
	40	ГП 180				
	41	ГП 219				
Окт	42	ГП 5	48	7	41	442
	43	ГП 66				
	44	ГП 19				
	45	ГП 9				
Ноя						442
Дек						442
<b>ИТОГО</b>			<b>619</b>	<b>177</b>	<b>442</b>	<b>442</b>

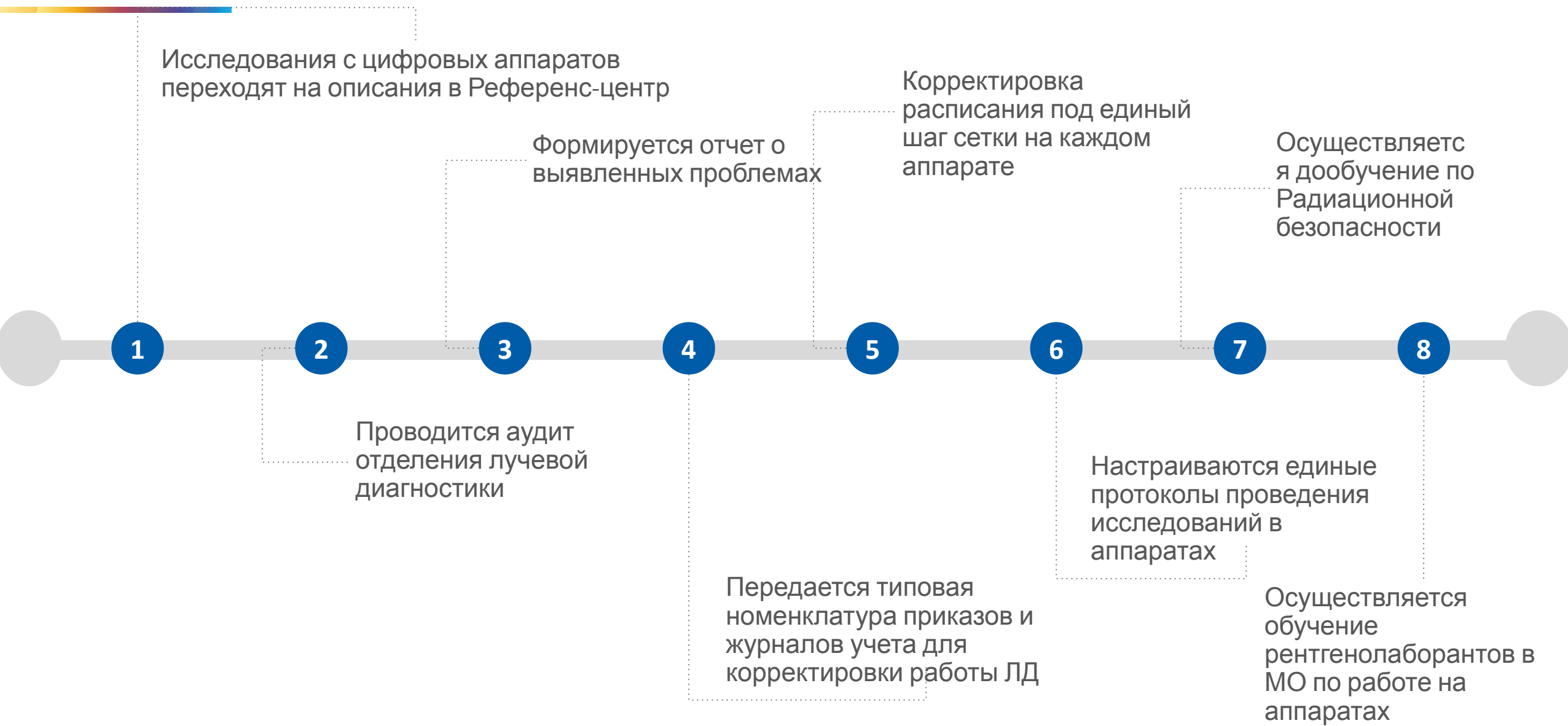
По результату перевода сотрудников **619** в МРЦ

Врачей-рентгенологов во взрослых поликлиниках



- на начало 2021 года в МРЦ переведено: 90 врачей (57 врачей из пилотной группы отказались переходить) с учетом них, к концу

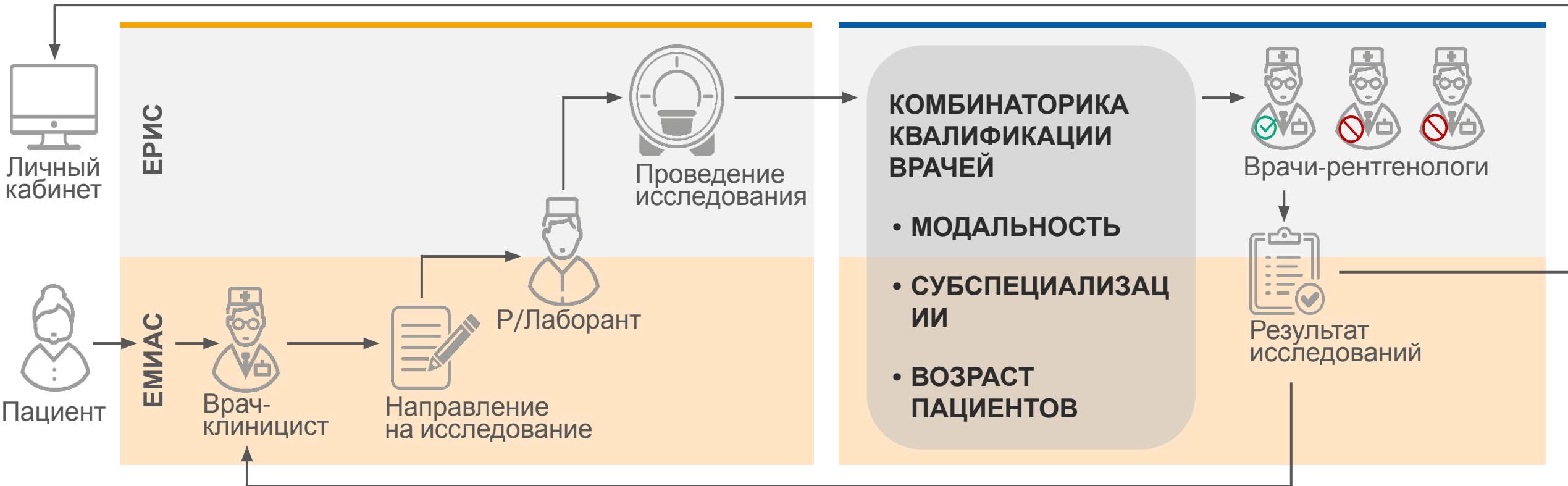
# Алгоритм передачи на дистанционное описание в Референс-центр



# Последовательность этапов при проведении лучевых методов исследований



ПЕРВИЧНОЕ ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ  
Консультации клиницистов



# Работа МРЦ с АПЦ

---



# Обновление актуальной информации по МО (еженедельно)



Еженедельно ведется сбор информации с МО по текущим процессам работы отделения лучевой диагностики, технические и кадровые проблемы отображаются на инфопанелях

еженедельная проверка информации в столбцах М-5  
ответственный со стороны МО:

ГЗ / Филиал	Модальность	Тип оборудования	Дата начала капремонта	Загрузка за 1 кв 2020.	Статус работоспособности по данным системы УМО ЕМИАС	Рентгенлаборант	Потребность в р/л (указать кол-во требуемых ставок. При отсутствии потребности - прочерк)	Функционал	Врачи	Описание исследований	Потребность наличия врача на месте
ГЗ	Денс	Цифровой	-----	102%	Используется (исправно)	Шудель Е.Н.	-----		нет	МРЦ	Нет
ГЗ	РГ	Цифровой	-----	63%	Используется (исправно)	Дементьева Е.А, Приз М.И..	-----	Стандартные функции:	Нет	МРЦ	Нет
ГЗ	ММГ	Цифровой	-----	75%	Используется (исправно)	Захарова К.И., Ширяева Н.Б.	-----		Нет	МРЦ	Нет
ГЗ	КТ	Цифровой	-----	0%	Не используется (оборудование неисправно)		-----	-----	-----	-----	-----
ГЗ	КТ	Цифровой	-----	160%	Не используется (оборудование неисправно)		-----	-----	-----	-----	-----
ГЗ	РГ	Аналог +	-----	0%	Не используется (законсервировано)		-----	-----	-----	-----	-----
											Потребность в рентген-лаборантах на контраст.

# Изменения в МО было- стало



АУДИТ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ						
Медицинская организация	Санитарно – эпидемиологическое заключение (было)	Итог	Технические паспорта	Итог	Локальные приказы	Итог
ГБУЗ «ДЦ № 5»	В наличии, на все АПЦ		Основной корпус г. Москва, Абрамцевская улица, дом 16, ул. Абрамцевская, дом 16, стр1 Рентгеновский кабинет № 117 (1-й этаж) до 01.08.2020 Рентгеновский кабинет № 502 (5-й этаж) до 02.08.2020 Рентгеновский кабинет № 503(5-й этаж) до 23.03.2020	Получены	Частичное отсутствие локальных приказов	Переданы
ГБУЗ «КДЦ № 6»	Просрочены сроки	Получено в филиале №4, головное учреждение в процессе получения	Филиал 2 Бескудниковский б-р, д. 59 Кабинет № 405 (4-й этаж) до 25.07.2020 Кабинет № 406 (4-й этаж) до 25.07.2020 Кабинет № 407 (4-й этаж) до 25.07.2020	Получены	Частичное отсутствие локальных приказов	Переданы
ГБУЗ «ГП № 2»	Основной корпус г. Москва, ул. Фруктовая 12 №77.01.16.000.М.005701.08.15 от 12.08.2015 г. срок действия до 11.08.2020 г.	В процессе получения	Филиал №2 г. Москва, Чертановская дом 26 Рентгеновский кабинет № 401 (4-й этаж); до 22.05.2020 Рентгеновский кабинет № 416 (4-й этаж); до 22.05.2020 Флюорографический кабинет № 116 (1-й этаж); до 22.05.2020	Получены	Частичное отсутствие локальных приказов	Переданы
ГБУЗ «ГП № 109»	Просрочены сроки	В процессе получения	Просрочены сроки	Получены	Частичное отсутствие локальных приказов	Переданы
ГБУЗ «ГП 212»	В наличии		В наличии		Частичное отсутствие локальных приказов	Переданы

## ТЕХНИЧЕСКИЙ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА МЕДИЦИНСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ

Медицинская организация	Метрологическое обеспечение эксплуатации медицинской техники МО, положение	Итог	Журнал технического обслуживания медицинской техники	Итог	Договор на техническое обслуживание медицинского оборудование	Наличие у инженера правоустанавливающих документов на право работы с ИИИ
ГБУЗ «ДЦ № 5»	Отсутствует положение о метрологической службе МО	Переданы	В наличии, ведется		Заклучен	Договор со сторонней организацией
ГБУЗ «КДЦ № 6»	Не представлены	Переданы	Представлен по основному зданию	Оформлены	Заклучен	Договор со сторонней организацией
ГБУЗ «ГП № 2»	Не представлены	Переданы	Не представлены	Оформлены	Заклучен	Договор со сторонней организацией
ГБУЗ «ГП № 109»	Не представлены	Переданы	Представлен, требует доработки.	Доработан	Заклучен	Договор со сторонней организацией
ГБУЗ «ГП 212»	Не представлены	Переданы	В наличии, ведется		Заклучен	Договор со сторонней организацией

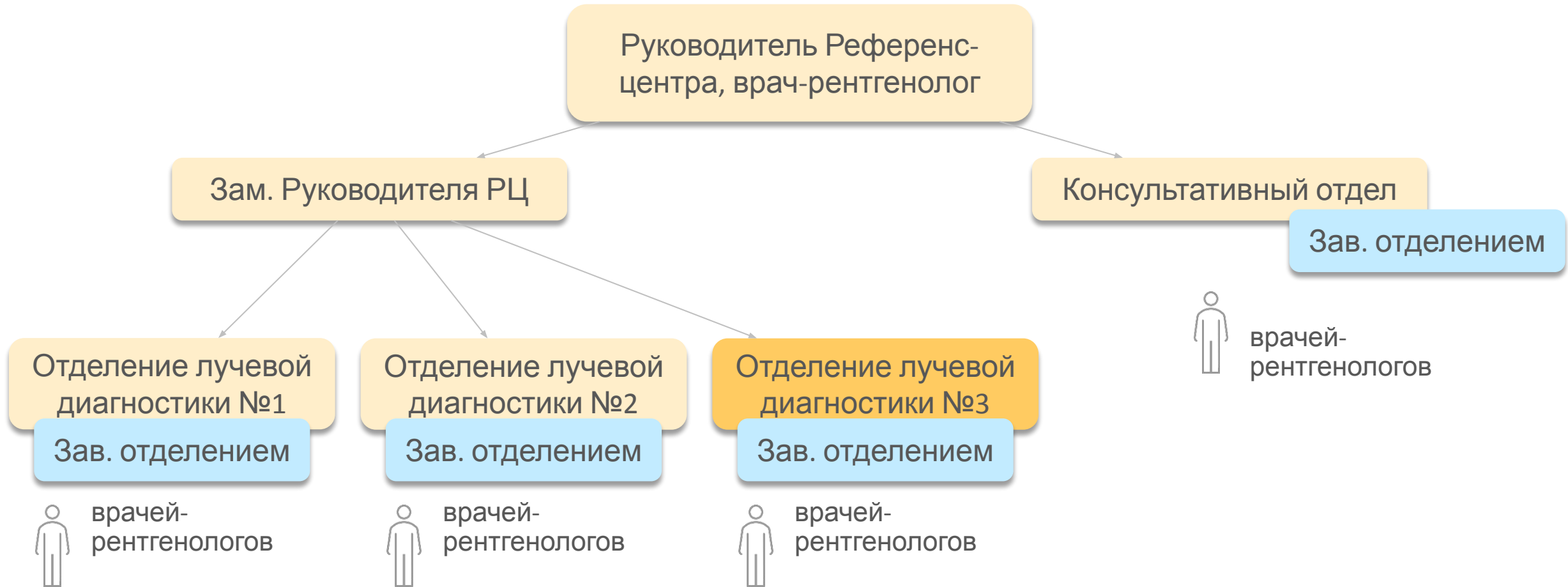
РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ						
Медицинская организация	Контроль технического состояния и защитной эффективности передвижных и индивидуальных средств радиационной защиты	Итог	Индивидуальный дозиметрический контроль персонала группы А	Контроль дозовых нагрузок пациентов	Документы, удостоверяющие прохождение обучения персонaла радиационной безопасности и наличие приказа	Итог
ГБУЗ «ДЦ № 5»	Просрочены сроки	Получены	Проводится	Проводится	Не представлены	Получены
ГБУЗ «КДЦ № 6»	Проводится		Проводится	Проводится	Не представлены документы о прохождении обучения по РБ	Получены
ГБУЗ «ГП № 2»	Проводится		Проводится	Проводится	Не представлены	В процессе получения
ГБУЗ «ГП № 109»	Просрочены сроки	Получены	Проводится	Проводится	Не представлены	Получены
ГБУЗ «ГП 212»	Проводится		Проводится	Проводится	Не представлены	В процессе получения

РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ						
Медицинская организация	Контроль технического состояния и защитной эффективности передвижных и индивидуальных средств радиационной защиты	Итог	Индивидуальный дозиметрический контроль персонала группы А	Контроль дозовых нагрузок пациентов	Документы, удостоверяющие прохождение обучения персонала радиационной безопасности и наличие приказа	Итог
ГБУЗ «ДЦ № 5»	Просрочены сроки	Получены	Проводится	Проводится	Не представлены	Получены
ГБУЗ «КДЦ № 6»	Проводится		Проводится	Проводится	Не представлены документы о прохождении обучения по РБ	Получены
ГБУЗ «ГП № 2»	Проводится		Проводится	Проводится	Не представлены	В процессе получения
ГБУЗ «ГП № 109»	Просрочены сроки	Получены	Проводится	Проводится	Не представлены	Получены
ГБУЗ «ГП 212»	Проводится		Проводится	Проводится	Не представлены	В процессе получения

# Работа врачей МРЦ

---

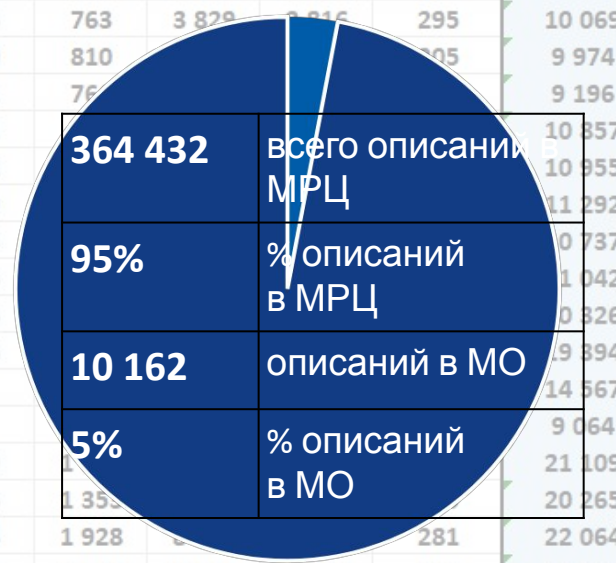
# Организационная структура МРЦ после приема 12 ГП



# Отчет о работе Референс-центра на 01.03.2021



Дата	% Описаний в МРЦ						Выполнено исследований в пилотных МО						Суммарное количество исследований
	КТ	МРТ	ММГ	РГ	ФЛГ	Денситометрия	КТ	МРТ	ММГ	РГ	ФЛГ	Денситометрия	
42 неделя	99,9%	98,5%	100,0%	99,6%	100,0%	74,6%	2 056	265	882	3 951	3 015	265	10 434
43 неделя	99,8%	99,5%	100,0%	99,4%	100,0%	77,5%	2 090	276	763	3 829	3 315	295	10 069
44 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	98,7%	99,9%	72,1%	2 153	250	810	3 829	3 315	295	9 974
45 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,1%	100,0%	87,3%	2 238	211	763	3 829	3 315	295	9 196
46 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,1%	100,0%	100,0%	2 542	231	763	3 829	3 315	295	10 357
47 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,1%	100,0%	99,2%	2 584	282	763	3 829	3 315	295	10 955
48 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,9%	99,9%	90,5%	3 011	249	763	3 829	3 315	295	11 292
49 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,8%	99,8%	98,4%	3 109	205	763	3 829	3 315	295	10 737
50 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,9%	99,9%	100,0%	3 287	186	763	3 829	3 315	295	11 042
51 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,9%	99,9%	100,0%	3 370	166	763	3 829	3 315	295	10 826
52 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,9%	99,9%	99,2%	5 705	176	763	3 829	3 315	295	19 894
53 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,9%	99,9%	77,5%	5 091	77	763	3 829	3 315	295	14 567
01 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,9%	99,9%	100,0%	5 233	35	763	3 829	3 315	295	9 064
02 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,9%	99,9%	99,0%	5 544	179	763	3 829	3 315	295	21 109
03 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,9%	99,9%	100,0%	4 291	176	763	3 829	3 315	295	20 265
04 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,9%	99,9%	100,0%	3 663	184	1 928	3 829	3 315	281	22 064
05 неделя	99,7%	99,5%	100,0%	99,9%	99,9%	100,0%	3 118	177	2 146	8 951	8 650	278	23 320
06 неделя	99,6%	99,5%	99,6%	98,9%	99,9%	99,7%	3 308	180	2 306	8 824	8 191	291	23 100
07 неделя	99,7%	98,4%	99,3%	99,0%	99,6%	99,7%	3 233	259	2 629	9 519	9 666	349	25 655
08 неделя	99,9%	99,4%	99,7%	99,0%	98,5%	99,6%	2 808	174	1 884	6 920	5 912	233	17 931
	99,5%	99,3%	98,9%	96,8%	96,0%	74,4%	83 338	6 039	35 091	150 225	106 494	6 323	387 510





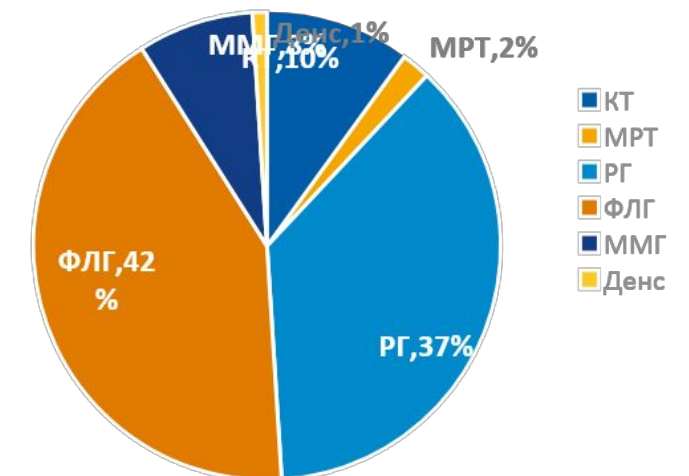
# Нормативы нагрузки рентгенологов РЦ



1. По данным ЕРИС за 2019 г. на основании количества исследований и количества врачей **сформированы первичные нормативы загрузки** по модальностям на врача
2. При работе в МРЦ **скорректированы нормативы на врача** на основании анализа длительности формирования протоколов, **определены средние показатели времени описания** и количества описаний в 2020 году
3. **Средняя нагрузка** на врача-рентгенолога МРЦ определена исходя из фонда рабочего времени в смену и средней продолжительности описания протокола по модальностям с учетом структуры объема исследований

Модальность	Средний норматив времени на 1 исследование, мин.	Норматив выполнения в смену (7,8 час), шт.	Норматив выполнения за месяц, шт
 КТ	16	26	598
 МРТ	21	20	460
 РГ	8	53	1219
 ФЛГ	3	140	3220
 ММГ	11	38	874
 Денситометр	5	84	1932
<b>Средняя нагрузка на врача в месяц, шт</b>			<b>1 459</b>

Структура объема исследований

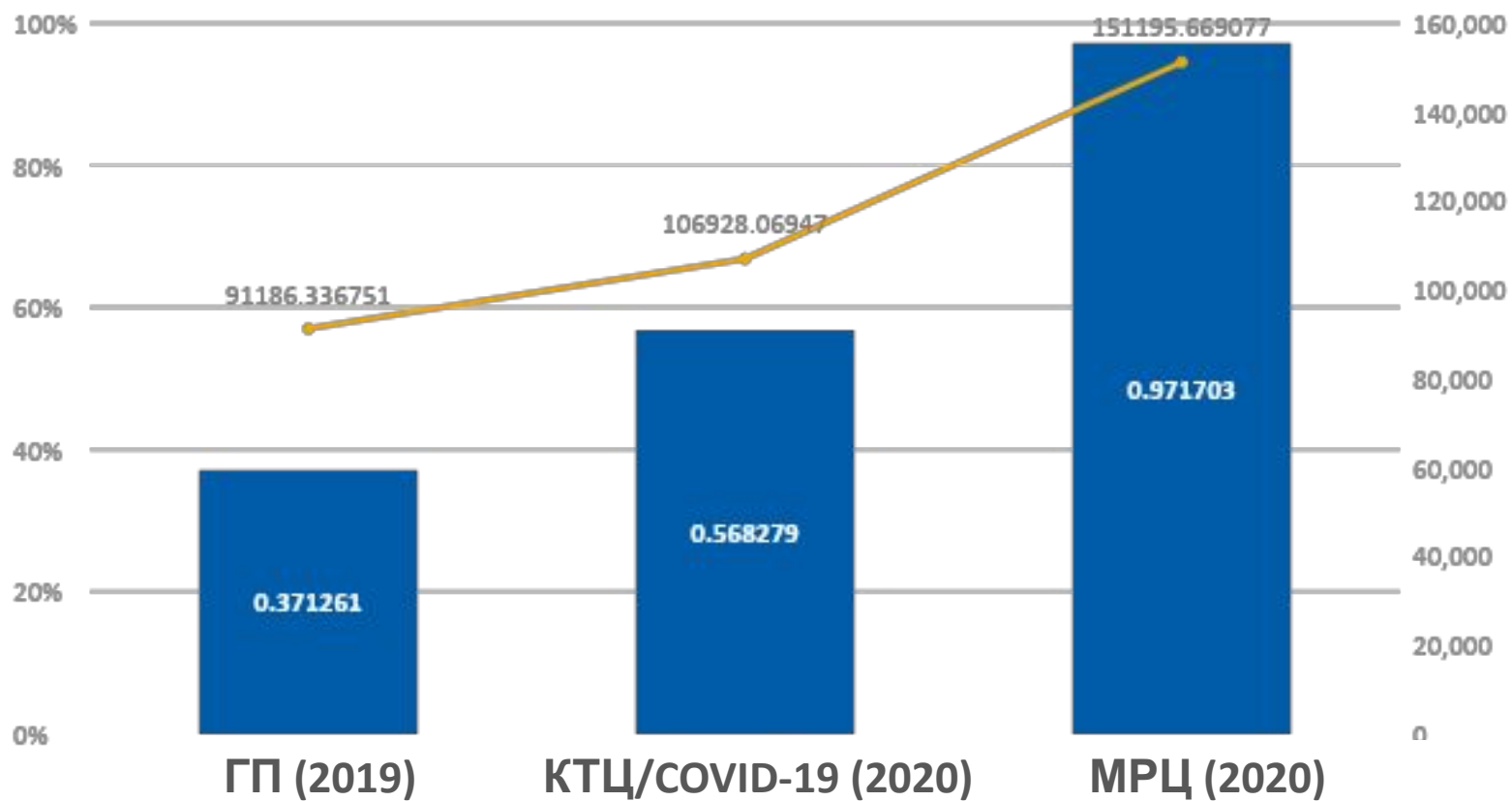


# Среднее время описания исследований



Номер недели	Период дни	Среднее время подготовки заключения						Среднее время
		КТ	МРТ	ММГ	РГ	ФЛГ	Денситометрия	
45	02.11.2020 - 08.11.2020	0:54:00	12:05:20	0:24:08	0:23:56	0:24:02	2:07:23	-
46	09.11.2020 - 15.11.2020	0:52:00	56:07:20	0:34:04	0:13:00	0:44:47	1:20:20	-
47	16.11.2020 - 22.11.2020	0:55:45	41:15:45	0:42:20	0:15:35	0:27:48	2:27:15	-
48	23.11.2020 - 29.11.2020	2:42:25	74:43:30	0:24:53	0:14:54	0:22:00	1:13:15	-
49	30.11.2020 - 06.12.2020	0:44:55	54:46:20	1:22:35	0:21:48	2:16:31	2:16:23	-
50	07.12.2020 - 13.12.2020	0:28:05	16:14:30	0:16:02	0:13:46	0:33:31	1:09:30	-
51	14.12.2020 - 20.12.2020	0:31:05	12:20:00	0:23:00	0:15:42	0:42:24	1:20:00	-
52	21.12.2020 - 27.12.2020	2:15:26	11:50:14	0:18:54	2:46:08	2:04:01	12:11:47	2:14:26
53	28.12.2020 - 03.01.2021	2:28:30	11:26:45	0:21:58	0:39:22	1:06:14	0:40:30	1:07:07
1	04.01.2021 - 10.01.2021	1:49:32	8:57:30	0:42:27	1:00:27	0:21:45	25:39:00	1:46:19
2	11.01.2021 - 17.01.2021	1:53:57	3:21:58	0:42:00	1:17:43	1:23:11	5:07:28	1:26:41
3	18.01.2021 - 24.01.2021	1:16:21	14:38:42	0:19:19	1:50:51	2:39:57	6:31:57	2:03:41
4	25.01.2021 - 31.01.2021	1:19:32	14:07:18	1:20:58	7:28:38	4:41:41	3:35:41	4:56:07
5	01.02.2021 - 07.02.2021	0:36:36	5:51:44	0:52:48	0:56:25	1:45:23	2:49:57	1:18:02
6	08.02.2021 - 14.02.2021	0:46:11	3:23:28	0:43:07	0:50:13	0:58:23	1:59:47	0:57:54
7	15.02.2021 - 21.02.2021	0:52:23	1:37:27	1:04:55	0:26:12	1:00:44	0:50:51	0:48:31
8	22.02.2021 - 28.02.2021	0:48:41	3:55:27	1:00:27	0:31:41	1:11:12	1:42:19	0:59:06

# Динамика производительности и заработной платы врачей-рентгенологов



Кол-во описаний группы врачей, перешедших в 2020 в МРЦ

Общее кол-во описаний

В МО

**~11 000**

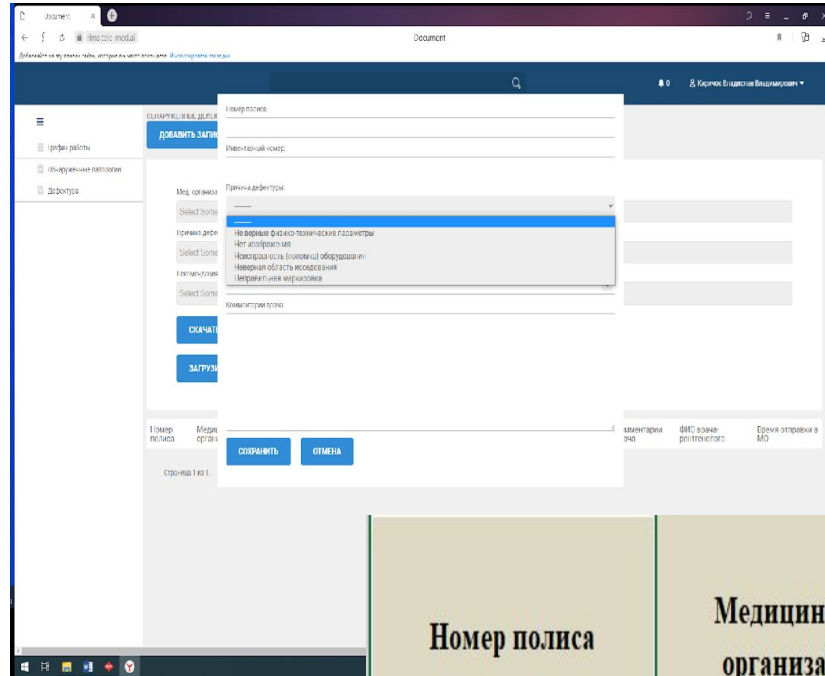
исследований в год на  
1-го врача

В МРЦ

**~ 19 000**

исследований в год на  
1-го врача

# Отчеты журнала дефектуры



- В случае выявления дефектуры врач РЦ вносит данные об исследовании в систему ДИАНАЕТ;
- Автоматическая отправка отчетов в МО в 9.00 ежедневно

Номер полиса	Медицинская организация	Дата	Инвентарный номер	Причина дефектуры	Рекомендация для рентгенолаборанта (что надо переделать)	Комментарии врача
7753740872002220	КДЦ №6	01.03.2021 12:57 (МСК)	ERIS000005664733	Нет изображения	Доснять	переснять левую прямую (
7701006006140556	КДЦ №6	01.03.2021 10:27 (МСК)	000005662365	Не верные физико-техни	Доснять	переснять правую прямую I
7700006128260366	КДЦ №6	19.02.2021 12:15 (МСК)	7700006128260366	Неверная область исседо	Доснять	"вытянуть" субмаммарну I
7754540892001825	КДЦ №6	12.02.2021 12:42 (МСК)	ERIS000005335790	Не верные физико-техни	Переделать	переснять правую молочн I
7700008180050254	КДЦ №6	11.02.2021 10:05 (МСК)	ERIS000005303169	Неверная область исседо	Переделать	Не вытянутые прямые пр (

# Отчеты выявленной патологии



Document

ОБНАРУЖЕННЫЕ ПАТОЛОГИИ

Начало:  DD.MM.YYYY

Конец:  DD.MM.YYYY

Мед. организация:

Врач:

Патологии:

Отправлено в МО:

ФИО врача-рентгенолога:

Наименование исследования: Рентгенография органов грудной клетки обзорная

ФИО пациента: КЛЕ И.А.

Номер листа: 7750800838000263

Номер исследования (AGFA/ERIS): ERIS000003419239

МО: Городская поликлиника № 11

Выявленная патология: воспаленные

Модальность: рг

Комментарий:

Дата выявления: 03.11.2020 15:37

Наименование исследования: фг

03.11.2020 15:29 Рентгенография органа

03.11.2020 15:25 КТ ОГК

03.11.2020 15:06 Рентгенография органа

03.11.2020 14:31 рентгенография ОГК

03.11.2020 14:28 Рентгенография органа

03.11.2020 14:21 Низкодозовая компьютерная томография ушей

03.11.2020 13:09 ММГ

03.11.2020 13:06 ММГ

Передана информация об экстренной патологии, требующей немедленного реагирования (ФИО, должность, время):

ОТМЕНА

- Заполняется врачами в системе ДИАНАЕТ на каждый вновь выявленный случай;
- В автоматическом режиме производится отправка в МО в 10.00 и в 19.00 ежедневно

Дата выявления	doctorname	Наименование исследования	ФИО пациента	Номер листа	Номер исследования (AGFA/ERIS)	МО	Модальность	Выявленная патология	Комментарий	Передана информация об экстренной патологии, требующей немедленного реагирования (ФИО)
01.03.2021 16:15 (МСК)	Мудуев Магомед Юнусов	Обзорная маммография в	РАДЖ.....С.З.	нет	AGFA000003055935	КДЦ №6	ММГ	другое	Рентген-картина умеренной фиброзно-кистозной ма	
01.03.2021 10:21 (МСК)	Сайтова Альбина Ибрагим	ммг	М.У.Р.	7700006044080673	AGFA000003055559	КДЦ №6	ММГ	СПО	Очаговая асимметрия сле Сайтова А.И.	
26.02.2021 14:22 (МСК)	Мудуев Магомед Юнусов	Обзорная маммография в	БАДРАК.....Ш.А.	0954640884000109	ERIS000005609982	КДЦ №6	ММГ	другое	Рентген-картина фиброзно-жировой инволюции. А	
26.02.2021 13:24 (МСК)	Шехова Ирина Юрьевна	МГ	ИЛЬБИНА.Е.П.	7769160880000391	17384712 - EMAS_MSK	КДЦ №6	ММГ	онкология	birads 5 справа, bl	
26.02.2021 10:19 (МСК)	Субботина Татьяна Валер	Диагностическая обзорная	Е.Р.И.	нет	AGFA000003055089	КДЦ №6	ММГ	другое	Birads 4a слева. УЗИ молочных желез. консультация	
26.02.2021 08:37 (МСК)	Гришаева Ольга Ивановна	ммг	К.Н.С.	7701001140030773	7701001140030773	КДЦ №6	ММГ	другое	Birads 4a слева	
26.02.2021 08:18 (МСК)	Григель Вера Владимиров	ММГ	К.Е.А.	7754140872000085	ERIS000005575822	КДЦ №6	ММГ	другое	Правая молочная железа – BIRADS - 2. Левая молоч	
25.02.2021 20:12 (МСК)	Жук Александр Романович	Диагностическая маммог	СОЛ.А.В.	7747430872000791	ERIS000005600896	КДЦ №6	ММГ	онкология	не ясно по емias с какой стороны изменения(???)	
25.02.2021 19:00 (МСК)	Нуждина Вера Анатольев	Маммография молочных	Н.Р.И.	7700000125300349	000005538553	КДЦ №6	ММГ	онкология	Образование левой молочной железы. Нуждина Вера Анатольев	
25.02.2021 18:39 (МСК)	Вдовина Александра Евг	ММГ	А.Л.	7700007112171158	ERIS000005585590	КДЦ №6	ММГ	другое	Участок очаговой асимметрии левой молочной желе	
25.02.2021 16:47 (МСК)	Рабданов Аюр Бото-Боло	рентген кисти	Е.С.В.	нет	AGFA000003054774	КДЦ №6	РГ	онкология		
24.02.2021 12:54 (МСК)	Мудуев Магомед Юнусов	Маммография молочной	ЗОЛОТ.....В.А.	7700005180030255	ERIS000005554735	КДЦ №6	ММГ	другое	Рентген-картина фиброзно-жировой инволюции. А	
24.02.2021 12:49 (МСК)	Субботина Татьяна Валер	Диагностическая обзорная	Б.У.Д.	7700002020130559	ERIS000005554169	КДЦ №6	ММГ	другое	Birads 3 справа. УЗИ молочных желез. ММГ через 6	

# ДИАНЕТ при формировании графиков работы для руководителей

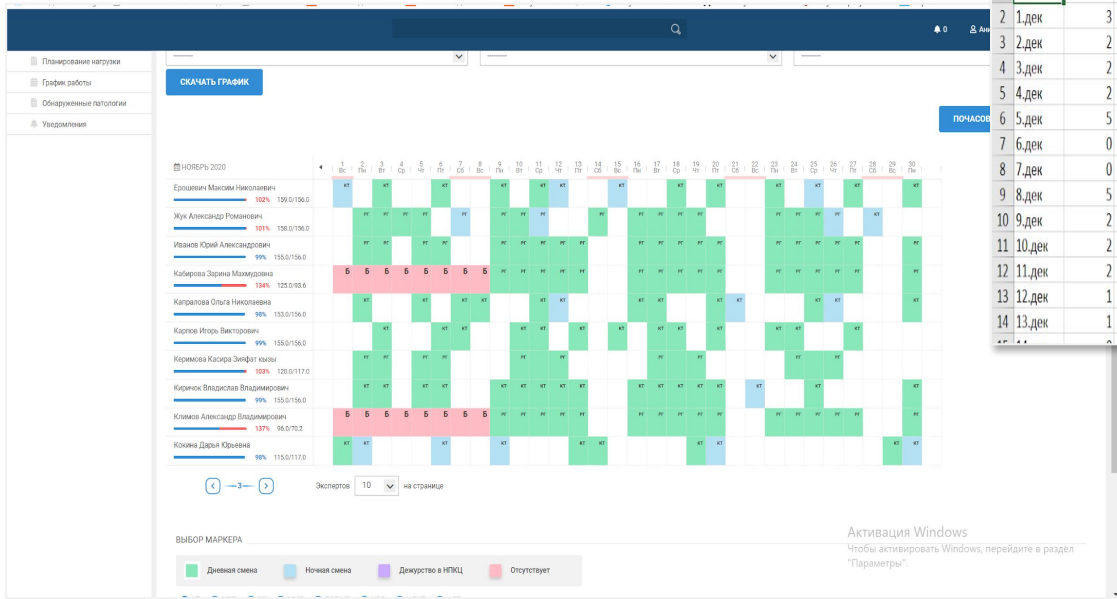


Для заведующего отделением и руководителя референс-центра:

- 1) Просмотр карты графиков целиком
- 2) Возможность самостоятельной коррекции согласно производственной необходимости
- 3) Просмотр загрузки рабочих мест в разрезе количество АРМ/количество врачей



Расчет количества врачей на количество рабочих мест  
(избыток пометается **красным**)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
1		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
2	1.дек	3	3	3	3	3	3	3	3	36	38	38	38	39	39	37	37	31	26	26	25	21	2	2	2				
3	2.дек	2	2	2	2	2	2	2	2	25	28	28	28	28	28	27	28	20	16	16	16	14	5	2	2				
4	3.дек	2	2	2	2	2	2	2	2	28	29	29	29	30	30	29	28	22	18	18	16	14	2	2	2				
5	4.дек	2	2	2	2	2	2	2	3	27	30	31	31	31	30	29	25	21	21	22	21	7	5	5					
6	5.дек	5	5	5	5	5	5	5	5	16	18	15	15	15	15	15	15	15	15	15	14	13	2	0	0				
7	6.дек	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	5	3	0	0	0				
8	7.дек	0	0	0	0	0	0	0	1	29	32	33	33	34	34	34	34	28	23	23	24	22	7	5	5				
9	8.дек	5	5	5	5	5	5	5	5	34	37	36	36	36	36	33	33	26	21	21	20	16	3	2	2				
10	9.дек	2	2	2	2	2	2	2	2	28	30	29	29	30	30	30	22	18	18	19	15	3	2	2					
11	10.дек	2	2	2	2	2	2	2	3	28	29	28	28	28	28	26	26	19	14	14	12	11	2	2	2				
12	11.дек	2	2	2	2	2	2	2	2	30	33	34	34	35	35	35	34	29	24	24	24	19	3	1	1				
13	12.дек	1	1	1	1	1	1	1	2	15	16	15	15	15	14	14	14	14	13	13	13	10	2	1	1				
14	13.дек	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	10	10	10	10	10	9	9	9	9	8	7	0	0	0				

# Контроль качества врачей РЦ

---

# Внутренний контроль качества работы врачей-рентгенологов



1. Ежедневно проводится аудит исследований описанных врачами РЦ
2. Формируется еженедельный отчет по внутреннему контролю качества
3. На основании найденных клинически значимых расхождений проводятся еженедельные разборы с участием докторов

Отчет по Внутреннему контролю качества (ВКК)						
<i>Обновление еженедельно</i>						
Период:	04.01.2020 - 21.02.2021					
Источник:	Выгрузка АРИ					
Модальность	Номер недели	Даты период	Выполнено заключений	Проведено аудитов	% проведенных аудитов от заключений	% Клинически не значимых расхождений от кол-в
ММГ	5	01.02.2021 - 07.02.2021	2 138	19	0,9%	11%
ФЛГ	5	01.02.2021 - 07.02.2021	6 533	-	-	-
РГ	5	01.02.2021 - 07.02.2021	8 649	108	1,2%	9%
ДЕНС	5	01.02.2021 - 07.02.2021	277	-	-	-
<b>ВСЕГО:</b>	<b>5 неделя итог</b>	<b>01.02.2021 - 07.02.2021</b>	<b>20 859</b>	<b>163</b>	<b>0,8%</b>	<b>8%</b>
КТ	6	08.02.2021 - 14.02.2021	3 055	175	5,7%	8%
МРТ	6	08.02.2021 - 14.02.2021	168	26	15,5%	4%
ММГ	6	08.02.2021 - 14.02.2021	2 294	84	3,7%	14%
ФЛГ	6	08.02.2021 - 14.02.2021	6 354	-	-	-
РГ	6	08.02.2021 - 14.02.2021	8 467	115	1,4%	9%
ДЕНС	6	08.02.2021 - 14.02.2021	290	-	-	-
<b>ВСЕГО:</b>	<b>6 неделя итог</b>	<b>08.02.2021 - 14.02.2021</b>	<b>20 628</b>	<b>400</b>	<b>1,9%</b>	<b>9%</b>
КТ	7	15.02.2021 - 21.02.2021	3 172	8	0,3%	25%
МРТ	7	15.02.2021 - 21.02.2021	252	1	0,4%	-
ММГ	7	15.02.2021 - 21.02.2021	2 607	9	0,3%	0%
ФЛГ	7	15.02.2021 - 21.02.2021	7 754	-	-	-
РГ	7	15.02.2021 - 21.02.2021	9 176	125	1,4%	5%
ДЕНС	7	15.02.2021 - 21.02.2021	344	-	-	-
<b>ВСЕГО:</b>	<b>7 неделя итог</b>	<b>15.02.2021 - 21.02.2021</b>	<b>23 305</b>	<b>143</b>	<b>0,6%</b>	<b>6%</b>
<b>ИТОГО:</b>			<b>124 287</b>	<b>1 087</b>	<b>0,9%</b>	<b>9%</b>

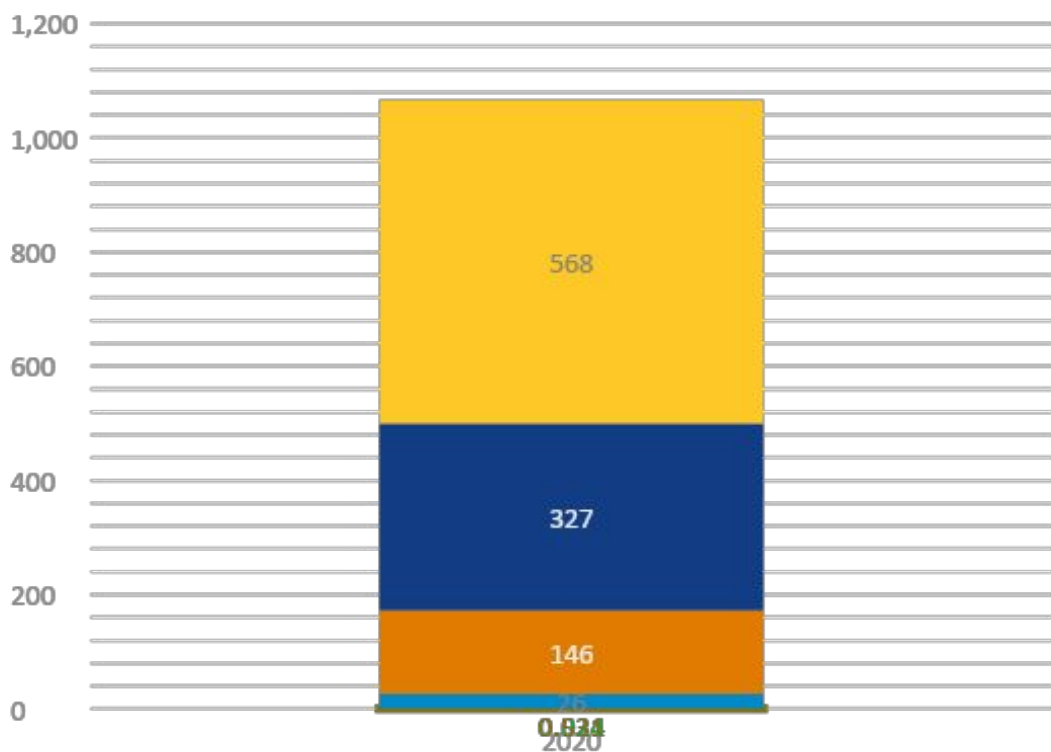


# Статистика в целом по КТ, МРТ и ММГ (диагностическая часть)



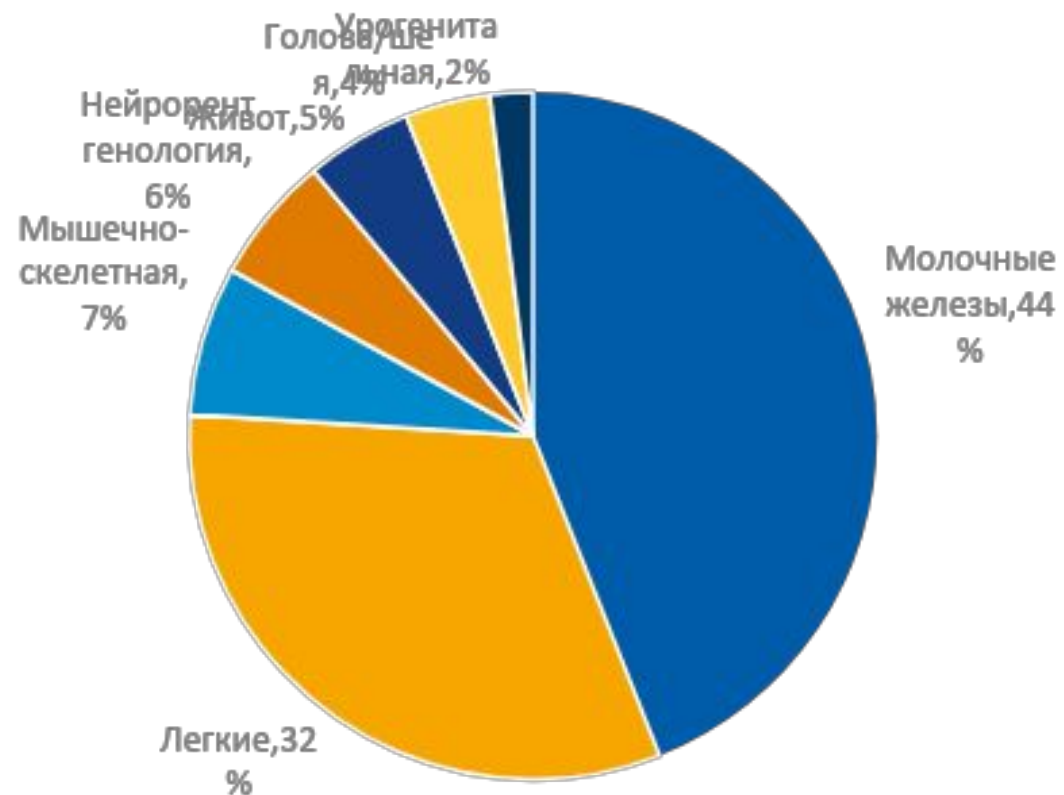
Доля «**Полное соответствие**» составила 69% исследований.

Типы диагностических замечаний, в разрезе по кварталам



Клинически значимые, доля  
Полное соответствие, доля

## Детализация диагностических расхождений



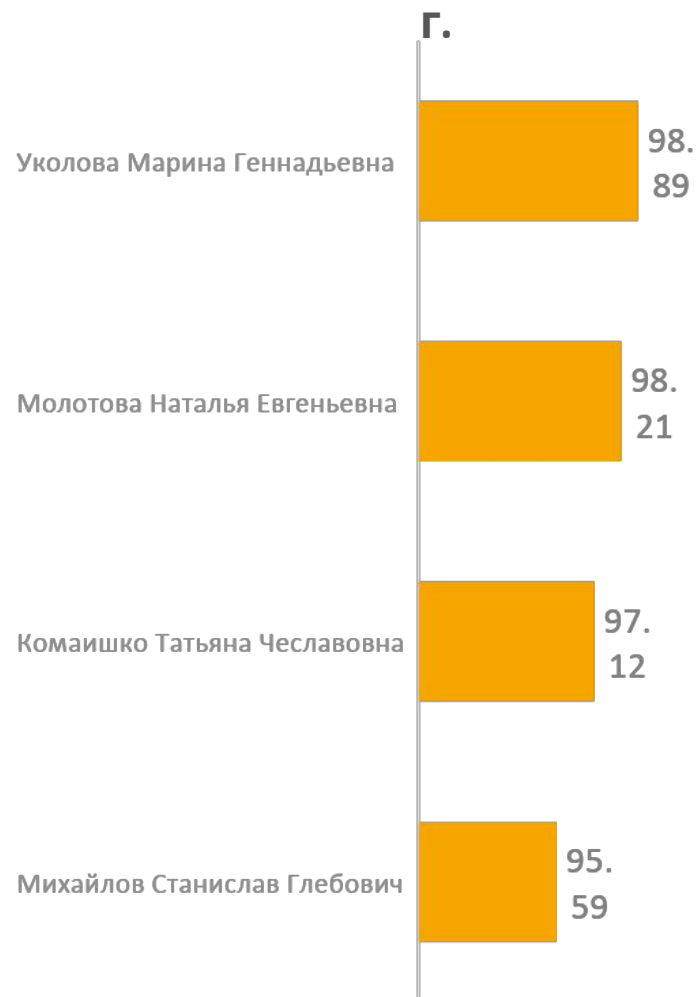
## 1 квартал 2020



## Сейчас



## 1 квартал 2020



## Сейчас



# Рейтинг врачей ММГ



## 1 квартал 2020



## Сейчас



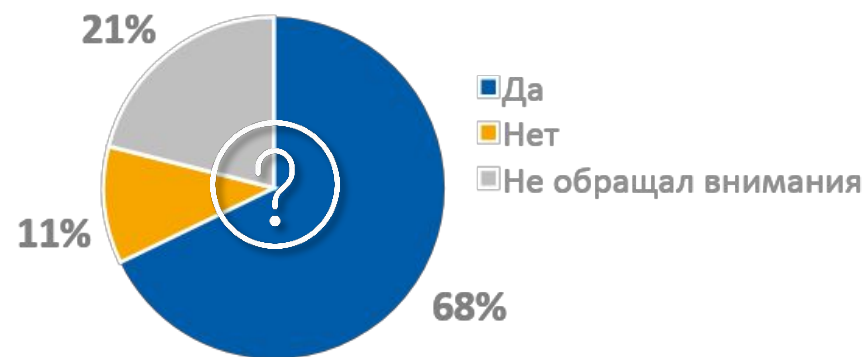
# Опрос МО о работе РЦ

---

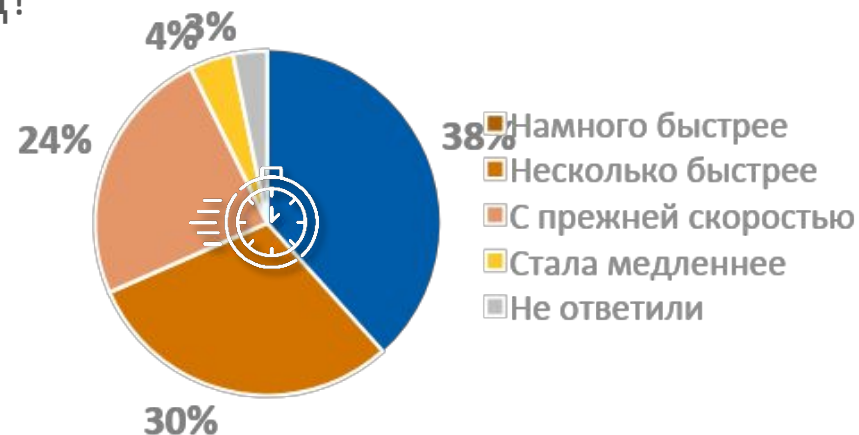
# Результаты опроса



1. Знаете ли вы, что описания проводят врачи-рентгенологи МРЦ?



2. Как изменилась скорость описания исследования после перехода описания в МРЦ?



3. Оцените по 10-балльной шкале качество получаемых описаний: полноту данных, их достаточность



Не соответствует ожиданиям



Полностью соответствует ожиданиям

# Положительные и отрицательные отзывы

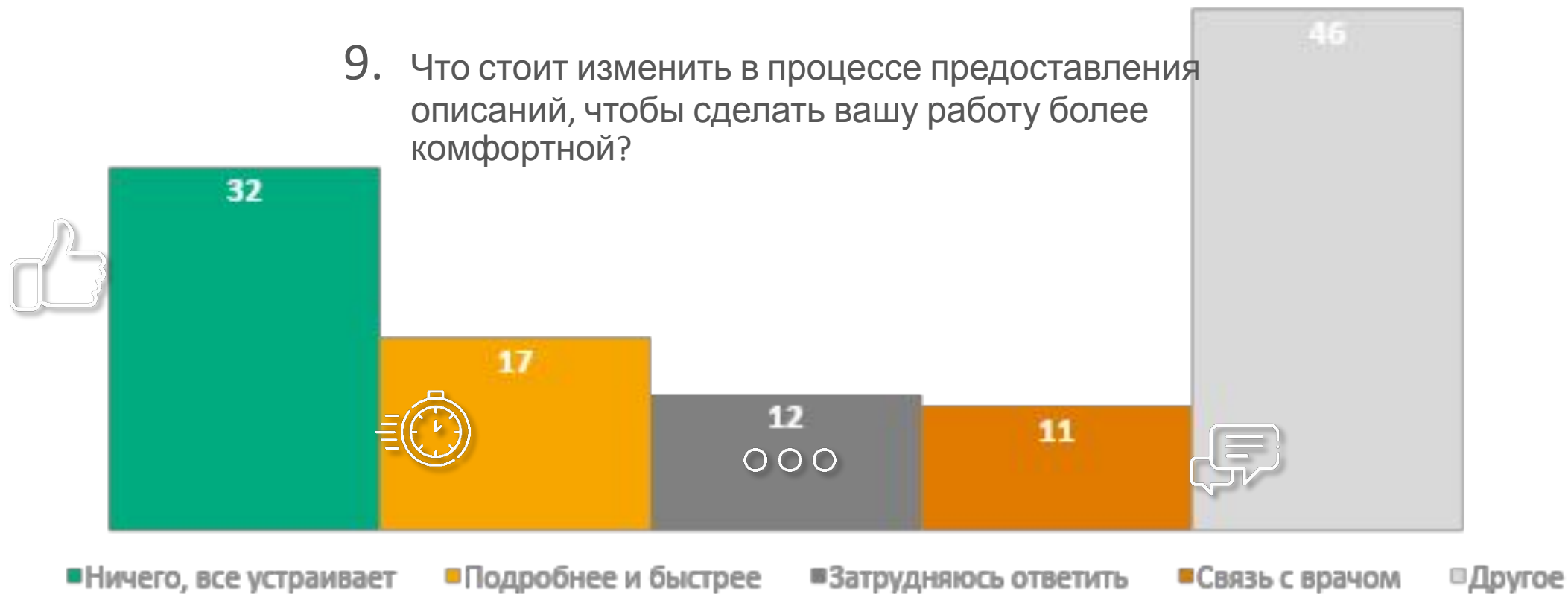


- Изменилось в лучшую сторону. Стало лучше и легче работать.
- Быстрее получаю информацию.
- Увеличилась производительность и качество оказания услуги.
- Обработка исследований стала оперативнее и соответственно ускорение маршрутизации пациента.
- Своевременное получение результата исследования.
- Описание КТ делают в день обращения пациента. Это большая помощь в дальнейшей тактике ведения больного.



- Появились жалобы пациентов на задержку выгрузки протокола описания.
- Врач МРЦ не знает анамнез заболевания, от этого иногда зависит диагноз на КТ, одни и те же изменения на КТ можно интерпретировать по-разному в зависимости от анамнеза, а интерпретация врача не рентгенолога.
- Приходится просить коллег рентгенолаборантов выдавать снимки на руки пациентам (они выдаются только по запросу врача), т.к. не всегда есть возможность у врача и пациента ждать описание снимка.
- Страдает обратная связь с рентгенологами. В вопросах динамики по КТ.

9. Что стоит изменить в процессе предоставления описаний, чтобы сделать вашу работу более комфортной?



**118** респондентов  
ответили на данный  
вопрос



# Организационные проблемы и задачи

---

# Наличие врачей в МО (переизбыток)



МО	Количество аналогового оборудования	Количество врачей	Реальная потребность во врачах
ГП 109	2	1	1
ГП 52	3	2	2
ГП 11	0	0	0
КДЦ 6	0	2	1 (скопии)
ГП 212	0	0	0
ДЦ 5	3	7	2+1 на скопии
ГП 2	5	4	4
ГП 134	4	3	3
ГП 115	4	4	3
ГП 175	3	8	2
ГП 64	5	4	4
ГП 191	0	0	0
<b>ИТОГО</b>	<b>29</b>	<b>35</b>	<b>19</b>

## Еженедельный свод в потребности рентгенолаборантов МО

Потребность в рентгенолаборантах по состоянию на 17.02.2021				
МО	Количество работоспособного оборудования	Фактическое количество р/лаб	Потребность (минимальная)	
			модальность	количество
ГП 11	6 аппаратов	10,5	ФЛГ	4
ГП 212	15 аппаратов	19	ФЛГ	2
ГП 109	8 аппаратов	21,5	0	0
КДЦ 6	15 аппаратов	26	МРТ, ФЛГ, РГ	4
ДЦ 5	14 аппаратов	32	РГ	1
ГП 2	12 аппаратов	18,5	0	0
ГП 175	13 аппаратов	22	0	0
ГП 115	10 аппаратов	19	0	0
ГП 52	9 аппаратов	20	0	0
ГП 191	6 аппаратов	15	0	0
ГП 134	11 аппаратов	27	0	0
ГП 64	14 аппаратов	23	0	0
<b>Итого</b>	<b>133</b>	<b>253,5</b>	<b>11</b>	<b>11</b>

# Отсутствует единый учет пациентов в МО



## Пациент по ОМС

Результат

Выбор ↑±	Пациент(ы)	Полис ОМС, СНИЛС
<input checked="" type="checkbox"/>	Иванов Иван Иванович М. 32 года (14 окт 1986)	ОМС 770000 80446410 СНИЛС 148003735

4 строка (строки) 1-1 с 1

## Проблемы:

- Оценка эффективности работы оборудования – на ПМУ перекрыты слоты без дифференцировки количества исследований
- Отсутствие всей медицинской документации в карте пациента
- «Ручной ввод пациента» - риск ошибок идентификации

## Решение:

- Единый учет пациентов в ЕМИАС по виду плательщика (ПМУ, ДМС, ОМС)

## Пациент по ПМУ

2

Создать неverified пациента

Результат

Пациент не найден

1

Комментарии технолога (0)

Доза облучения

Продукты (0)

сти тела CHEST Технологии (1)

Выполненные этапы процедуры (1)

Размещение пациента при исследовании

ательщик по направлению Направляющий врач

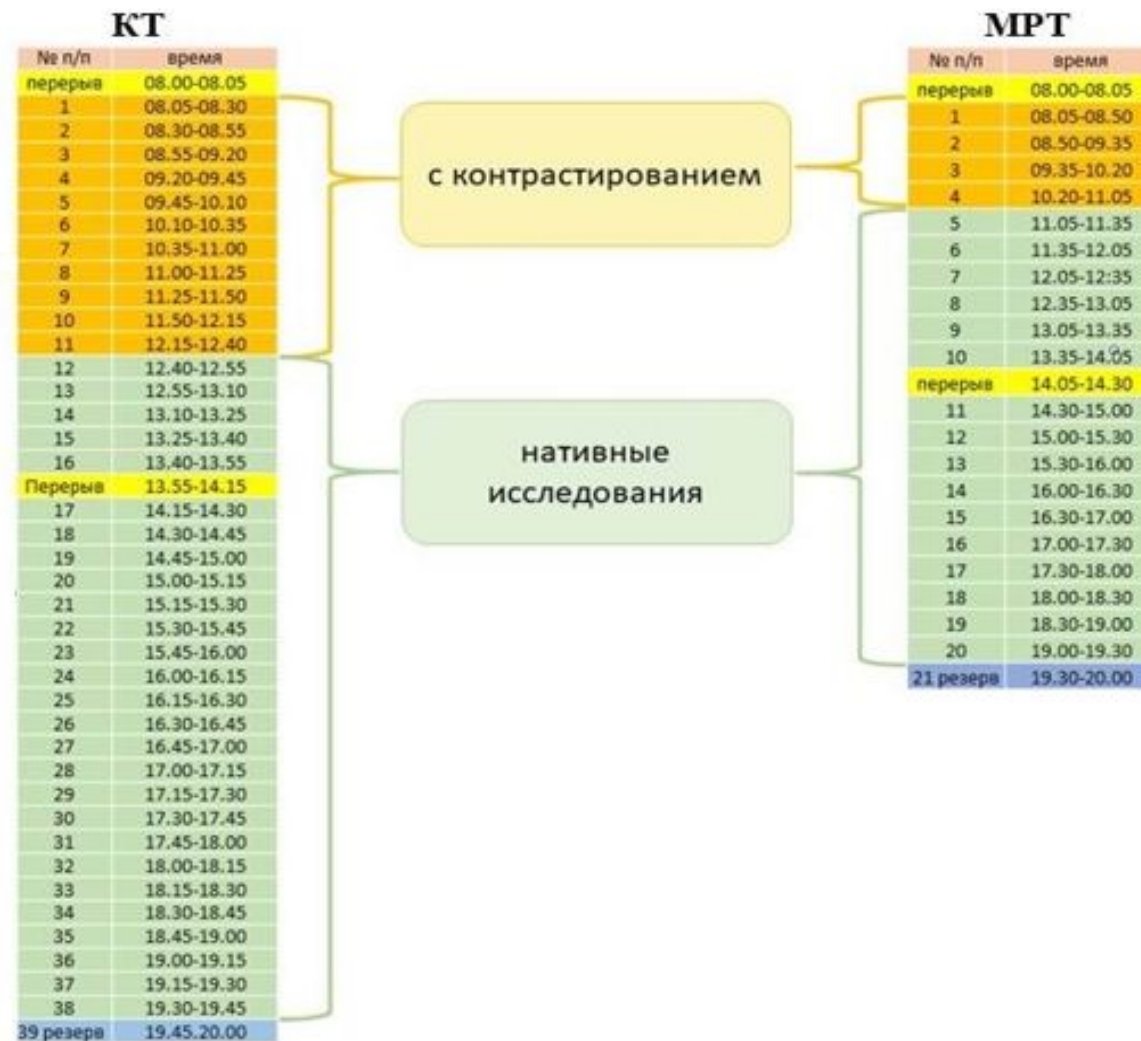
икальный идентификатор исследования

ДМС  
ПМУ  
Проф. осмотр ПМУ

# Стандартизация расписания в ЕМИАС



## Примерная схема расписания, с учетом долей исследований для других МО ДЗМ, в том числе с КУ



## Проблемы

### ы

1. Отсутствие пациентов ПМУ и ДМС в ЕМИАС -> ручной ввод данных пациента в ЕРИС, в том числе идентификация пациента по виду плательщика -> отсутствие результата исследований в ЭМК пациента
2. Ограничение доступности ресурса пациентам
3. Деффицит рентгенолаборантов
4. Неполное ведение административно-организационных, разрешительных документов, документов контроля качества и безопасной эксплуатации медицинского оборудования
5. Дублирование электронных документов в бумажную форму учетно-отчетной документации

## Решения

### я

1. Единый учет пациентов по виду плательщика в ЕМИАС
2. Стандартизация расписания ЕМИАС
3. Утвердить стандарт штатного расписания р/лаб в соответствии со стандартом оснащения оборудования
4. Внесение в приказ МРЦ регламента передачи исследований на описание из МО в МРЦ, в том числе аудит отделений
5. Автоматизация учетно-отчетной документации (журнал 050/У, журнал 039-5/У, журнал 157/У-93 лист учета дозовых нагрузок флюорографа)