

# Цифровая трансформация непрерывного профессионального образования медицинских работников

Кудрина В.Г., д.м.н., профессор, зав. кафедрой РМАНПО  
Баранич А.И., к.м.н., ст.н.сотр. РЭУ им. Г.В. Плеханова

Москва, 13 октября 2023



Всемирная  
организация здравоохранения

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

146-я сессия

Пункт 20 предварительной повестки дня

EB146/26

23 декабря 2019 г.



РМАНПО

## • Цифровое здравоохранение

Область знаний и практической деятельности, связанная с разработкой и использованием цифровых технологий в целях улучшения здоровья. Цифровое здравоохранение расширяет понятие электронного здравоохранения с целью охвата пользователей цифровых технологий, располагающих более широким набором интеллектуальных и сетевых устройств. Оно также включает другие сферы применения цифровых технологий здравоохранения, такие как интернет вещей, искусственный интеллект, большие массивы данных и робототехника

# Цифровизация (цифровая трансформация) системы профессионального образования медицинских работников

1. Наличие общей стратегии цифровизации (цифровой трансформации) системы и гибких механизмов преобразования учебного процесса на тактическом уровне
2. Усовершенствование рабочих процессов, выстраивание их логистики
3. Приоритетное внимание «человеческому фактору» как основному в осуществлении рабочих процессов
4. Предложение для практической деятельности врача доступных поддерживающих механизмов (цифровое рабочее место врача, шаблоны, электронные формы документов...)
5. Наличие чувствительных показателей для оценки перехода процессов цифровизации в цифровую трансформацию



## ОТВЕЧАЯ НА НОВЫЕ ВЫЗОВЫ: цифровая трансформация здравоохранения



достижение «**цифровой зрелости**» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе **здравоохранения** и образования, а также государственного управления

### ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ

Создание единого цифрового контура здравоохранения на основе ЕГИСЗ

Развитие сети национальных исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий

[...]

### ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Концентрация на задачах, связанных с **доступностью цифровых сервисов в сфере здравоохранения** и обеспечения **повышения качества оказания медицинской помощи** населению, посредством внедрения электронного медицинского документооборота, широкого применения **телемедицинских технологий**, систем поддержки принятия **врачебных решений**

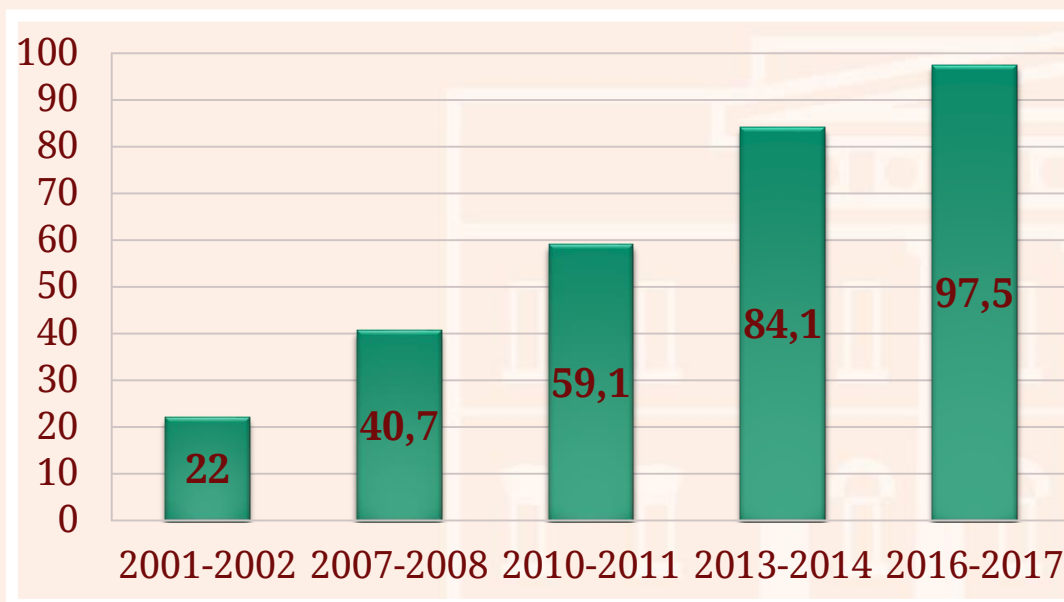
Общественно значимые результаты (ОЗР)



# Неформальные устойчивые формулировки (компьютерная и информационная грамотность)



РМАНПО



- 1 – ЭМК
- 2 – Электронные рецепты
- 3 – Результаты анализов в электронной форме
- 4 – Электронные б/л
- 5 – Заключение
- 6 – Справки
- 7 – ЭДО

- 1 – ЭИБ
- 2 – Результаты анализов в электронной форме
- 3 – ЭДО
- 4 – Заключение
- 5 – Справки
- 6 – Электронные б/л
- 7 – Электронные рецепты

**Рисунок. Рейтинги по частоте использования ИКТ в деятельности врачей медицинских организаций (в % относительной шкалы)**



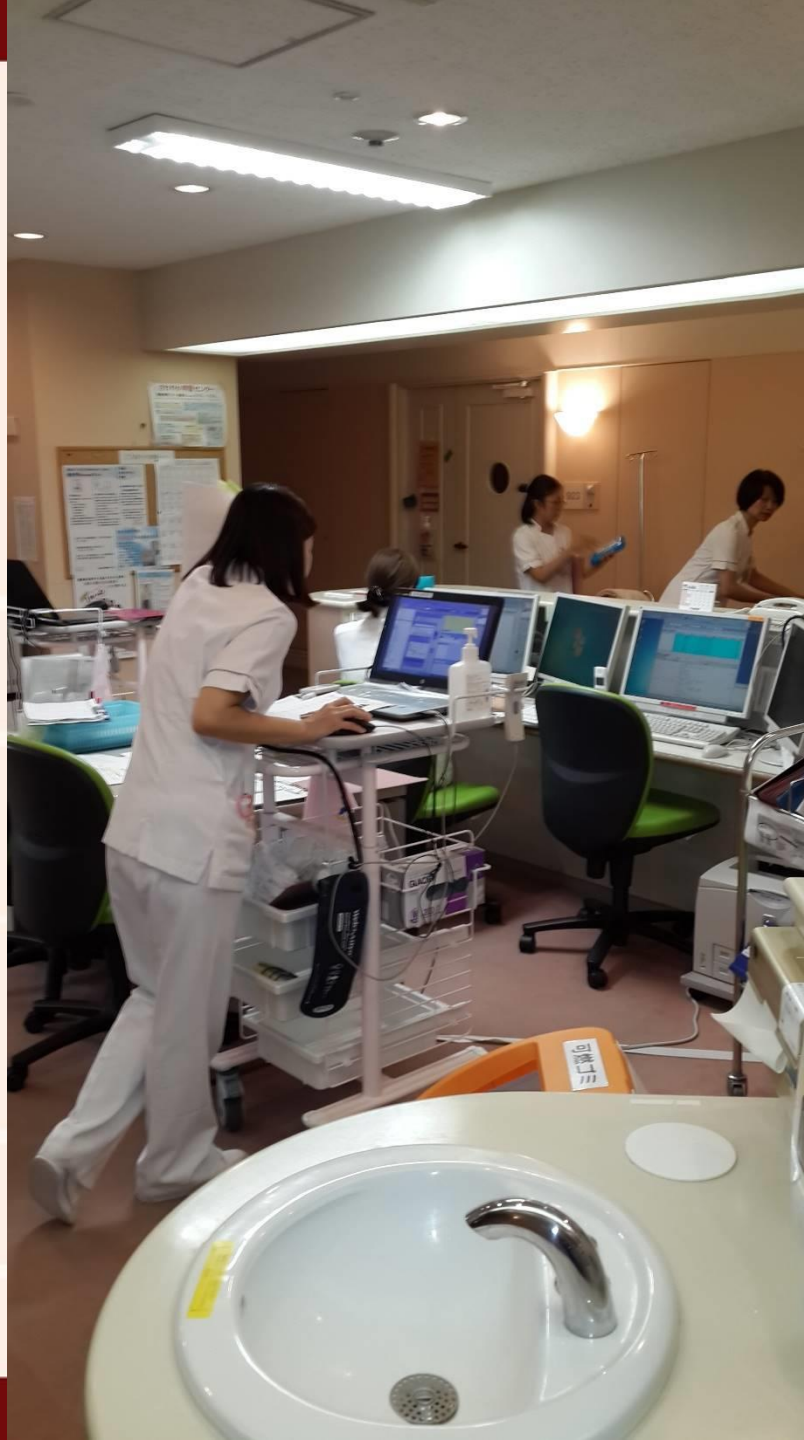


РМАНПО

**В 2013г. 1 ПЭВМ на трёх  
сотрудников, 600 АРМ на 1,9  
мед. работников  
(МЗ РФ - ЭС по инф. от 26.02.13)**



РМАНПО



[rmapo.ru](http://rmapo.ru)



**273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»**

**квалификация** - уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий *подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности* (ст.2, п.5)

профессиональное обучение - вид образования, который направлен на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и **формирование компетенций**, необходимых для *выполнения определенных трудовых, служебных функций (определенных видов трудовой, служебной деятельности,*

*профессий)* (ст.2, п.13)



# Профессиональные компетенции

## Сопоставительная характеристика определения понятия «компетенция»

<p><b>Профессиональная компетенция</b> - наличие профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для оказания медицинской помощи, умение их применять в конкретной ситуации, в том числе для использования в работе клинических протоколов и алгоритмов выполнения манипуляций. Важны профессионально-значимые личностные качества: честность, ответственность, дисциплинированность, аккуратность</p>	<p><b>«Компетенция (Competence) (competentia)</b> - использование доказанных способностей, знаний, навыков, а также личностных, социальных, методических способностей в трудовых и учебных ситуациях и для профессионального и/или личного развития»</p>
<p><i>Ист.: Предложения (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации - М., 2015</i></p>	<p><i>Ист.: Европейская структура квалификаций. Цит. по: Болонский процесс, Европейские и национальные структуры квалификации / Под науч. ред. В.И.Байденко. – М., 2009</i></p>



РМАНПО

## К приказу Минобрнауки России от 02.02.2022 №97

Работа с ИТ по типам деятельности: организационно-управленческая.

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК – 1: (в области ИТ) Способность **использовать** информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

ОПК – 4 Способность **управлять** кадровыми, финансовыми, материально-техническими и информационными ресурсами организации здравоохранения



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ПРИКАЗ

2 февраля 2022 г.

Москва

№ 97

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.71 Организация здравоохранения и общественное здоровье

В соответствии с подпунктом 4.2.40 пункта 4.2 Положения о Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2018 г. № 682 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 26, ст. 3851), и пунктом 27 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2019 г. № 434 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, № 16, ст. 1942), **п р и к а з ы в а ю :**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.71 Организация здравоохранения и общественное здоровье (далее – стандарт).

2. Установить, что:

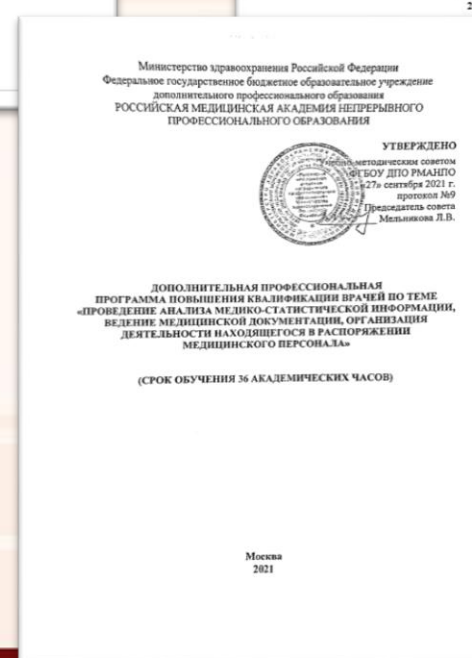
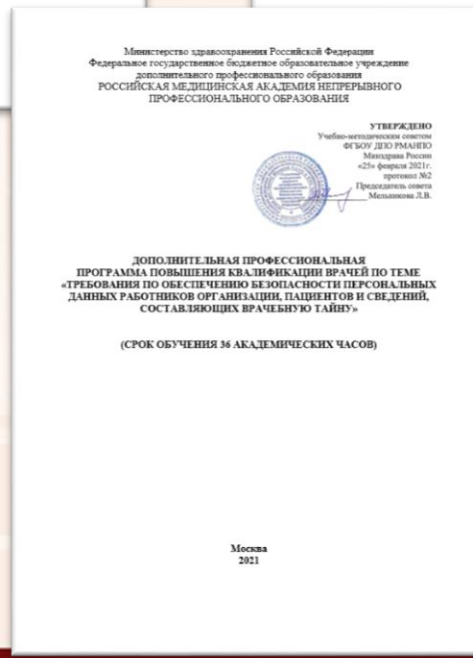
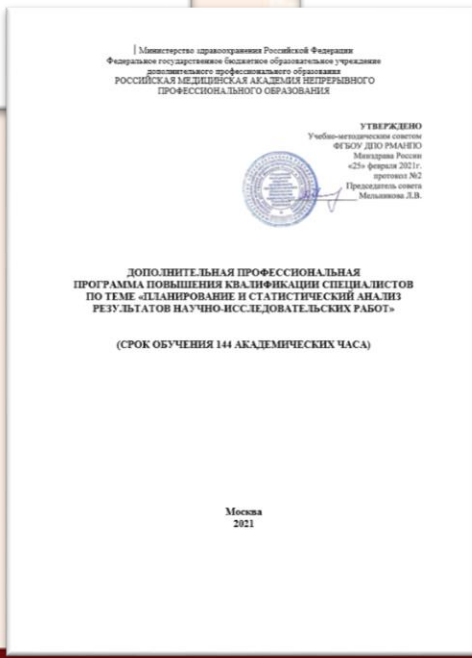
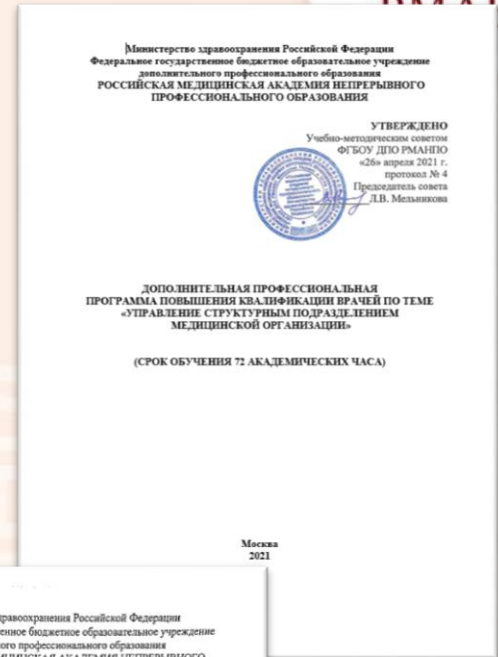
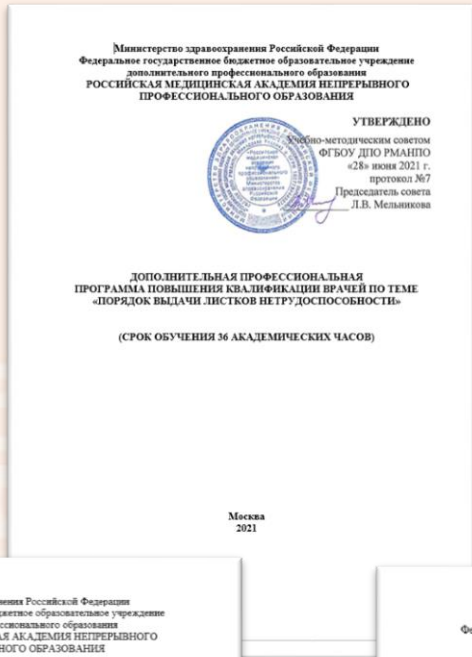
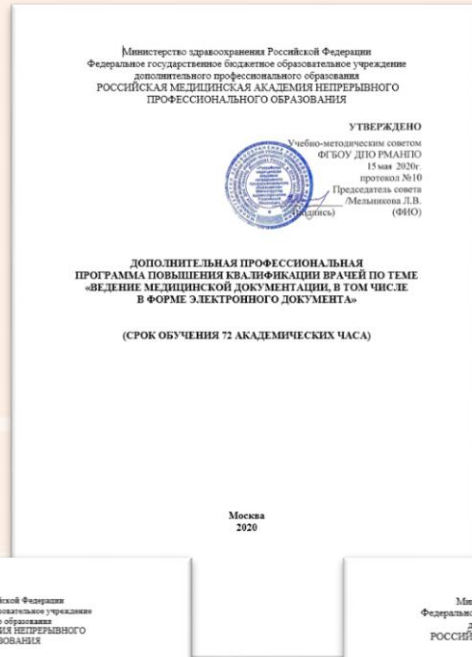
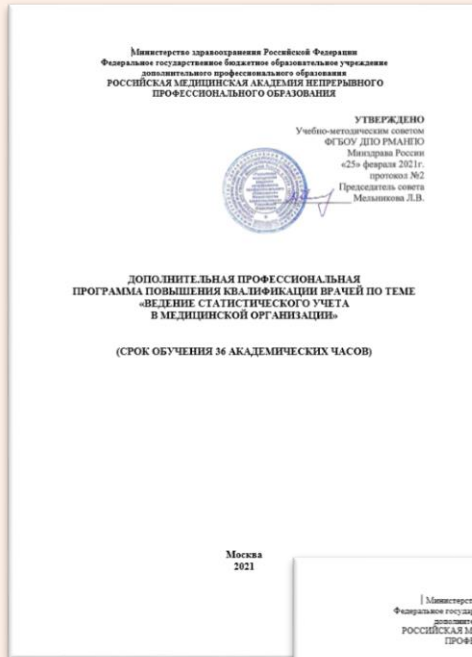
образовательная организация высшего образования и научная организация вправе осуществлять в соответствии со стандартом обучение лиц, зачисленных до вступления в силу настоящего приказа, с их согласия:

ФГОС ВО ординатура Организация здравоохранения и общественное здоровье – 05

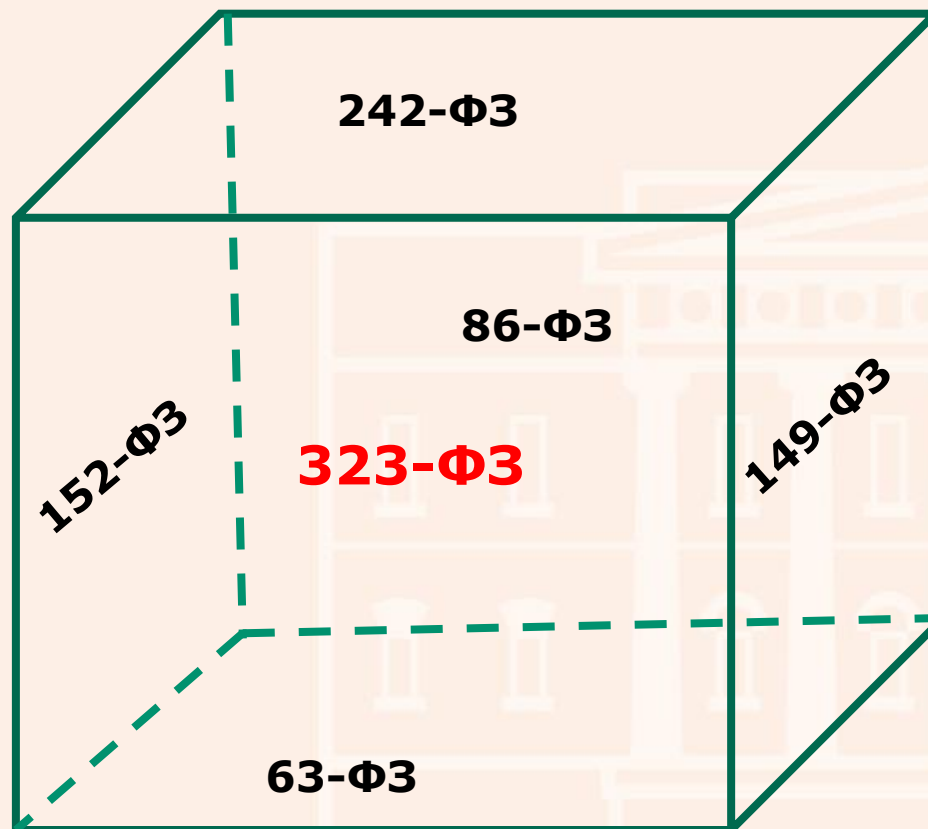
# Фото учебных программ кафедры



РМАПО



# Электронный документооборот (правовой каркас)



- **152-ФЗ от 17.07.06** «О персональных данных»
- **149-ФЗ от 27.07.06** «Об информации, информационных технологиях и защите информации»
- **323-ФЗ от 21.11.11** «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
- **63-ФЗ от 06.04.11** «Об электронной цифровой подписи»
- **242-ФЗ от 29.07.17** «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья»
- **86-ФЗ от 01.05.17** «О внесении изменений в ст.13 ФЗ «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством»

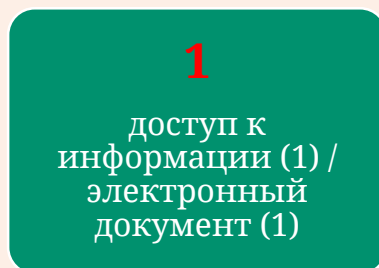




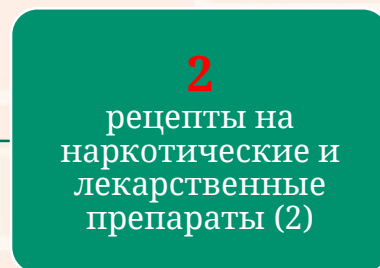
# Построение логических цепочек при ЭДО в медицинской деятельности (практико ориентированный подход в ДПО)

**1** 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» и 152-ФЗ «О ПД»

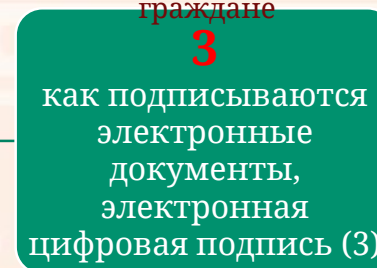
Доступ к информации – возможность получения информации и её использование. Электронный документ – документированная информация, представленная в электронной форме, т.е. в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием ЭВМ, а также для передачи по ИТ сетям или обработки в ИС» (ст.2 149-ФЗ)



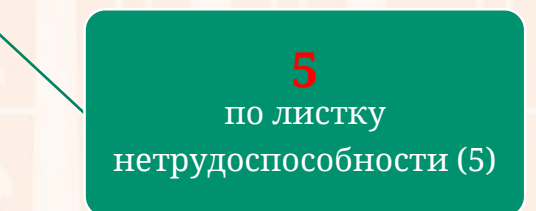
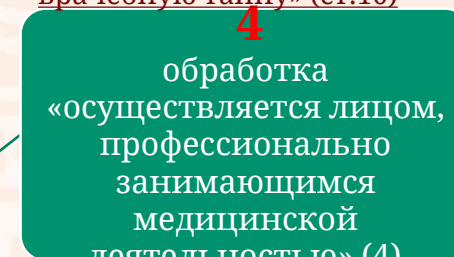
**2** 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья» внесение изм в №3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» и в №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» в части «правил оформления»...в том числе в форме электронных документов»



**3** 63-ФЗ «Об электронной цифровой подписи» 11) участники электронного взаимодействия – осуществляющие обмен информацией в электронной форме государственные органы, органы местного самоуправления, организации, индивидуальные предприниматели, а также граждане



**4** 152-ФЗ «О персональных данных». Когда в медико-профилактических целях не берётся согласие пациента обработка «осуществляется лицом, профессионально занимающимся медицинской деятельностью и обязанным в соответствии с законодательством РФ сохранять врачебную тайну» (ст.10)



**5** 86-ФЗ О внесении изменений в ст.13 ФЗ «Об обязательном соцстраховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством»

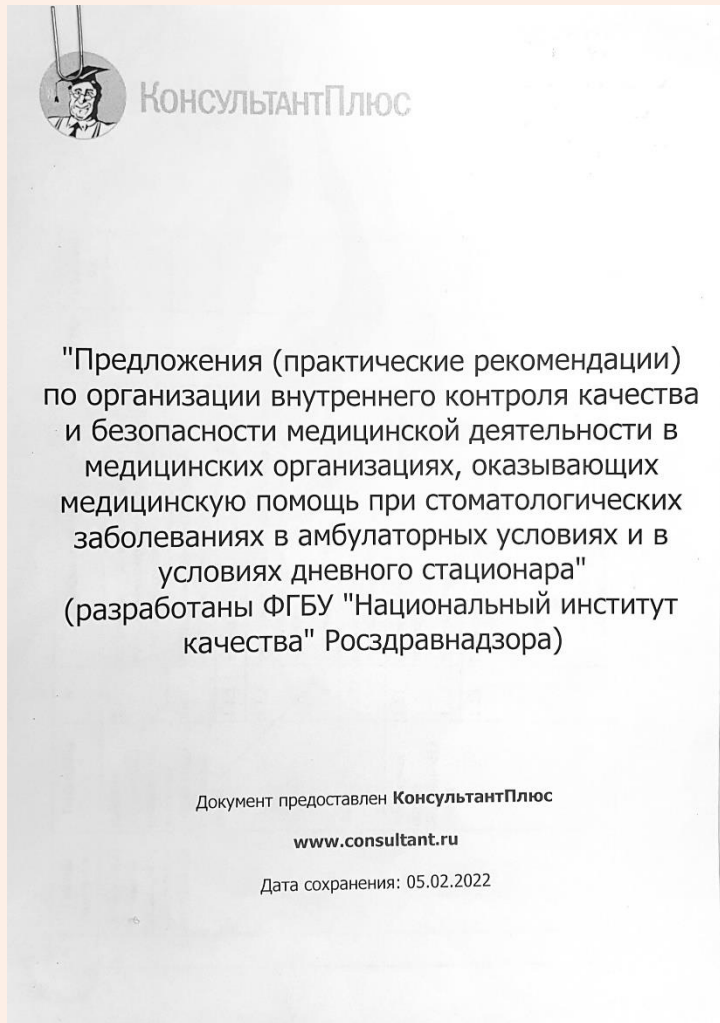
3.2. Листок нетрудоспособности выдаётся в форме документа на бумажном носителе или (с письменного согласия пациента) формируется в виде электронного документа, подписанного с использованием усиленной квалифицированной подписи медработником и медицинской организацией



Предложения (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь при стоматологических заболеваниях в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара



Приложение 8



Оценочный лист по направлению «Безопасность среды в медицинской организации»

№	Группы показателей	Показатели	№	Порядок оценки показателей	Да	Нет	Примечания	
7.	Система информационной безопасности. Обеспечение защиты персональных данных пациентов	Согласие на обработку персональных данных пациентов	7.1.1	Оформляется согласие на обработку персональных данных пациента, или его законного представителя (проверить наличие согласия на обработку персональных данных у не менее чем 10 пациентов в подразделениях медицинской организации)				
		Ограничение доступа к информации, обеспечение безопасности при работе с документами	7.2	Наличие списка сотрудников, допущенных к обработке персональных данных				
		Хранение информации на бумажных носителях	7.3	Организована система хранения информации на бумажных носителях:				
			7.3.1	документы хранятся в недоступном для пациентов месте				
			7.3.2	обеспечен ограниченный доступ для медицинских работников				
		7.3.3	имеются закрытые помещения и шкафы					
		Ограничение доступа к электронным базам данных, документам и др.	7.4	Доступ к электронным базам данных и документам ограничен, в том числе посредством:				
			7.4.1	применения специальных программ				
			7.4.2	внедрения системы паролей или аналогичной системы ограничения доступа				
			7.5.1	Наличие порядка оценки системы информационной безопасности				
Регулярная оценка системы информационной безопасности	7.5.2	Наличие отчетов о результатах оценки системы информационной безопасности и регулярности ее проведения						
	7.5.3	Наличие планов по устранению дефектов системы информационной безопасности с указанием ответственных сроков выполнения						
	Обучение сотрудников вопросам информационной безопасности	7.6.1	Разработан план обучения сотрудников вопросам информационной безопасности (охват 100% сотрудников)					
		7.6.2	Обучение проводится согласно плану					
		7.6.3	Сотрудники знают методы обеспечения информационной безопасности (опросить сотрудников на предмет знаний в соответствии с программой обучения)					
		7.6.4	Проводится обучение сотрудников вопросам информационной безопасности (охват 100% сотрудников)					
		7.6.5	Планы обучения в наличии и выполняются					
		7.6.6	Сотрудники знают методы обеспечения информационной безопасности (опросить сотрудников из разных подразделений медицинской организации на предмет знаний в соответствии с программой обучения)					

# Стандартизированные механизмы для информационной грамотности (оптимизация процессов)



РМАНПО

1. Порядки
2. Стандарты
3. Клинические рекомендации
4. Положения
5. Регламенты
6. Клинические протоколы
7. Инструкции
8. Алгоритмы выполнения манипуляций
9. Алгоритмы идентификации личности
10. Формы получения добровольного согласия пациента на проведение медицинского вмешательства
11. Формы получения добровольного согласия на обработку персональных данных и др.
12. Чек-листы
13. СОПы


# Медицинская деятельность

Приказ МЗ РФ №381н

от 07.06.2019



РМАНПО

  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минздрав России)

**П Р И К А З**


*7 июня 2019г.*


Москва

Об утверждении  
Требований к организации и проведению  
внутреннего контроля качества и безопасности  
медицинской деятельности

В соответствии со статьей 90 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442; 2018, № 53, ст. 8415) п р и к а з ы в а ю:

Утвердить Требования к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности согласно приложению.

Министр  В.И. Скворцова

  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО  
Регистрационный № 55818  
от *07.06.2019г.*  
№ *381н*

## Пункт 2

Обеспечение оказания медицинской помощи в медицинской организации в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций

## Пункт 38

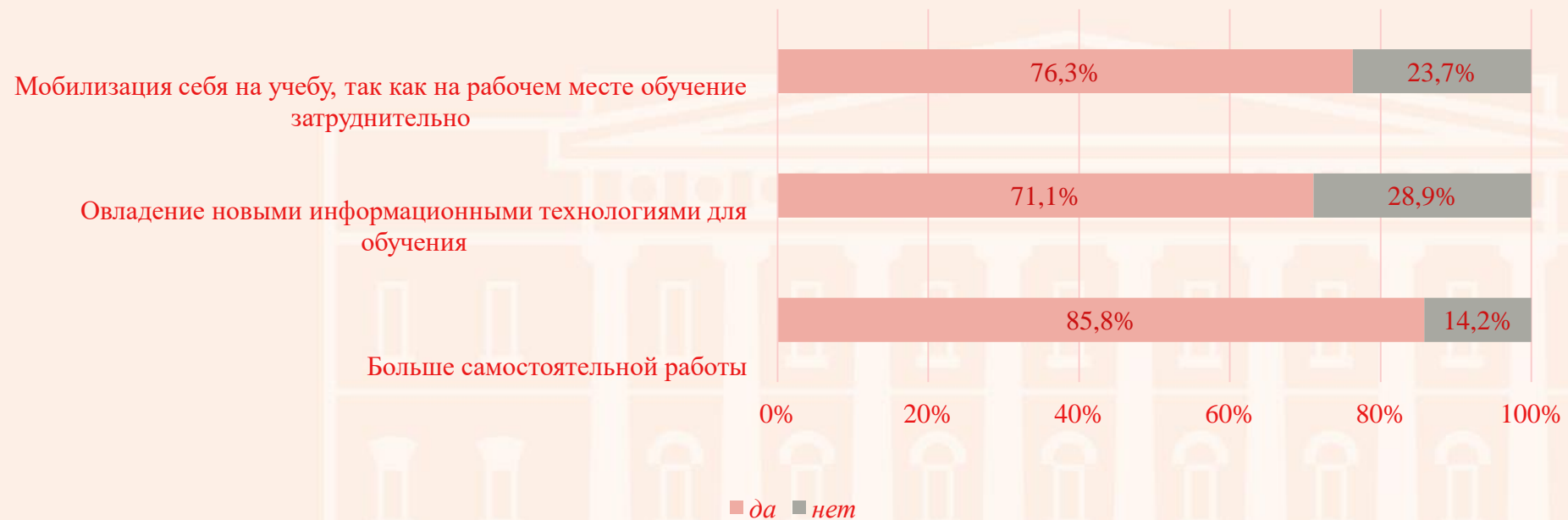
Обеспечение доступа работников медицинской организации к информации, содержащей клинические рекомендации, порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, а также осуществление мероприятий по информированию работников медицинской организации об опубликовании новых клинических рекомендаций, порядков оказания медицинской помощи и их пересмотре

# Вопрос



РМАНПО

Что от Вас потребовало обучение в новых условиях

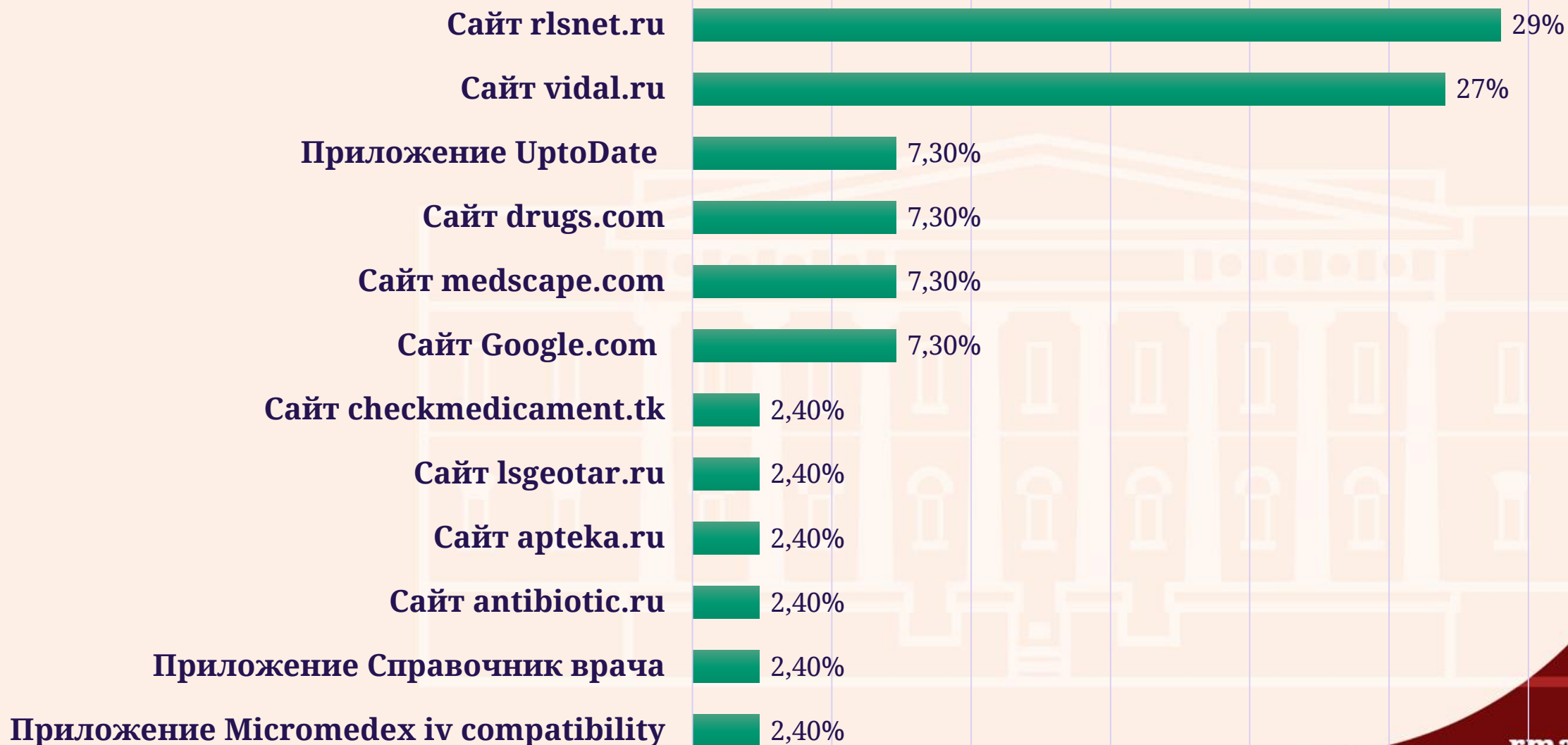






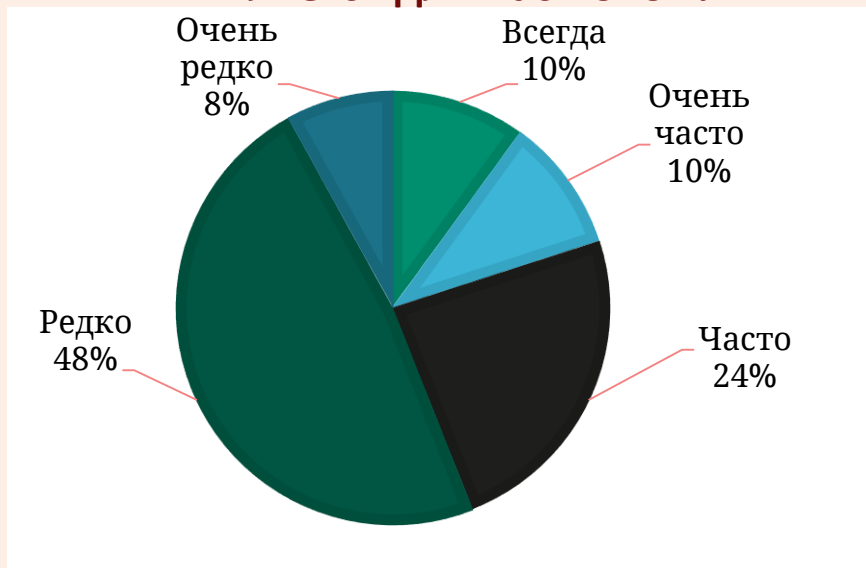
РМАНПО

# Рейтинг сайтов и приложений, наиболее часто используемых врачами для оценки рисков межлекарственных взаимодействий (МЛВ)

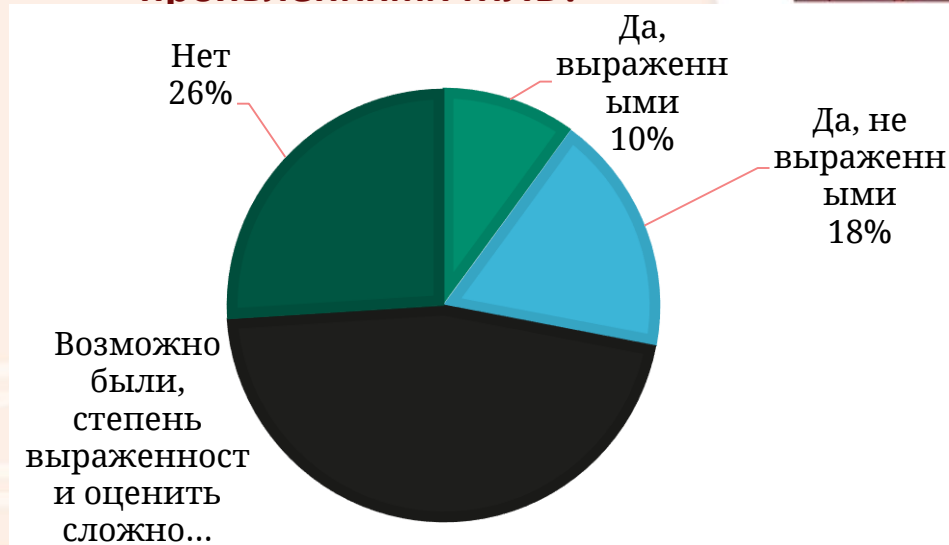




## Как часто полученная информация о рисках развития МЛВ является для Вас новой?

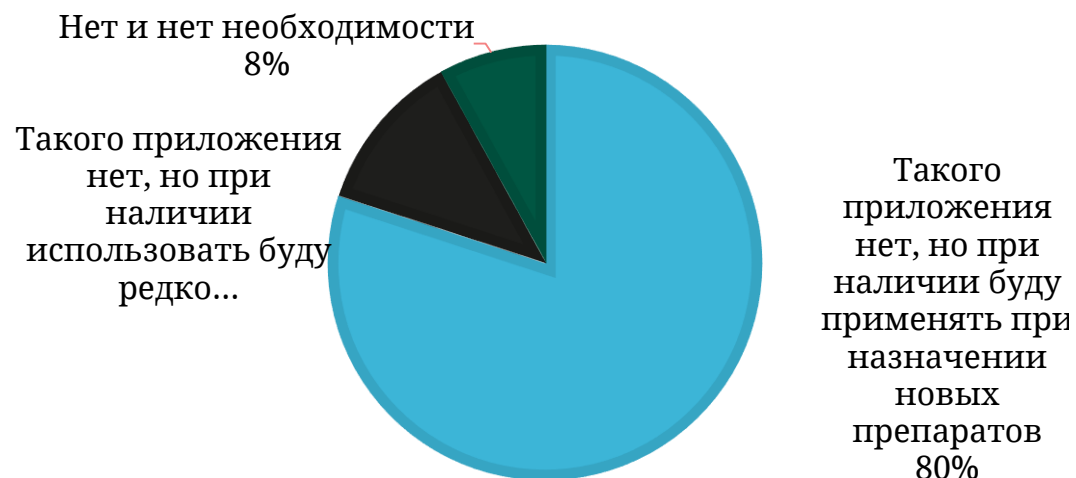


## Сталкивались ли Вы с клиническими проявлениями МЛВ?

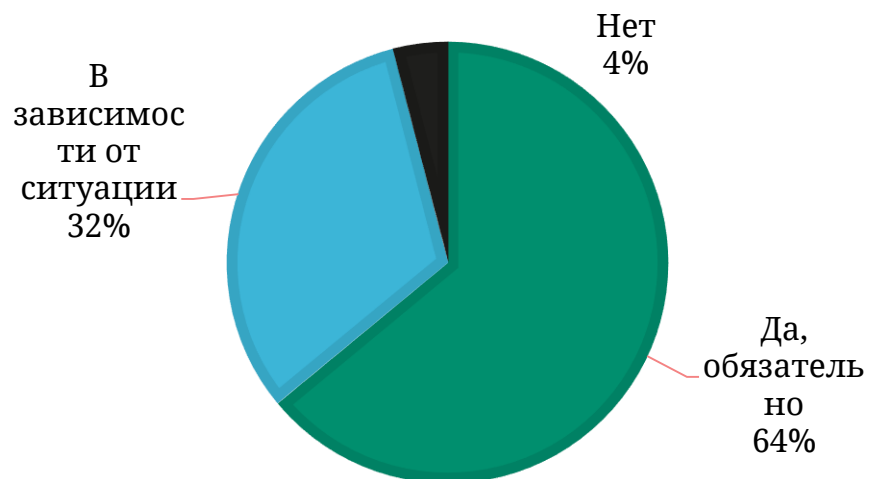


3

Считаете ли Вы необходимым наличие компьютерного приложения для оценки рисков МЛВ, интегрированного в автоматизированную медицинскую систему Вашего учреждения?



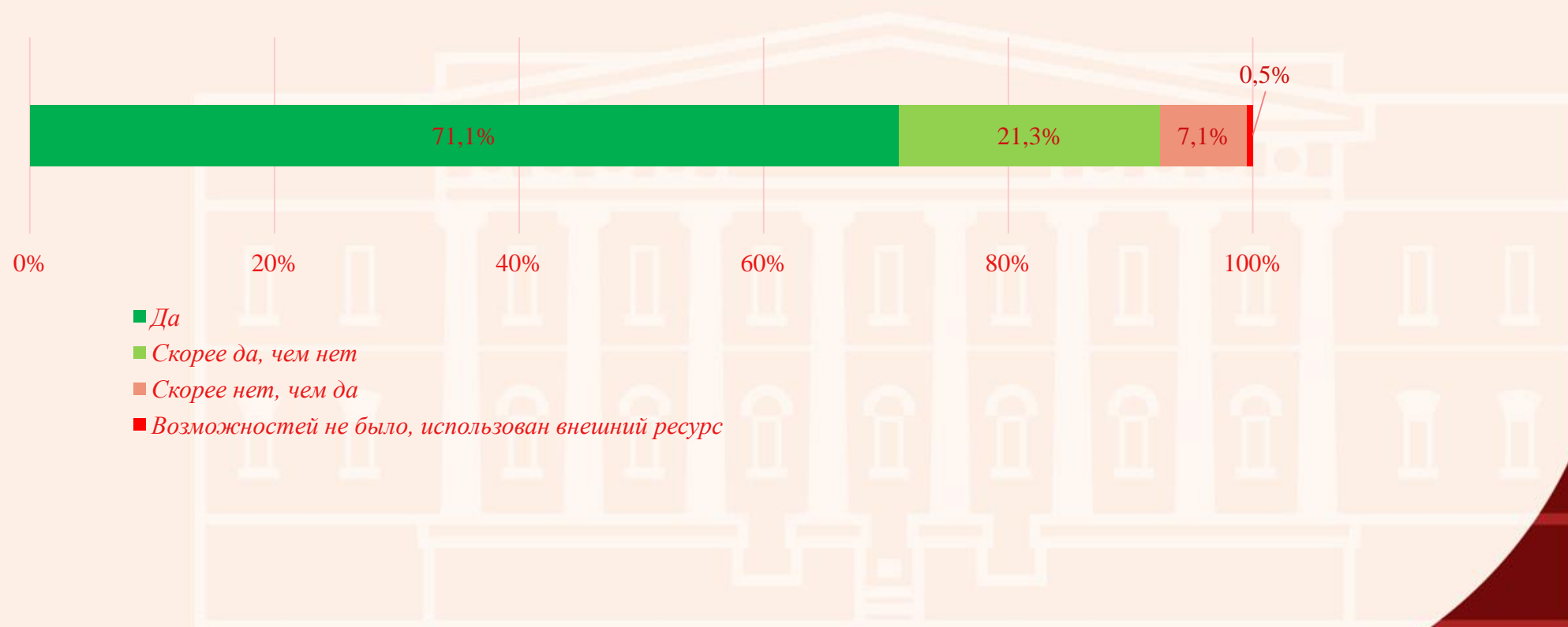
Если ещё не используете компьютерное приложение для оценки рисков МЛВ, будете ли Вы ориентироваться на данное приложение при назначении лекарственной терапии?





# Вопрос

Достаточно ли у Вас было интернет возможностей для обучения с применением ДОТ



# Приоритетные направления применения ИКТ-компетенций



## УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года

В целях осуществления прорывного развития Российской Федерации, увеличения численности населения страны, повышения уровня жизни граждан, создания комфортных условий для их проживания, а также раскрытия таланта каждого человека постановляю:

1. Определить следующие национальные цели развития Российской Федерации (далее - национальные цели) на период до 2030 года:

- а) сохранение населения, здоровье и благополучие людей;
- б) возможности для самореализации и развития талантов;
- в) комфортная и безопасная среда для жизни;
- г) достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство;
- д) цифровая трансформация.

2. Установить следующие целевые показатели, характеризующие достижение национальных целей к 2030 году:

- а) в рамках национальной цели "Сохранение населения, здоровье и благополучие людей":  
обеспечение устойчивого роста численности населения Российской Федерации;  
повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет;  
снижение уровня бедности в два раза по сравнению с показателем 2017 года;
- увеличение доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, до 70 процентов;



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 3 апреля 2021 г. № 542

МОСКВА

Об утверждении методик расчета показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также о признании утратившими силу отдельных положений постановления Правительства Российской Федерации от 17 июля 2019 г. № 915

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 4 февраля 2021 г. № 68 "Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации и деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации" Правительство Российской Федерации постановляет:

Приложение 19  
к методике расчета показателя "Цифровая зрелость" органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в сфере здравоохранения... подразумевающая использование ими отечественных информационно-технологических решений" за отчетный период (прошедший год)

Состав индикаторов, характеризующих достижение показателя "Цифровая зрелость" органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в сфере здравоохранения, образования, городского хозяйства и строительства, общественного транспорта, подразумевающая использование ими отечественных информационно-технологических решений"

Наименование индикатора

1. Здравоохранение
  - 1.1. Доля записей на прием к врачу, совершенных гражданами дистанционно, в том числе на региональных порталах государственных услуг
  - 1.2. Доля граждан, у которых сформированы интегрированные электронные медицинские карты, доступные в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций)
  - 1.3. Доля граждан, находящихся на диспансерном наблюдении, по которым обеспечен дистанционный мониторинг состояния здоровья, в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций)
  - 1.4. Доля медицинских организаций, осуществляющих централизованную обработку и хранение в электронном виде результатов диагностических исследований
  - 1.5. Доля врачебных консилиумов, проводимых субъектами Российской Федерации с Федеральным государственным бюджетным учреждением "Национальный медицинский исследовательский центр гематологии" Минздрава России с использованием видео-конференц-связи
  - 1.6. Доля консультаций, проводимых врачом с пациентом, в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций), с использованием видео-конференц-связи
  - 1.7. Доля граждан, которым доступны врачебные назначения (рецепты) в форме электронного документа в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций)
  - 1.8. Доля приобретаемых за бюджетные средства лекарственных средств и препаратов, по которым обеспечен централизованный учет их распределения и использования
  - 1.9. Доля станций (отделений) скорой медицинской помощи, подключенных к единой электронной системе диспетчеризации



## Распоряжение Правительства РФ от 29.12.2021 №3980-р

### 1. Утвердить прилагаемое стратегическое направление в области цифровой трансформации здравоохранения

Реализация ключевых проектов и мероприятий стратегического направления будет способствовать достижению следующих целевых показателей:

- достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления;
- увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95%...

# Контакты

Кафедра медицинской статистики и цифрового здравоохранения РМАНПО



+7 (499) 458-95-67



medstat@mail.ru



www.rmapo.ru

**Благодарим за внимание!**