



Федеральное государственное бюджетное учреждение
**Национальный медико-хирургический Центр
имени Н.И. Пирогова**
Министерства здравоохранения Российской Федерации



IT&Med
ИТ-помощь медицине

V ежегодная конференция и выставка

Роли медицинской организации в создании СППВР ищем максимальный эффект



09 ноября 2018 г.

Начальник управления развития
информационных технологий,
к.ф.-м.н. Дмитрий Шишканов



Сведения о Пироговском Центре

- Одно из крупнейших многопрофильных медицинских учреждений России
- Стационар 600 коек
- 3 консультативно-диагностических центра
- Более 35 тысяч госпитализаций в год
- Более 450 тысяч амбулаторных посещений в год

- Оказание высокотехнологичной медицинской помощи по 24 направлениям
- Более 25 тысяч оперативных вмешательств в год
- Институт усовершенствования врачей - более 4 тысяч слушателей в год

- В Пироговском Центре работают:
2 члена РАН,
26 профессоров,
54 доктора медицинских наук,
179 кандидатов медицинских наук





Чего медицинская организация ждет от СППР



**Повышение качества
оказания медицинской
помощи**

Обеспечение
контрольно-
экспертной
работы

Новые подходы
к обслуживанию
оборудования

Умное здание,
умная палата,
умная кровать

Дополнительный доход

Сокращение
затрат

Научные
результаты

Смягчение
кадровых проблем



Быть в
тренде

Гартнер считает, что «вплоть до 2020 г. 80% ИИ-продуктов будут по-прежнему сродни алхимии, и в организациях с ними будет работать лишь малочисленный контингент посвященных людей»
(<https://www.itweek.ru/digitalization/article/detail.php?ID=203904>)

Давайте в российском здравоохранении опровергнем это мнение!



Медицинская организация и СППВР



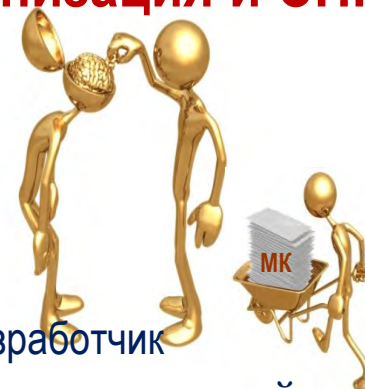


Медицинская организация и СППВР



Заказчик разработки

Ожидания – выполненный заказ на создание СППВР



Эксперт, разработчик

Ожидания – знания врачей и данные организации используются для создания СППВР



Организатор клинических испытаний

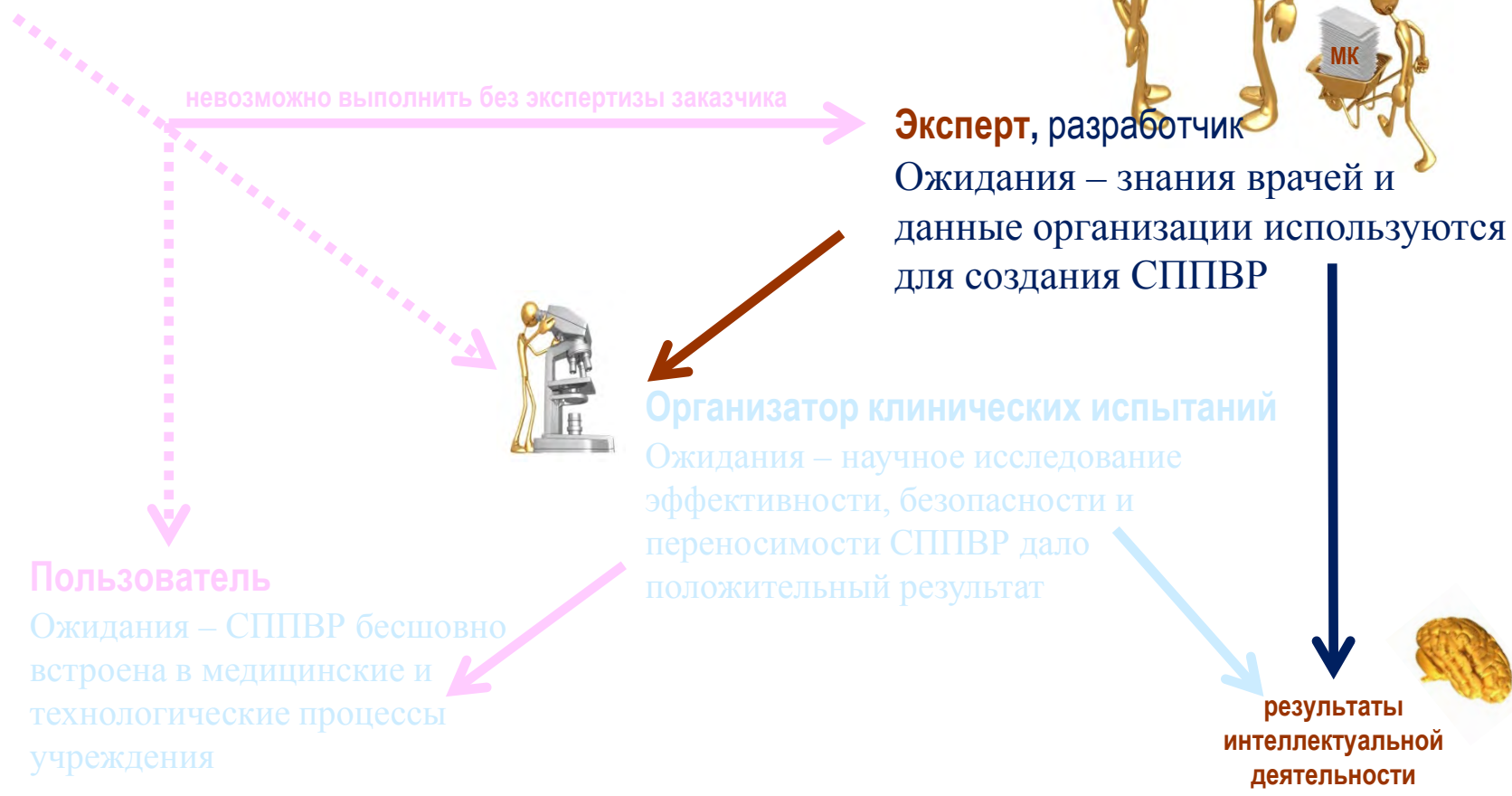
Ожидания – научное исследование эффективности, безопасности и переносимости СППВР дало положительный результат

Пользователь

Ожидания – СППВР бесшовно встроена в медицинские и технологические процессы учреждения



результаты интеллектуальной деятельности





Медицинская организация и СППВР



Заказчик разработки

Ожидания – выполненный заказ на разработку СППВР



Эксперт, разработчик

Ожидания – знания врачей и данные организации используются для создания СППВР



Организатор клинических испытаний

Ожидания – научное исследование эффективности, безопасности и переносимости СППВР дало положительный результат



Пользователь

Ожидания – СППВР бесшовно встроена в медицинские и технологические процессы учреждения

результаты интеллектуальной деятельности



невозможно выполнить без экспертизы заказчика



Медицинская организация и СППВР



Заказчик разработки

Ожидания – выполненный заказ на разработку СППВР



Эксперт, разработчик

Ожидания – знания врачей и данные организации используются для создания СППВР

невозможно выполнить без экспертизы заказчика



Организатор клинических испытаний

Ожидания – научное исследование эффективности, безопасности и переносимости СППВР дало положительный результат

Пользователь

Ожидания – СППВР бесшовно встроена в медицинские и технологические процессы учреждения

результаты интеллектуальной деятельности





Медицинская организация как эксперт, организатор испытаний



Не потерять контроль над данными

Если решение строится на технологиях машинного обучения,
то размеченные данные – важный и ценный актив

Обеспечить охранные способности отчуждаемые результаты интеллектуальной деятельности

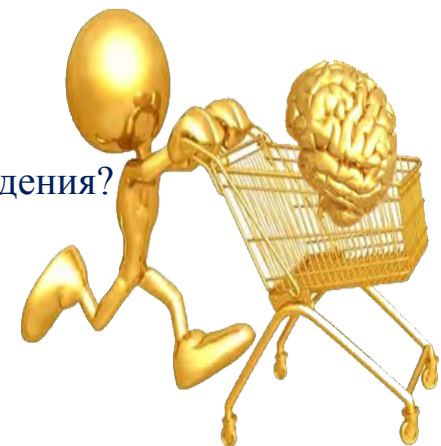
ГК РФ Статья 1225. Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации: <...>

- 2) программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ)
- 3) базы данных <...>

Сразу строить организационную модель использования СППВР

Автоматизация - как использование решения будет встроено в процессы учреждения?

Цифровизация – какие новые процессы должны быть внедрены?



Управлять объемом затрат, в идеале рассматривать их как инвестиции

Как минимум – свободное пользование созданным решением

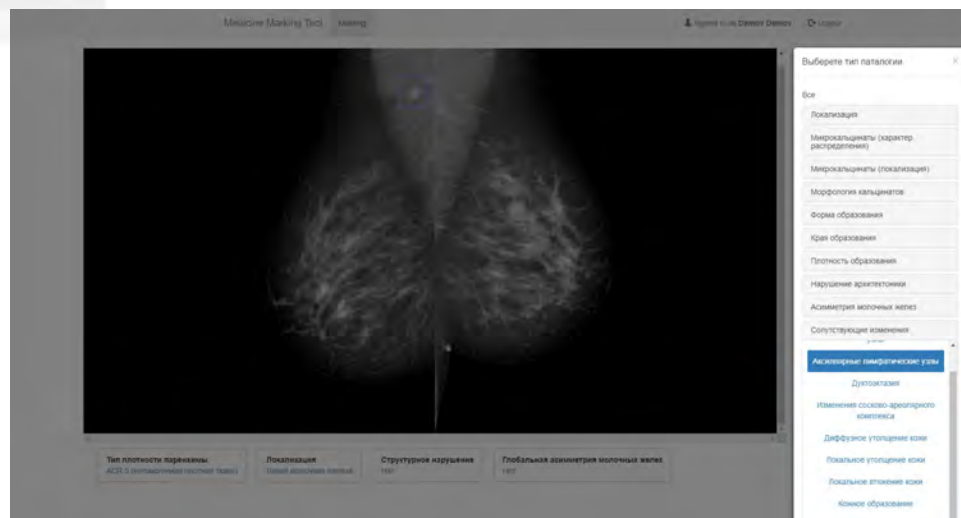
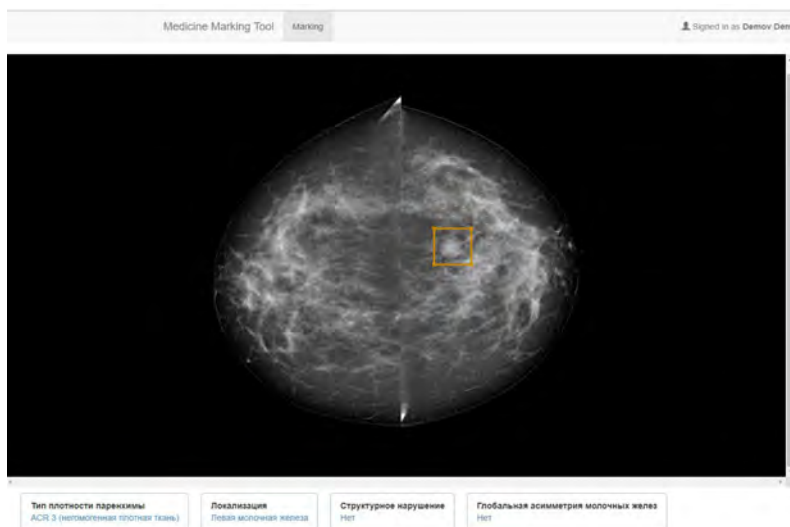
**Выйти из проекта с новыми
компетенциями!**



**ТРЕТЬЕ
МНЕНИЕ**

Маммография в проекте «Третье мнение»

- Определены классификаторы, подготовлены справочники и домены данных предметной области, необходимые для описания и интерпретации («разметки») маммограмм
- Разработано приложение для формирования базы данных обезличенных размеченных медицинских изображений, предназначенных для обучения нейронной сети



- Проведено тестирование «разметчика» на реальных данных Пироговского Центра
- База данных размеченных медицинских изображений будет регистрироваться как **совместный результат интеллектуальной деятельности**

В работе участвуют специалисты Пироговского Центра:
д.м.н. Китаев В.М., к.м.н. Бронов О.Ю., Скобельцын М.А., Рычагова Н.И., Соколова С.А.



Медицинская организация как пользователь СППВР



Учесть и минимизировать риски использования СППВР

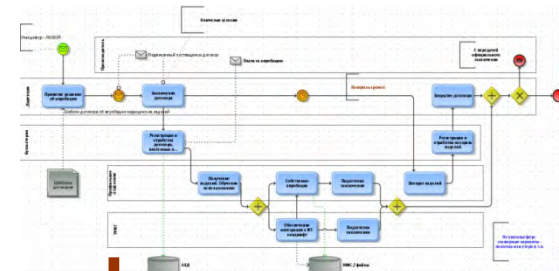
...

ответственность остается на враче

...

является ли СППВР медицинским изделием?

Включить СППВР в протоколы оказания медицинской помощи
документирование вариантов решений от СППВР
документирование того, как информация СППВР использовалась



**интеграция с
МИС**



**платформенный
подход?**

Обеспечить работу с множеством СППВР

легкость подключения / отключения
прозрачность условий
независимость от вендора



Измерять показатели оказания медицинской помощи и деятельности учреждения

общепринятые критерии оценки качества СППВР <-> живые врачи, но с учетом их загрузки
затраты времени на ввод дополнительных данных <-> выигрыш времени на принятие **правильного** решения
расходы на владение СППВР <-> снижение других затрат, дополнительные доходы



Производителям и разработчикам

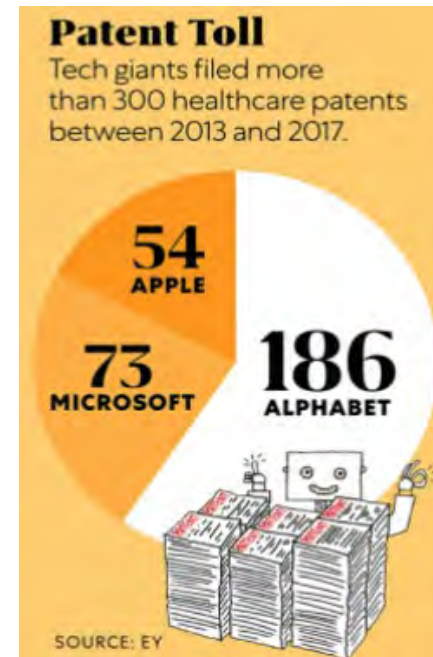
- активно публиковаться
- использовать подходы доказательной медицины
- проводить не только маркетинговые, но и образовательные мероприятия
- способствовать максимально широкому тестированию решений
- заранее прорабатывать вопросы интеграции – как с МИС медицинских организаций, так и между собой



Медицинским организациям

- сформировать библиотеку лучших практик
- методически обеспечить использование данных, отбор программных решений, разработку и эффективное внедрение СППВР

Что было бы полезным?



Больше внимания прямому взаимодействию и открытому обсуждению проектов и результатов



Федеральное государственное бюджетное учреждение
**Национальный медико-хирургический Центр
имени Н.И. Пирогова**
Министерства здравоохранения Российской Федерации



Спасибо за внимание!



Начальник управления развития информационных технологий
к.ф.-м.н. Дмитрий Шишканов

Адрес для обмена мнениями:
e-health@pirogov-center.ru