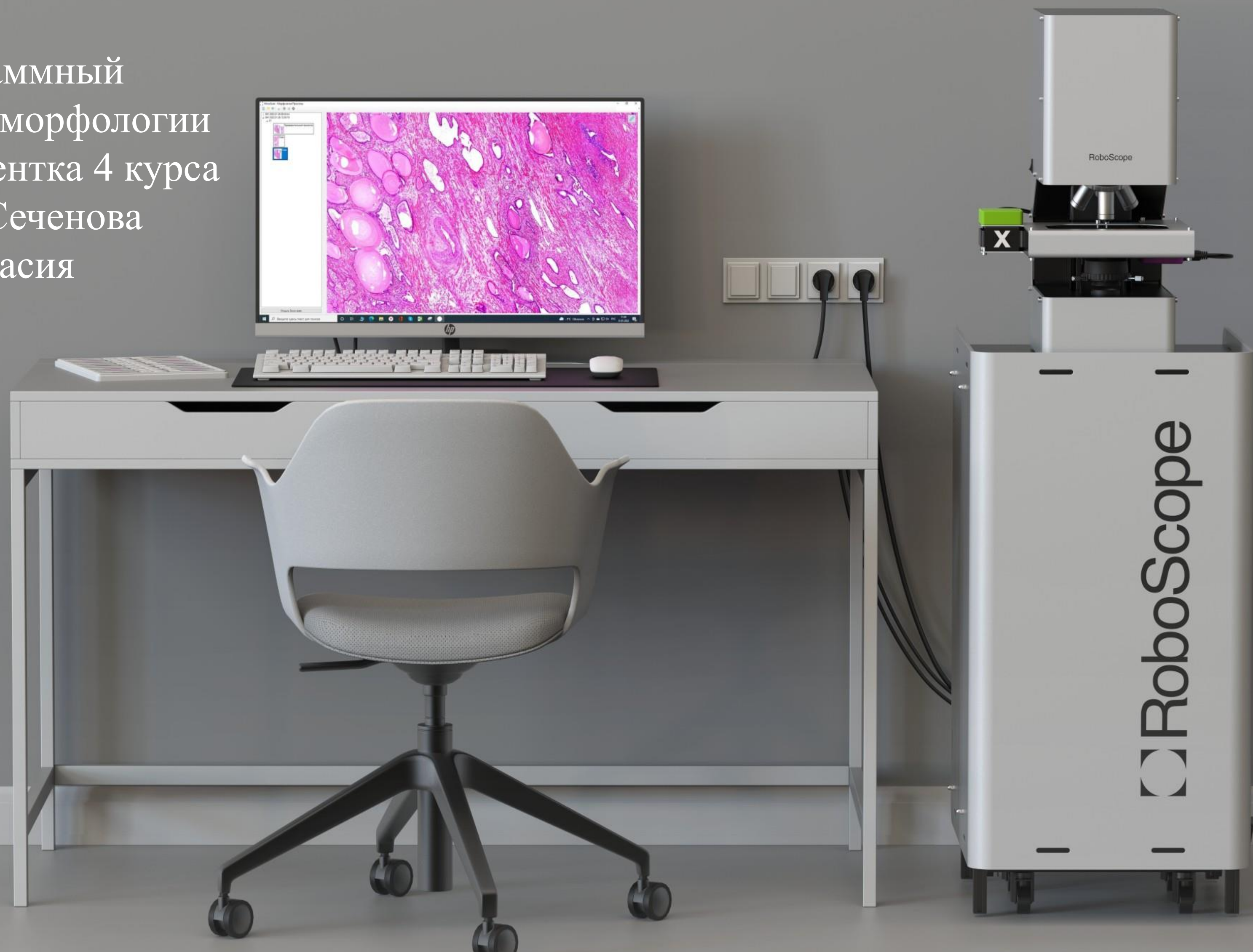


RoboScope

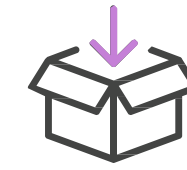
Аппаратно-программный
комплекс для патоморфологии
Подготовила студентка 4 курса
МГМУ им. И.М. Сеченова
Шадеркина Анастасия



Проблемы

Оцифровывается только 5% от общего числа гистологических препаратов

*Состояние и основные задачи развития патолого-анатомической службы Российской Федерации. Отраслевое статистическое исследование за 2020 год. Под редакцией Франка Г. А. и Стародубова В. И.



Ограниченные возможности (пространства и срок годности) по хранению и транспортировке гистологических препаратов



Быстро устаревающий парк техники, низкие темпы обновления*



Дефицит кадров и высокий коэффициент совместительства по должностям*



Отсутствие доступа к информации у врачей клиницистов



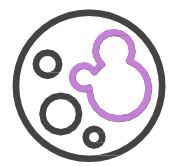
Отсутствие недорогих отечественных решений для оцифровки гистологических препаратов



Отсутствие цифровой (облачной) системы хранения и передачи оцифрованных данных

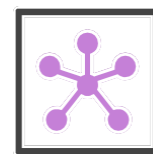
Технология

Сканирование осуществляется путем передвижения гистопрепарата перед объективом микроскопа трехосевым роботом-платформой.



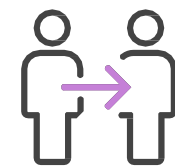
Повышение качества

Оцифрованное изображение позволяет проводить более детальный анализ. Возможна экспертная оценка и контроль качества



Экономия ресурсов

Облачное хранение вместо физического, отсутствие необходимости физической транспортировки гистопрепаратов, увеличение производительности труда



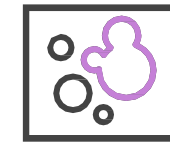
Снижение нагрузки на врача

Оцифровку проводит средний медицинский персонал

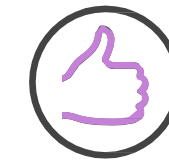


Решение и возможности

Внедрение RoboScore позволит усилить существующую патоморфологическую службу РФ и цифровизировать отрасль патоморфологии.



DICOM Viewer
интегрированный в ПК-
клиент для оцифровки



Легкая интеграция
в любую телемедицинскую
платформу (NetHealth) или
МИС



Автоматизация сбора
данных и процесса
первичной отчетности



Возможность интеграции
исследований в
медицинскую карту
пациента



Собственные разработки
Hardware & Software,
доступная цена и
производство в России



Собственный DICOM
сервер, возможность
интеграции с другими
серверами

Конкурентные преимущества

- Открытый формат DICOM не требующий дополнительных затрат заказчика на специализированный софт для работы с оцифрованными изображениями
- Российская разработка hardware и software
- Производство в России
- Доступная цена, как минимум в 2 раза дешевле конкурентов

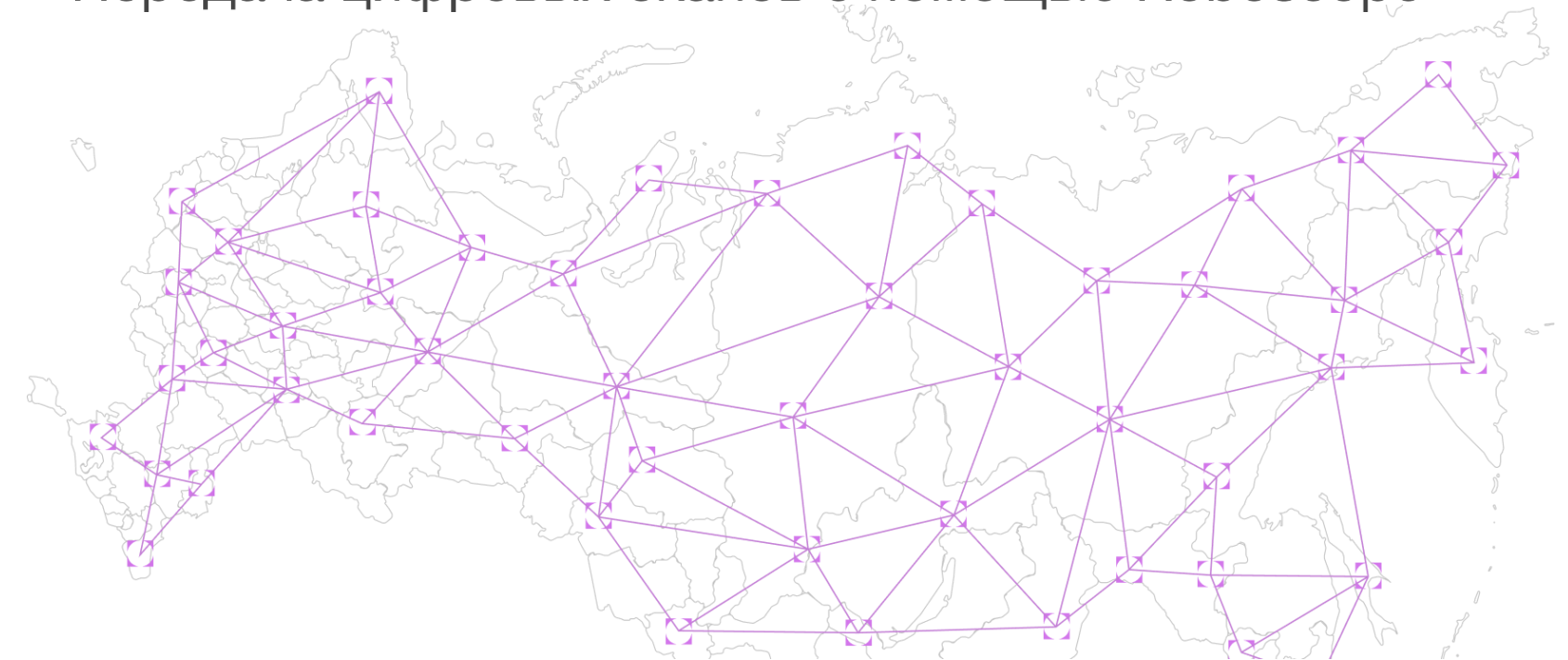
Без RoboScore

Физическое перемещение препаратов



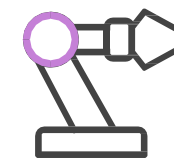
С RoboScore

Передача цифровых сканов с помощью Roboscore

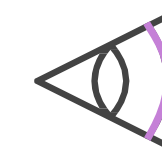


Что в проекте уже есть

Несколько работоспособных прототипов комплекса, готовых к пилотированию



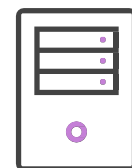
Роботизированная передвижная платформа



Автофокус и автоматическое предсканирование



ПО для управления процессом оцифровки



Выгрузка данных на сервер DICOM



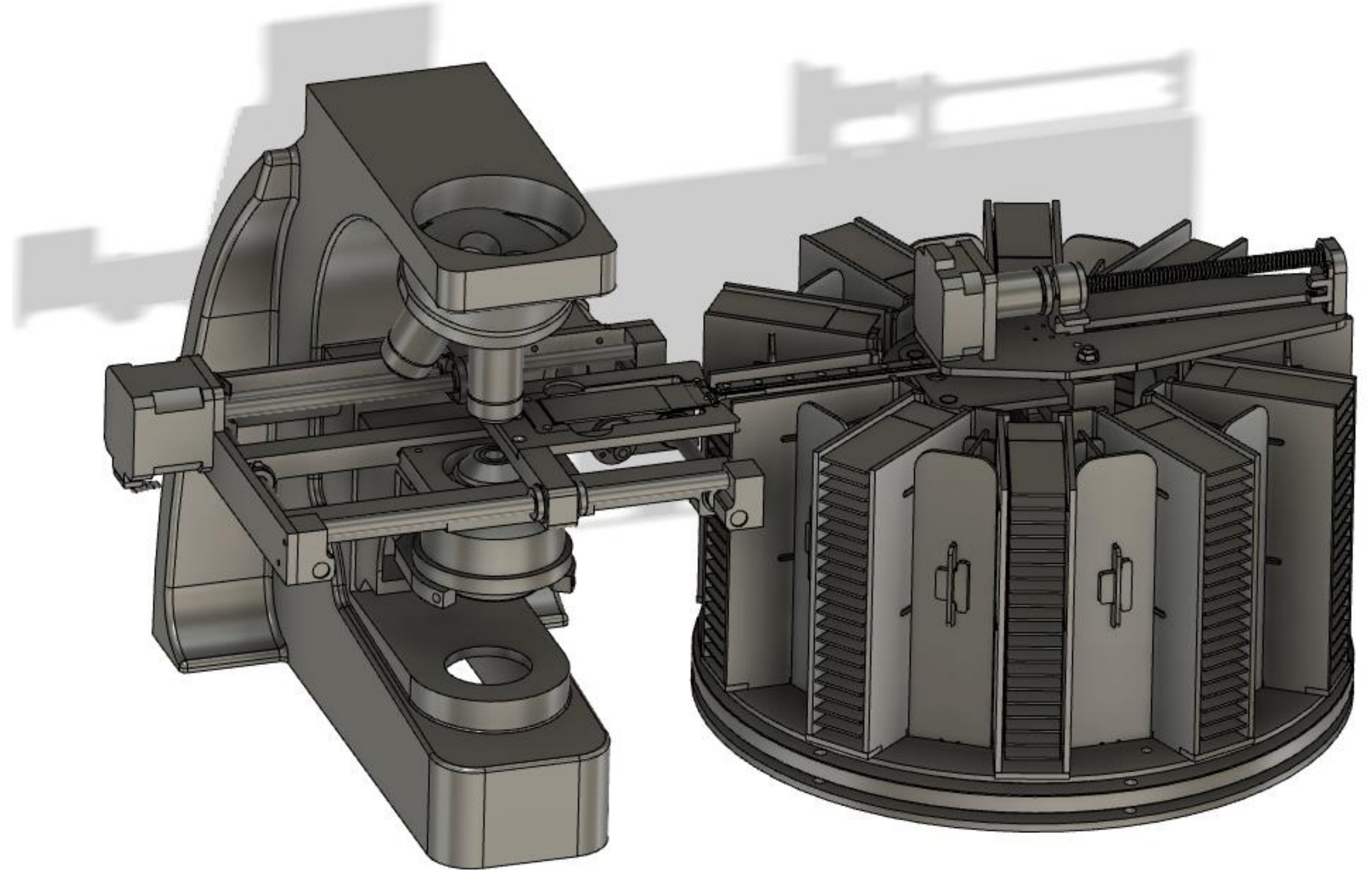
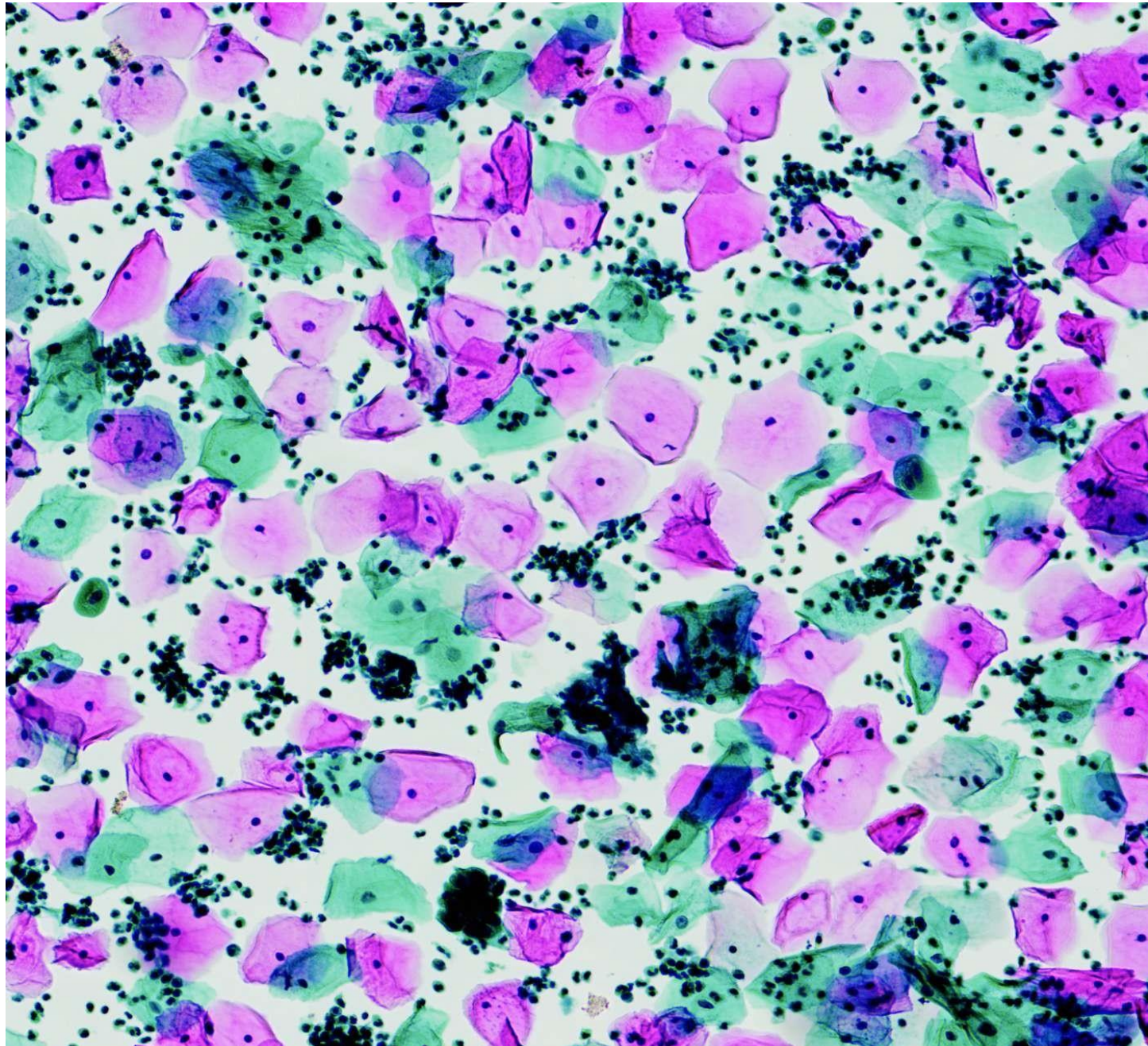
Промышленный дизайн и технологические карты



Доступ к данным через телемедицинскую платформу NetHealth

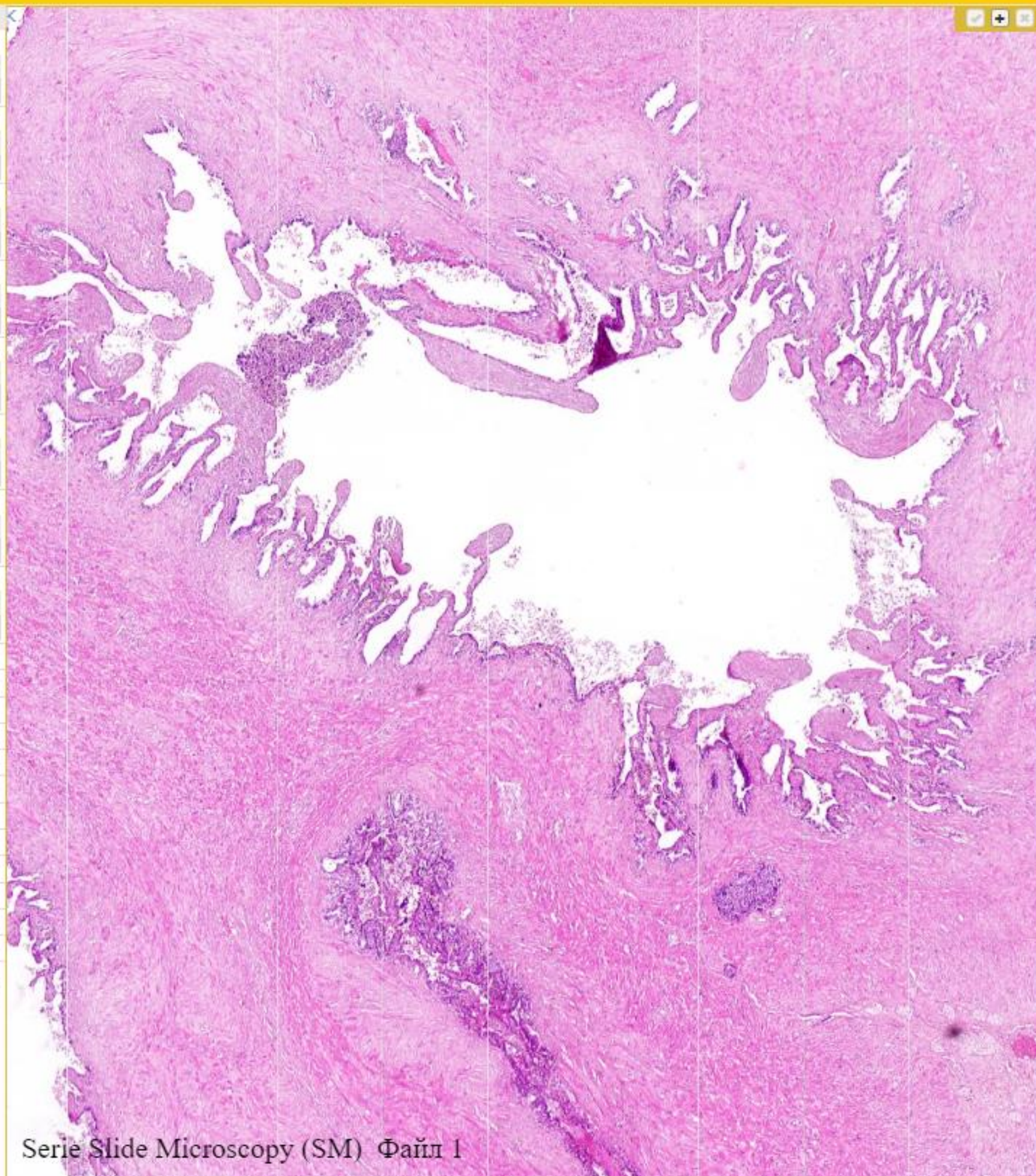
В разработке

- Автоматическая система подачи стекол
- Автоматизированная микроскопия без WSI



Заключение врача

#	Исследование / стадия / файл
1	Исследование 2022-09-02 16:02 Serie Slide Microscopy (SM) 2022-09-02 16:02 Файл 1 (тип: DICOM размер: 0.00 Mb)
2	Исследование 2022-09-02 16:59 Serie Slide Microscopy (SM) 2022-09-02 16:59 Файл 1 (тип: DICOM размер: 0.00 Mb)
3	Исследование 2022-09-02 16:45 Serie Slide Microscopy (SM) 2022-09-02 16:45 Файл 1 (тип: DICOM размер: 0.00 Mb)
4	Исследование 2022-09-02 16:44 Serie Slide Microscopy (SM) 2022-09-02 16:44 Файл 1 (тип: DICOM размер: 26.31 Mb)
5	Исследование 2022-09-02 11:41 Serie Slide Microscopy (SM) 2022-09-02 11:41 Файл 1 (тип: DICOM размер: 0.00 Mb)
6	Исследование 2022-09-02 11:24 Serie Slide Microscopy (SM) 2022-09-02 11:24 Файл 1 (тип: DICOM размер: 0.00 Mb)
7	Исследование 2022-09-02 11:22 Serie Slide Microscopy (SM) 2022-09-02 11:22 Файл 1 (тип: DICOM размер: 0.00 Mb)
8	Исследование 2022-08-30 19:06 Serie Slide Microscopy (SM) 2022-08-30 19:06 Файл 1 (тип: DICOM размер: 0.00 Mb)
9	Что-то от Лейки 2022-08-10 14:17
10	Исследование 2022-08-05 12:03
11	Исследование 2022-07-20 13:07
12	Исследование 2022-07-20 12:49
13	Исследование 2022-07-20 12:31
14	Исследование 2022-07-20 10:47
15	Исследование 2022-07-13 13:43
16	Исследование 2022-07-13 10:39
17	Исследование 2022-07-13 10:02
18	Исследование 2022-07-12 14:06
19	Исследование 2022-07-12 13:29
20	Исследование 2022-07-12 13:22



Serie Slide Microscopy (SM) Файл 1

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 x

Наименование медицинской организации

Код формы по ОКУД

Код учреждения по ОКПО

Медицинская документация
Учетная форма № 014/у
Учреждена приказом Минздрава России
от 24 марта 2016г. № 179н

ПРОТОКОЛ ПРИЖИЗНЕННОГО ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БИОПСИЙНОГО (ОПЕРАЦИОННОГО) МАТЕРИАЛА

- Отделение, направившее биопсийный (операционный) материал:
- Фамилия, имя, отчество (при наличии) пациента: Шадеркин Игорь Аркадьевич
- Пол: муж.-1, жен.-2 1 4. Дата рождения: число 02 месяц 08 год 1973
Возраст 49
- Полис ОМС: 6. СНИЛС:
- Место регистрации:
- Местность: городская - 1, сельская - 2
9. Диагноз заболевания (состояния): 10. Код по МКБ:
11. Задача прижизненного патолого-анатомического исследования биопсийного (операционного) материала
12. Дополнительные клинические сведения (основные симптомы, оперативное или гормональное, или лучевое лечение, результаты инструментальных и лабораторных исследований)
13. Результаты предыдущих прижизненных патолого-анатомических исследований (наименование медицинской организации, дата, регистрационный номер, заключение)
14. Проведенное предоперационное лечение (вид лечения, его сроки, дозировка лекарственного препарата, доза облучения)
15. Способ получения биопсийного (операционного) материала
16. Дата и время забора материала
17. Материал помещен в 10%-ный раствор нейтрального формалина да нет
18. Маркировка биопсийного (операционного) материала (расшифровка маркировки флаконов):

 RoboScope

Спасибо за внимание!

www.roboscope.pro

