



**КОМПЛЕКС ПРОГРАММ ДЛЯ АРХИВИРОВАНИЯ,  
ПРОТОКОЛИРОВАНИЯ И ЭКСПОРТА МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ И  
ИЗОБРАЖЕНИЙ «ЛИНС LOOKINSIDE» ПО ТУ 9442-380-38226244-2015 С  
ПРИНАДЛЕЖНОСТЬЮ**

Версия 8.0

**ЛИНС LOOKINSIDE АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ  
РАБОЧЕЕ МЕСТО ВРАЧА**

**ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК**

ЛИНС.АРМ.2015.FUNCT

## АННОТАЦИЯ

В документе приведено руководство оператора для комплекса программ для архивирования, протоколирования и экспорта медицинских данных и изображений «ЛИНС LookInside» по ТУ 9442-380-38226244-2015 с принадлежностью версии 8.0 для вариантов исполнения:

- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite
- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Стандарт
- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Эксперт

В данном документе термины «Вариант исполнения» и «Конфигурация» применительно к программному обеспечению являются синонимами.

В документе приведены следующие сведения:

- назначение программного продукта и решаемые им задачи;
- условия выполнения задач программного продукта;

Оформление данного документа выполнено согласно требованиям Единой системы программной документации (ГОСТ 19.505-79, ГОСТ Р ИСО 9127-94).

Компания ЛИНС предприняла соответствующие меры для обеспечения достоверности настоящего документа. Тем не менее, компания ЛИНС не несет ответственности за ошибки и упущения в нем и оставляет за собой право вносить изменения без дальнейших уведомлений об этом в любые изделия, упомянутые в настоящем документе, с целью повышения их надежности, функциональности или улучшения эргономичности или дизайна. Компания ЛИНС имеет соответствующие права в любое время осуществлять модернизацию и вносить изменения в ПО, описанное в настоящем документе.

# ДЕКЛАРАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

## Наименование изделия

Комплекс программ для архивирования, протоколирования и экспорта медицинских данных и изображений «ЛИНС LookInside» по ТУ 9442-380-38226244-2015 с принадлежностью

## Производитель

ООО «ЛИНС», Россия, 129110, г. Москва, пр. Мира д. 69 стр. 1,  
телефон +7 (495) 755-36-11,  
e-mail support@lins.ru

## Организация на территории Российской Федерации, осуществляющая прием претензий к изделию и его техническое обслуживание

ООО «ЛИНС», Россия, 129110, г. Москва, пр. Мира д. 69 стр. 1,  
телефон +7 (495) 755-36-11,  
e-mail support@lins.ru

## Порядок осуществления утилизации и уничтожения

ПО, включая материалы и компоненты, которые используются для его использования по назначению (носители информации на CD, средства защиты программного обеспечения, руководства оператора и т.д.) относятся к классу А (класс А. Неопасные отходы лечебно-профилактических учреждений). Материальные носители подлежат утилизации в качестве твердых бытовых отходов и могут быть захоронены на обычных полигонах по захоронению твердых бытовых отходов.

Уничтожение программного обеспечения (Изделия) с аппаратных средств осуществляется путем деинсталляции (удаления) программного обеспечения средствами операционной системы.

## **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Производитель гарантирует отсутствие производственных дефектов и неисправностей Изделия и несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Гарантийный период исчисляется с момента приобретения Изделия на территории России и стран СНГ и составляет 12 (Двенадцать) месяцев.

Вне зависимости от даты продажи гарантийный срок не может превышать 2 года с даты производства изделия.

В течение гарантийного срока Производитель обязуется бесплатно устранить дефекты Изделия путем его обновления или замены на аналогичное при условии, что дефект возник по вине Производителя.

Производитель не несет ответственности за совместимость своего Программного Обеспечения с любыми аппаратными или программными средствами, поставляемыми другими производителями, если иное не оговорено в прилагаемой Документации.

Ни при каких обстоятельствах Производитель не несет ответственности за любые убытки, включая потерю данных, потерю прибыли и другие случайные, последовательные или косвенные убытки, возникшие вследствие некорректных действий по установке, сопровождению, эксплуатации либо связанных с производительностью, выходом из строя или временной неработоспособностью Изделия.

Производитель не несет ответственности по гарантии в случае, если произведенные им тестирование и/или анализ показали, что заявленный дефект в изделии отсутствует, либо он возник вследствие нарушения правил установки или условий эксплуатации, а также любых действий, связанных с попытками добиться от устройства выполнения функций, не заявленных Производителем.

Производитель не несет ответственности за дефекты и неисправности Оборудования, возникшие в результате:

- несоблюдения правил транспортировки и условий хранения, технических требований по размещению и эксплуатации;
- неправильных действий, использования Изделия не по назначению, несоблюдения инструкций по эксплуатации;
- механических воздействий;
- действия обстоятельств непреодолимой силы (таких как пожар, наводнение, землетрясение и др.)

### **ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ**

- на контрафактные изделия;
- на неисправности, возникшие в результате воздействия окружающей среды (дождь, снег, град, гроза и т.п.), наступления форс-мажорных обстоятельств (пожар, наводнение, землетрясение и др.) или влияния случайных внешних факторов (броски напряжения в электрической сети и пр.);
- на неисправности, вызванные нарушением правил транспортировки, хранения, эксплуатации или неправильной установкой;
- на неисправности, вызванные ремонтом или модификацией Изделия лицами, не уполномоченными на это Производителем;

# **1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА**

## **1.1. Сведения о назначении изделия**

Полное наименование – Комплекс программ для архивирования, протоколирования и экспорта медицинских данных и изображений «ЛИНС LookInside» по ТУ 9442-380-38226244-2015 с принадлежностью версии 8.0

Варианты исполнения:

- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite
- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Стандарт
- ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Эксперт

**Обозначение** - «АРМ врача LookInside».

Программа «АРМ врача LookInside» позволяет автоматизировать деятельность врача диагностической специальности (УЗИ, рентген, эндоскопия, КТ, МРТ и другие) в области описания и хранения результатов проведенных исследований. Наличие предустановленных шаблонов протоколов для выбранной специализации позволяет врачу быстрее и эффективнее оформлять результаты диагностических исследований. В программе есть встроенный редактор шаблонов протоколов, который позволяет изменять существующие и добавлять свои шаблоны описания исследований. Благодаря этому врач сможет описать наиболее часто встречаемые, типовые диагностические ситуации в виде нового шаблона протокола. Для работы с изображениями в программе (в ряде конфигураций) предусмотрен функциональный модуль захвата изображений и диагностического видео, который работает с распространёнными форматами видео и графики.

Программа «АРМ врача LookInside» предоставляет врачу возможность оперативного доступа к результатам всех исследований с любого рабочего места.

Упорядоченная структура хранения диагностических изображений и протоколов исследования сводит к минимуму время поиска необходимых результатов. После идентификации пациента по ФИО и дате рождения, врач сразу получает доступ ко всем предыдущим исследованиям, выполненным любым специалистом кабинета или отделения.

Возможность оперативного сравнения результатов текущего и предыдущих исследований пациента повышает эффективность динамического наблюдения.

Для каждого пациента предусмотрена возможность внесения дополнительной текстовой информации, которая не укладывается в формат протокола исследования (данные анамнеза, результаты других методов исследования и др.). Таким образом, создается электронный архив результатов исследования диагностического кабинета или отделения.

«АРМ врача LookInside» может использоваться как на одном рабочем месте (локально), так и в сети. При наличии нескольких рабочих мест целесообразно объединить их в локальную сеть.

При сетевом использовании программа позволяет создать информационную систему профильного отделения (рентген, УЗИ, эндоскопия и т. д.) или всей диагностической службы ЛПУ.

## **1.2 Показания для применения Изделия**

- ведение медицинской документации диагностического кабинета
- доступ к текстовым и графическим результатам предыдущих исследований пациента
- протоколирование результатов исследований с использованием шаблонов протоколов
- получение статистических данных с использованием встроенных инструментов
- сохранение и работа с изображениями на компьютере (аналоговый захват)

## **1.3 Противопоказания для применения Изделия**

Изделие, представляет собой программный комплекс, прямые противопоказания по применению которого не определены.

#### **1.4 Возможные побочные действия при использовании Изделия**

Побочные действия, связанные с применением Изделия по назначению не определены.

#### **1.5. Основные возможности**

ПО «АРМ врача LookInside» поддерживает любые диагностические специальности. В программе предустановлены шаблоны и справочники по следующим специальностям:

- ультразвуковая диагностика;
- эндоскопия;
- рентген;
- компьютерная томография;
- магнитно-резонансная томография.

В различных вариантах исполнения АРМ врача LookInside включает в себя:

- основной модуль;
- модуль протоколирования;
- статистический модуль;
- графический модуль.

##### **1.5.1. Основной модуль**

Основной модуль реализует следующие функции:

- поиск пациентов и исследований по множеству параметров
- идентификация пациента по демографическим данным
- доступ ко всем текущим и предыдущим исследованиям пациента, выполненным любым специалистом кабинета или отделения
- оперативное сравнение результатов текущего и предыдущих исследований пациента
- возможность внесения дополнительной информации вне формата методов исследования
- создание электронного архива результатов исследований диагностического кабинета или отделения
- экспорт любой информации во внешние редакторы (MS Word, MS Excel).

##### **1.5.2. Модуль протоколирования**

Модуль протоколирования включает в себя:

- редактор протоколов, позволяющий создавать, сохранять и редактировать протоколы исследований;
- гибкий встроенный редактор шаблонов выходных форм для статистики и отчетов;
- предустановленные шаблоны протоколов исследований по различным диагностическим специальностям (более 100 шаблонов);
- справочные и нормативные таблицы (более 20 таблиц).

##### **1.5.3. Графический модуль**

Графический модуль обеспечивает:

- возможность сохранения диагностических изображений в распространенных графических форматах вместе с протоколом исследования (не DICOM изображения);

- возможность сравнения изображений текущего и предыдущих исследований на одном экране;
- архивация динамических изображений с поддержкой различных кодеков;
- настраиваемый режим просмотра изображений и видео;
- инструментарий для измерений и анализа изображений.

А также включает в себя модуль аналогового захвата, который позволяет работать с различными устройствами видеозахвата (PCI, USB, IEEE 1394, сканеры, камеры и т.д.).

#### 1.5.4. Статистический модуль

Статистический модуль выполняет функции:

- поиска по всем учитываемым демографическим данным пациента, видам исследований, заключениям, а также по различным параметрам;
- получения статистических выборок различной сложности посредством встроенных инструментов статистики и поиска;
- экспорта результатов выборок в стандартном формате MS Excel;
- возможность создания собственных шаблонов представления статистических данных посредством встроенного редактора выходных форм.

Сравнительные характеристики вариантов исполнения представлены в таблице ниже.

**Таблица 1. Сравнительные характеристики вариантов исполнения**

Название модуля	Варианты исполнения		
	Lite	Стандарт	Эксперт
Основной модуль программы	Да	Да	Да
Модуль протоколирования	Да	Да	Да
Статистический модуль	Да	Да	Да
Графический модуль	Да	Нет	Да
Поддержка работы в локальной сети	Нет	Да	Да
Поддержка педали для захвата графики	Да	Нет	Да
Количество специальностей	Одна на выбор	5 и более	5 и более

## **2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА**

### **2.1. Системные требования**

#### **2.1.1. Минимальные требования**

В качестве аппаратной платформы для АРМ пользователей программы необходимо использовать рабочие станции с характеристиками не ниже:

Процессор: 1000 MHz  
Оперативная память: 512 Mb  
Разрешение монитора: 1024x768  
CD-ROM для установки программы  
Жесткий диск: 30 Mb + пространство для исследований  
Свободный порт USB  
Принтер (лазерный или струйный)

#### **2.1.2. Оптимальная конфигурация**

В качестве аппаратной платформы для АРМ пользователей программы оптимально использовать рабочие станции с характеристиками:

Процессор: Intel Core i-3 3300 MHz и выше  
Оперативная память: 2048 Mb и выше  
Разрешение монитора: 1024x768 и выше  
CD-ROM для установки программы  
Жесткий диск: 300 Гб  
Свободный порт USB  
Принтер (лазерный или струйный)

Для захвата изображений с аналоговой диагностической аппаратуры необходимо использовать устройство видеозахвата. Программа позволяет работать с устройствами видеозахвата AverMedia Dark Crystal HD Capture Pro, IconBit TV-HUNTER Analog Recorder U65 DUOS, IconBit TV-HUNTER Analog Recorder U60 3D и Pinnacle Dazzle Video Creator HD. Для выяснения возможности использования конкретной модели устройства необходимо связаться с разработчиками.

Соединение диагностического прибора и компьютера осуществляется НЧ кабелем, поставляемым с устройством (RCI/RCI или SVHS/SVHS). На аппарате кабель подключается к разъему видеопринера или к отдельному разъему видеовыхода, а на видеокарте — к разъему <Video IN>. Для перехвата изображения используется утилита, поставляемая в комплекте с устройством видеозахвата, либо встроенный модуль захвата изображения (опция).

Кроме аналогового захвата, программа поддерживает получение изображений и видеопотока по цифровому интерфейсу iLink (IEEE 1394, FireWire). Для этого компьютер должен иметь соответствующий вход.

Возможен импорт изображений и видеофайлов через Ethernet (локальная сеть) с ультразвуковых диагностических приборов Ultrasonix, Hitachi, Sonoscape или любых других, которые позволяют сохранять данные исследований в локальную или сетевую папку.

### **2.2. Требования к программному обеспечению**

Для обеспечения нормального функционирования клиентской части программы «АРМ врача LookInside» на ПК пользователей необходимо следующее ПО:

- операционная система семейства Microsoft Windows: XP/Vista/7/8;

- ПО система управления базами данных Firebird версии 2.0.3/2.5;
- ПО для просмотра файлов формата PDF;
- офисные приложения MS Word, MS Excel из пакета Microsoft Office 2003/2007/2010/2013 или офисные приложения Writer, Calc из пакета Apache OpenOffice 3.X/4.X;
- ПО для сжатия видеопоследовательностей (кодек) ffdshow 1.3.4500 (для конфигураций Lite и Эксперт).

В варианте клиент-серверной архитектуры использования программного продукта «АРМ врача LookInside» для обеспечения нормального функционирования серверных компонентов необходимо следующее ПО:

- операционная система семейства Microsoft Windows: XP/Vista/7/8, Microsoft Windows Server 2003/2008/2012;
- ПО система управления базами данных Firebird версии 2.0.3/2.5.

### 2.3. USB ключ

Электронный USB ключ необходим для корректной работы программы «АРМ врача LookInside». В комплект поставки входит локальный (локальные) или сетевой ключи. Локальные ключи имеют зеленый или голубой цвет пластика (Рисунок 1), сетевые – серый (Рисунок 2). Также локальные ключи могут поставляться в форм-факторе микро-ключа. От классической модели они отличаются только размерами.



**Рисунок 1**



**Рисунок 2**

Локальный ключ устанавливается в порт компьютера, на котором будет осуществляться работа с программой.

Для работы с программой необходимо вставить ключ в свободный USB порт, дождаться, пока система установит его драйвер. После этого можно запускать программу.

Вариант исполнения «ЛИНС LookInside Автоматизированное рабочее место врача Lite» может комплектоваться софтверным лицензионным ключом. Сетевой ключ может быть установлен на любом компьютере сети, обычно на сервере.

Категорически не рекомендуется извлекать сетевой ключ из USB порта сервера при работающих клиентах и запущенном сервере ключей! Если это необходимо сделать, то сначала завершите работу всех клиентов и остановите сервер ключей.

