

Документация, содержащая описание
функциональных характеристик экземпляра
программного комплекса, предоставленного для
проведения экспертной проверки

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие сведения	3
1.1 Обозначение и наименование программы.....	3
1.2 Язык программирования, на котором написана программа.....	3
2. Функциональное назначение	4
3. Характеристики программного обеспечения	6
4. Краткое описание функционала отдельных модулей	7

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Обозначение и наименование программы

Наименование программы – Виртуальный тренажер «Сестринское дело VR».

1.2 Язык программирования, на котором написана программа

Код написан на языке программирования – C#.

2. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

Виртуальный тренажер «Сестринское дело VR» предназначен для подготовки среднего медицинского персонала. VR-тренажер позволяет с помощью трехмерной графики и интерактивной анимации изучать процедуры и отрабатывать навыки выполнения стандартных действий в режиме виртуальной реальности, опираясь на узкоспециализированный набор действий с конкретными зонами взаимодействия и анимацией.

Виртуальный VR тренажер для отработки навыков медсестры — это компьютерная программа, которая имитирует ситуации, возникающие в работе младшего медицинского персонала. Он позволяет студенту отработать свои профессиональные навыки без риска для жизни и здоровья пациентов. Тренажер состоит из интерактивных сценариев и игровых элементов, которые помогают будущему специалисту справиться с различными условиями работы в учебной среде. Он может использоваться для обучения стандартным процедурам, таким как уход за пациентом, проведение инъекций, введение катетера, измерение кровяного давления, осуществление переливания крови, оказание первой медицинской помощи и многим другим.

Виртуальный тренажер «Сестринское дело VR» предназначен для подготовки среднего медицинского персонала. VR-тренажер позволяет с помощью трехмерной графики и интерактивной анимации изучать процедуры и отрабатывать навыки выполнения стандартных действий в режиме виртуальной реальности, опираясь на узкоспециализированный набор действий с конкретными зонами взаимодействия и анимацией. Данный комплекс может быть использован как в качестве наглядного пособия, так и в качестве промежуточного процедурного тренажера для отработки действий при подготовке к аккредитационным мероприятиям в симуляционных центрах. В комплексе присутствует автоматизированная оценка знаний специалиста здравоохранения.

Данный учебный комплекс поставляется в виде программного обеспечения для ПК или онлайн-курса, доступного из любого места и в любое время. Программа может содержать мультимедийные элементы, в том числе видео, аудио, изображения и анимационные эффекты, чтобы визуально показать процедуры, механизм действия медицинских приборов и оборудования.

Тренажер позволяет обучающемуся повысить свои навыки и уверенность в работе, что может помочь ему сохранить жизнь и здоровье пациентов. Для полного погружения в процесс отработки умений программа может работать в режиме виртуальной реальности. Такое внедрение в профессию на этапе

обучения позволит будущему сотруднику наработать опыт еще до выхода на рабочее место.

Основные процедуры и действия, изучаемые с помощью тренажера:

- Выполнение подкожного введения лекарственного препарата;
- Выполнение внутримышечного введения лекарственного препарата;
- Выполнение внутривенного введения лекарственного препарата;
- Постановка периферического венозного катетера;
- Взятие пробы венозной крови с помощью вакуумной системы.

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Компоненты программного комплекса функционируют на технических средствах, состав и характеристики которых представлены в данном разделе.

Для корректной работы программного комплекса требуется рабочее место со следующими характеристиками:

- операционная система Windows;
- процессор – не менее четырехъядерный, с частотой 3.5 ГГц;
- оперативная память – не менее 4 Гб;
- свободное место на диске – не менее 10 Гб;
- видеокарта – с поддержкой DirectX12 объемом памяти не менее 2 Гб.

4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛА ОТДЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

1. Программный модуль запуска ресурсов PLCore 2 – кроссплатформенное программное обеспечение, которое позволяет на основе подгружаемых модулей данных, содержащих в себе конфигурационные файлы, трехмерные модели и ресурсы, а также текстовую информацию, визуализировать виртуальные учебные и проверочные лабораторные работы или наглядные пособия и обеспечить удаленный доступ к ним. Данная программа (модуль запуска ресурсов) предоставляет возможность запуска и активации модулей программного комплекса.

2. Модуль ресурсов для обеспечения функционирования программного комплекса PLUnty – данный модуль является подключаемым к базовому программному модулю набором ресурсов и обеспечивает выполнение виртуальных работ, связанных с непосредственным содержимым модуля.

3. Модуль сервера данных PLStudy – Программа с реализованными уровнями авторизации и защитой от несанкционированного доступа. Программа способна собирать, обрабатывать и хранить значения и параметры с различных цифровых устройств по различным протоколам связи. Сбор данных осуществляется в автоматическом и ручном режиме. Программа имеет возможность экспорта данных в различном виде. Позволяет редактировать данные пользователей и назначать сценарии модуля ресурсов, проводить мониторинг полученных пользователями результатов. В программном обеспечении реализована система авторизации, предоставляющая доступ по логину и паролю. Программный модуль позволяет формировать базу данных, содержащую информацию о работе пользователей.