

**ООО «ЛИМТ»**

**Программный модуль**

**«Визуализация расположения областей  
вероятных патологических изменений на  
рентгеновских изображениях молочной  
железы»**

**Руководство по установке**



## Оглавление

<b>Глава 1:</b>	Описание.....	3
<b>Глава 2:</b>	Характеристики программного обеспечения .....	3
<b>Глава 3:</b>	Технические требования к установке и эксплуатации .....	3
<b>Глава 4:</b>	Инструкция по установке.....	4
<b>Глава 5:</b>	Начало работы.....	5

## **Глава 1: Описание**

Программный модуль «Визуализация расположения областей вероятных патологических изменений на рентгеновских изображениях молочной железы» (далее – «модуль») выводит в графическом виде расположение областей вероятных патологических изменений.

Выявление патологических областей производится с использованием технологии искусственного интеллекта.

Область применения – медицина, предназначено для работы в медучреждениях широкого профиля.

К работе с модулем допускается только специально обученный персонал: врачи-маммологи, врачи-рентгенологи, заведующие отделениями.

## **Глава 2: Характеристики программного обеспечения**

Программный модуль выводит в графическом виде расположение следующих патологических изменений:

- кальцинаты;
- образования;
- нарушения архитектоники;
- асимметрии.

## **Глава 3: Технические требования к установке и эксплуатации**

Для функционирования модуля необходимы персональный компьютер и просмотрная станция врача.

На персональном компьютере производится анализ маммографических исследований.

На станции врача производится просмотр результатов анализа.

Требования к персональному компьютеру:

- системный блок:
  - процессор Intel Core i5, не хуже;
  - частота процессора, не ниже 2 ГГц;
  - оперативная память, не менее 8 Гб;
  - жесткий диск, не менее 120 Гб;
  - видеокарта, не менее 4 Гб;
  - сетевой адаптер, не менее 100 Мбит/сек;
  - оптический дисковод DVD
- операционная система - Microsoft Windows 10 или более поздняя версия.

Требования к просмотрной станции врача:

- системный блок:
  - процессор Intel Core i5-4460, AMD, Intel, не хуже;

- частота процессора, не ниже 2,40 ГГц;
- оперативная память, не менее 4 Гб;
- жесткий диск, не менее 500 Гб;
- видеокарта 1 Гб, nVidia;
- оптический дисковод DVD.
- операционная система - Microsoft Windows 7 или более поздняя версия.
- монитор ЖК с диагональю от 17 до 85 дюймов.
- клавиатура.
- мышь.

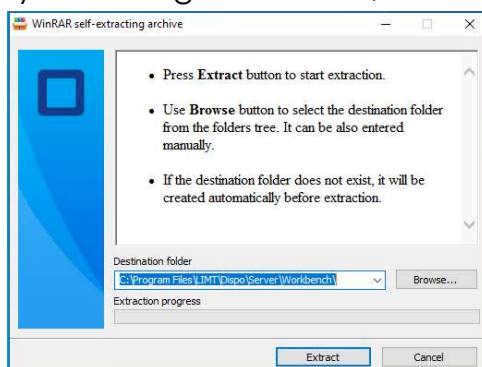
## Глава 4: Инструкция по установке

Установка и настройка производится техническими специалистами ООО «ЛИМТ».

Связаться со специалистами можно по телефону: +7 (495) 225-13-38 или по почте [info@li-mt.ru](mailto:info@li-mt.ru).

Для работы с модулем необходимо выполнить следующие действия:

1. Скачать по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/VZKe/WiuVGjWq6> дистрибутив конфигуратора ConfiguratorInstall.
2. Установить дистрибутив ConfiguratorInstall, нажав кнопку Extract:



3. Запустить Конфигуратор.
4. Открыть конфигуратор, перейти в раздел Узлы – Client – DICOM-шлюз и настроить параметры соединения со станцией, с которой будет осуществляться отправка и просмотр обследований.
5. Перейти в раздел Узлы – Client.
6. Отметить настройку модуля, выделив следующие пакеты:
  - a. MGDicom.Visualization;
  - b. MGDicom.Calcinates;
  - c. MGDicom.Asymmetries;
  - d. MGDicom.Tumor;
  - e. MGDicom.Architectonics.
7. Проверить соединение.

Если просмотр результатов будет осуществляться с использованием ПО «Диспо», то также необходимо установить ПО и связаться с техническим специалистом ООО «ЛИМТ» для настройки.

Для установки ПО «Диспо» необходимо:

1. Скачать образ виртуальной машины по ссылке:  
<https://disk.yandex.ru/d/nHDCMIC8VC2mag>
2. Открыть приложение Hyper-V Manager.
3. В меню action выбрать import virtual machine.
4. Импортировать образ виртуальной машины из папки Virtual Mashines.
5. При первом запуске подождать загрузку сервера около 5 минут.

## **Глава 5:** Начало работы

1. На просмотрной станции врача выбрать ярлык Диспо.
2. В поле «логин» ввести user.
3. В поле «пароль» ввести 123.

Включать персональный компьютер и запускать программный модуль не требуется, т.к. он работает в непрерывном ожидании уведомлений, которые инициируют анализ исследований и последующую передачу результатов анализа на просмотрную станцию врача.