



REAL
SCIENTIFIC PRODUCTION CENTER

Ташкент – 2025 г.

ВВЕДЕНИЕ



В данном альбоме речь идет о трех программных продуктах. Первый - проект "MARCHPAWS^{XR}," обучающий алгоритмам оказания помощи раненым на поле боя, разработанный на основе стандартов ТССС.

Второй - программа "Tactical Defense," повышающая боевые навыки военнослужащих и молодежи (в форме тактической игры).

Третий - программа "Instructor Dashboard," обеспечивающая систему безопасности двух предыдущих программ, управляющая ими, сохраняющая их данные и позволяющая проводить аналитический мониторинг результатов. Более подробная информация об этих программах представлена на следующих страницах.

ЧТО ТАКОЕ ТССС И ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМО ЕГО ИЗУЧАТЬ?

ТССС (Tactical Combat Casualty Care) - это оказание тактической помощи раненому на поле боя.



МИНИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ СМЕРТНОСТИ

Воинские части, обучившие всех своих солдат по мировым стандартам ТССС, достигли самых низких показателей предотвратимой смертности в истории современных войн.



ОСНОВНОЙ СТАНДАРТ В США

В настоящее время ТССС применяется во всех видах вооружённых сил США и во многих союзных государствах США в качестве основного стандарта для оказания помощи раненым в боевых условиях. Кроме того, на основе ТССС расширяется проведение учебных занятий по оказанию доврачебной помощи при травмах в гражданском секторе США.



ВОЕННЫЕ/ГРАЖДАНСКИЕ РАЗЛИЧИЯ

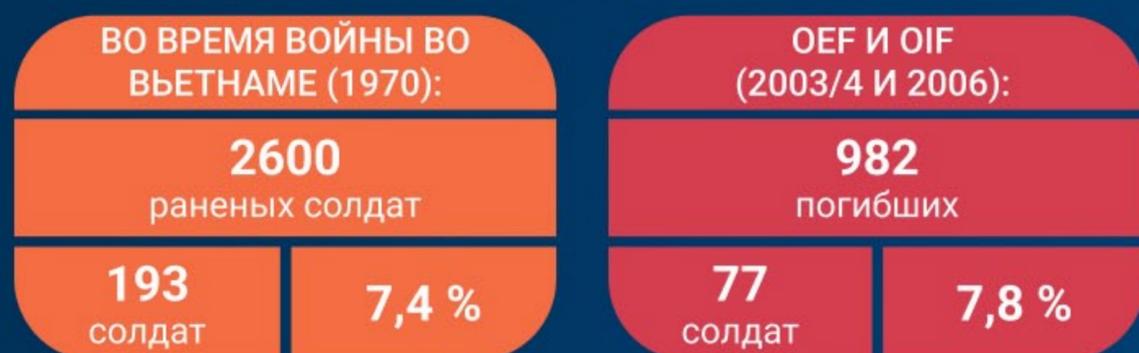
Оказание помощи при травмах до прибытия врача резко отличается в военных и гражданских условиях. ТССС был разработан с учетом именно этих различий. Подготовка по стандарту ТССС, принятому в вооруженных силах США, является обязательной для всего персонала системы Министерства обороны США.



ПРОБЛЕМА И ЕЕ РЕШЕНИЕ

Почему на поле боя наблюдается так много случаев смерти, которые можно было бы предотвратить? Возможно ли их предотвратить?
Ответ: да, с помощью ТССС. Рассмотрим это на основе статистики.

СТАТИСТИКА СМЕРТНОСТИ В РЕЗУЛЬТАТЕ КРОВОПОТЕРИ ИЗ КОНЕЧНОСТЕЙ:



ТУРНИКЕТЫ НАЧАЛИ МАССОВО ВНЕДРЯТЬСЯ С 2005-2006 ГОДОВ.



ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ ТССС

Результаты деятельности «75-го полка рейнджеров» в США

- ТССС был внедрен в 75-м полку рейнджеров.
- Все солдаты и медики полка прошли обучение по ТССС.
- Уровень предотвратимой смертности среди рейнджеров составил: 3%.
- В то же время общий показатель в вооруженных силах США составил: 24%.

Вывод: ТССС применимо и должно быть реализовано незамедлительно.

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Программное обеспечение MARCHPAWS^{XR} представляет собой алгоритм оказания первой помощи раненым на поле боя, разработанный на основе стандартов военной медицины стран НАТО (ТССС), с интеграцией передовых мировых технологий и в соответствии с реальными условиями боевых действий.

ИНТЕНСИВНОЕ/ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Данный комплекс широкомасштабных симуляционных программ предназначен для интенсивного и интерактивного обучения военных кадров теоретическим и практическим знаниям в области военной медицины.

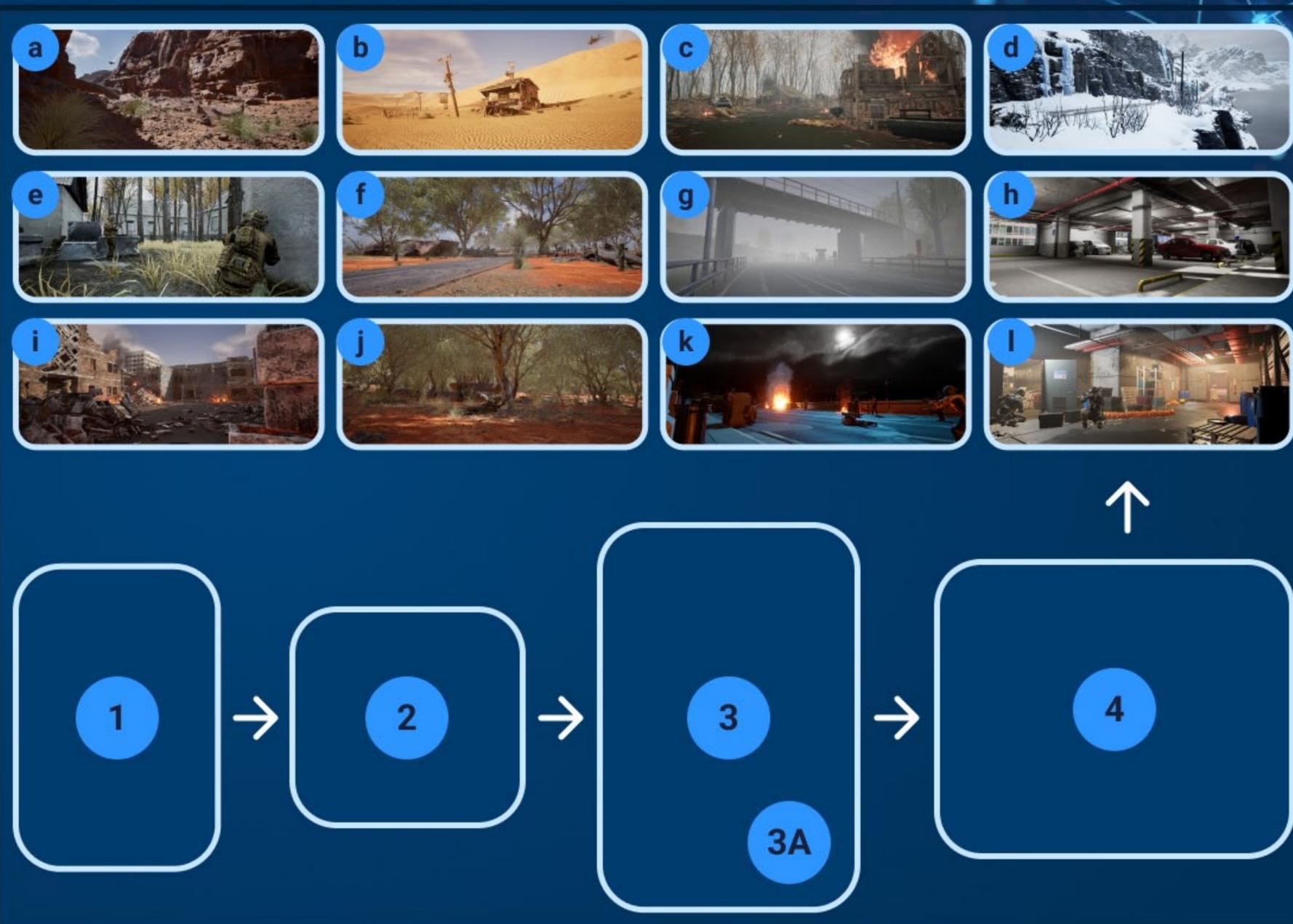


СТРУКТУРА ПРОЕКТА MARCHPAWS^{XR}

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАЛОВ:

1. Входной зал.
2. Зал содержания.
3. Зал теоретических знаний.
3А - Площадка использования искусственного интеллекта.
4. Зал практических знаний:
 - а) в горной местности;
 - б) в пустыне;
 - в) в воде;
 - г) в снегу;
 - д) под дождем;
 - е) на ветру;
 - ж) в тумане;
 - з) в случае беспорядков в городе;
 - и) в чрезвычайных ситуациях;
 - к) в лесу;
 - л) в темноте;
 - м) при применении химического, биологического, радиологического или ядерного оружия.

СТРУКТУРА ПРОЕКТА



НАУЧНАЯ ОСНОВА

БЛАГОДАря СОТРУДНИЧЕСТВУ

Данный проект подготовлен в сотрудничестве с профессорско-преподавательским составом Военно-медицинской академии Вооруженных Сил Республики Узбекистан.

АКТ О ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ИСПЫТАНИЯ

Апробировано специалистами Академии и оформлен положительный акт испытаний.

НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЕ ОБЗОРЫ

Получено 5 научных рецензий от заведующих пятью кафедрами Академии.



Перед подготовкой проекта был подписан меморандум о сотрудничестве с Военно-медицинской академией.

Данный проект был разработан в результате научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности.

06

РЕАЛИСТИЧНЫЕ СЦЕНАРИИ

САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ



Все знания и практические навыки в программе разработаны на основе учебных сценариев для самостоятельного освоения через устройства виртуальной реальности без участия обучающих специалистов.

СОПРОТИВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЮ



Практики в проекте основаны на сценариях интерактивных полей боя, которые тренируют навыки спасения жизни под давлением во время боевых действий.

АЛЬФА, БЕТА / ГАММА



Комплекс высококачественных, удобных и воспроизводимых занятий, состоящий из реалистичных сценариев, был разработан совместно с опытными преподавателями военной медицины. Учебные программы прошли трехэтапное тестирование: альфа, бета и гамма. Кроме того, они основаны на военных протоколах и руководствах по клинической практике.



В проекте представлены сценарии травм и медицинские сценарии.

07



КОМПЛЕКСНОЕ СИМУЛИРОВАНИЕ

ОГРОМНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ



В настоящее время вооруженным силам многих стран требуются обширные решения в области моделирования для военной медицинской подготовки.

МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ РЕЖИМ. - СКОЛЬКО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ?



Количество пользователей, которые могут одновременно использовать программу MARCHPAWS.XR: 12 человек. Однако по желанию клиентов это количество может быть увеличено или уменьшено.

ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ



Комплексное моделирование в этой программе, наряду со многими другими преимуществами, помогает повысить скорость оказания медицинской помощи на поле боя, лучше закрепить навыки оказания первой помощи и поддерживать постоянную готовность, оказывать эффективную помощь реальным раненым в короткие сроки и сократить количество врачебных ошибок.



Реализация этого проекта позволит сэкономить индивидуальные медицинские аптечки, используемые в учениях по подготовке военнослужащих, что, следовательно, принесет существенную экономию средств для правительств.



ЖЕМЧУЖИНА ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ



СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ



Освоив программу «MARCHPAWS^{XR}», любой военнослужащий сможет систематически лечить и стабилизировать состояние раненых с различными типами травм, руководствуясь медицинскими стандартами. Что особенно важно, обучение организовано максимально просто и упрощенно.

ПРИНЯТИЕ КЛИНИЧЕСКИХ/ОПЕРАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ



С помощью программы учащиеся любого уровня совершенствуют навыки принятия мгновенных клинических и операционных решений в условиях полного погружения в виртуальный мир. Это позволяет обучающимся безопасно практиковаться и действовать, не теряя самообладания в ситуациях повышенного риска.

ТРЕНЕР ПО ПРОФЕССИОНАЛИЗМУ



Программа позволяет военнослужащим отрабатывать навыки оказания первой помощи на поле боя до тех пор, пока они не смогут выполнять ее точно и безупречно.

ПРОЕКТ «TACTICAL DEFENSE»

Стратегический киберспорт

Tactical Defense

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Программа «Тактическая оборона» разработана в целях совершенствования тактико-боевых знаний и практических навыков военнослужащих, резервистов, курсантов высших военных учебных заведений, молодежи и других, их подготовки и переподготовки к боевой готовности, повышения их профессионально-боевых возможностей.

КОЛИЧЕСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Эта программа, позволяющая вести командные бои, рассчитана на 12 пользователей (максимум 6 человек в каждой команде). Однако количество пользователей может быть увеличено или уменьшено по желанию заказчика.

КОМАНДА ИЛИ ИНДИВИДУАЛЬНО

Программу можно использовать как коллективно, так и индивидуально. При индивидуальном использовании пользователи сражаются с реалистичными ботами. Уровень сложности сражений с ботами разделён на лёгкий, средний и сложный.



Ощутите неповторимое удовольствие и заряжающую энергией силу игры "Tactical Defense," используя устройства виртуальной реальности!

10

ЧЕМПИОНАТЫ И БЕЗОПАСНАЯ СИСТЕМА



ОРГАНИЗАЦИЯ ЧЕМПИОНАТОВ



Для повышения уровня медицинской и боевой подготовки военнослужащих, тестирования, оценки, отбора лучших специалистов и повышения их интереса к данным направлениям предусмотрена возможность проведения чемпионатов и турниров по программам MARCHPAWS.XR и «Тактическая оборона» среди всех силовых структур и молодежи страны.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



Обеспечивается полная информационная безопасность, предотвращающая распространение персональных данных пользователей программы, информации учреждения или иных подобных данных. Доступ к данным имеют только уполномоченные сотрудники учреждения, приобретшего программное обеспечение. Им будет предоставлена подробная информация по обеспечению информационной безопасности, а ИТ-персонал пройдет соответствующее обучение.

СЕТЕВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



Дистанционные чемпионаты организуются с подключением к интернету или VPN. Для чемпионатов, проводимых в определённом месте, также могут использоваться офлайн-режимы.

ЕДИНСТВЕННЫЙ В МИРЕ...



АНАЛОГОВ НЕ СУЩЕСТВУЕТ.



Впервые в мире отработана методика лечения раненого с использованием медицинских изделий, включающих жгуты, индивидуальные перевязочные комплекты и эластичные бинты, максимально приближенная к реальной жизни. Эта функция делает проект уникальным в мире в области военной медицины, подготовленным в гармонии с реальной жизнью.

ПЕРВОЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ В МИРЕ



По данным MARCHPAWS, на сегодняшний день в мире не разработано ни одной программы-симуляции, которая предоставляла бы (преподавала) полностью анимированные теоретические знания в интерактивном режиме посредством устройств виртуальной реальности.

ПЕРВАЯ БОЕВАЯ ИГРА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ



Впервые в Центральной Азии была разработана игра с расширенной реальностью (XR), которая позволяет играть в киберспортивные игры и проводить по ним чемпионаты, а также повышать боевую подготовку солдат.

Он рассчитан на 100% самостоятельное обучение.

12

ПРОГРАММА «INSTRUCTOR DASHBOARD» И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ



Реализована система автоматической оценки результатов пользователей через программу «Панель инструктора», управляемую с мобильных устройств. Программа отображает и хранит динамику результатов пользователей в аналитическом формате.

РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

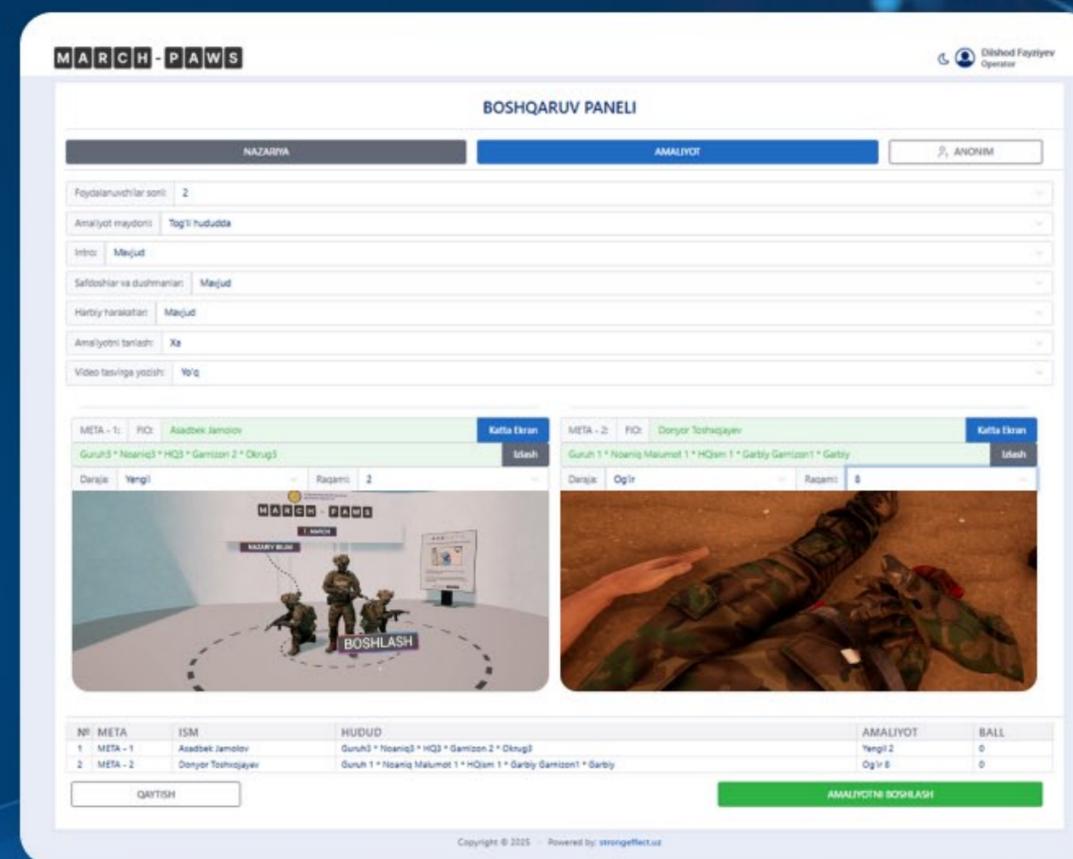


Он позволяет отслеживать пользователей индивидуально или в группах, выбирать количество пользователей для отслеживания и транслировать действия отслеживаемых пользователей на экраны. Кроме того, предусмотрены возможности выбора комнат для тренировок, уровня сложности упражнений и определения того, какие именно упражнения выполняются, а также множество других функциональных возможностей.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ МОСТ



На дистанционно проводимых турнирах и чемпионатах программа «Панель инструментов инструктора» выполняет функцию связующего звена, объединяющего пользователей, наблюдателей и операторов из разных мест в единую систему.



При использовании программы «Панель инструктора» вы можете задействовать любое необходимое количество устройств, поддерживающих операционные системы Android или iOS.



УНИКАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОЕКТА***

Необычный набор событий



Графика



Анимация



3D-измерение



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
Аудиоголоса

Разнообразные аудиоголоса,
записанные профессиональными
дикторами под руководством
звукорежиссера.



Теоретические
знания



Практические
знания



Онлайн



Офлайн

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ



Для дальнейшего углубления и закрепления знаний курсантов по военной медицине и боевым учениям в теоретическом зале проекта установлен искусственный интеллект. Для его использования необходимо подключение к интернету.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕНЕР

По сути эта программа:

- ✓ Полный набор новейших разработок в области образования, практического обучения и технологий медицинского моделирования, призванных спасти человеческие жизни.
- ✓ Тренажер для обучения навыкам диагностики.



ДРУГИЕ ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



РАДИОСВЯЗЬ

В киберспортивной программе "Tactical Defense" пользователи могут общаться друг с другом через устройства виртуальной реальности, как по радию.



ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ПОПАДАНИЯ ПУЛИ

Пользователь, вошедший в красную зону, будет поражен пулей и отстранен от практики, если простоят более 10 секунд. Практику необходимо выполнять сидя или лежа.



ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ФОНАРИКА

В этом проекте, когда пользователь подносит руку к голове, фонарик включается. Повторное поднесение руки к голове выключает фонарик.



СТРЕЛКОВЫЙ АВТОМАТ

У пользователя, входящего в залы для практики, в руках будет автомат. У него есть возможность стрелять. Если он приблизит руку, держащую автомат, к области между плечом и головой, автомат переместится за спину.



ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Искусственному интеллекту дали имя Джамол. С ним можно общаться, обращаясь по этому имени.

В программе MARCHPAWS^{XR} широко применяются различные направления искусственного интеллекта, такие как технологии распознавания и синтеза речи, а также "обработка естественного языка" (LLM и NLP).

ВИРТУАЛЬНОЕ И ИММЕРСИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ

ВИДЕОЗАПИСЬ



Существует возможность в любое время просмотреть выполняемые тренировки ТССС с помощью функции "видеозаписи." Это повышает уровень закрепления знаний, позволяет анализировать допущенные ошибки и недостатки, а также снижает потребность в тренерах.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА БУДЕТ ОЦЕНИВАТЬСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ.



С помощью данной программы, позволяющей пользователю ползать, ходить и бегать на виртуальном поле боя, автоматически оцениваются действия, выполняемые пользователями как индивидуально, так и в группах.

СЦЕНАРИЙ «ПОЛЗАЙ, ИДИ, БЕГИ».



Данная симуляционная программа тренировок, позволяющая ползать, ходить и бегать, значительно повышает эффективность спасения жизней людей, контроля времени в боевых условиях и быстрого принятия решений под давлением.



Реалистичные тренировочные залы проекта разделены на зоны, напоминающие поля боя.

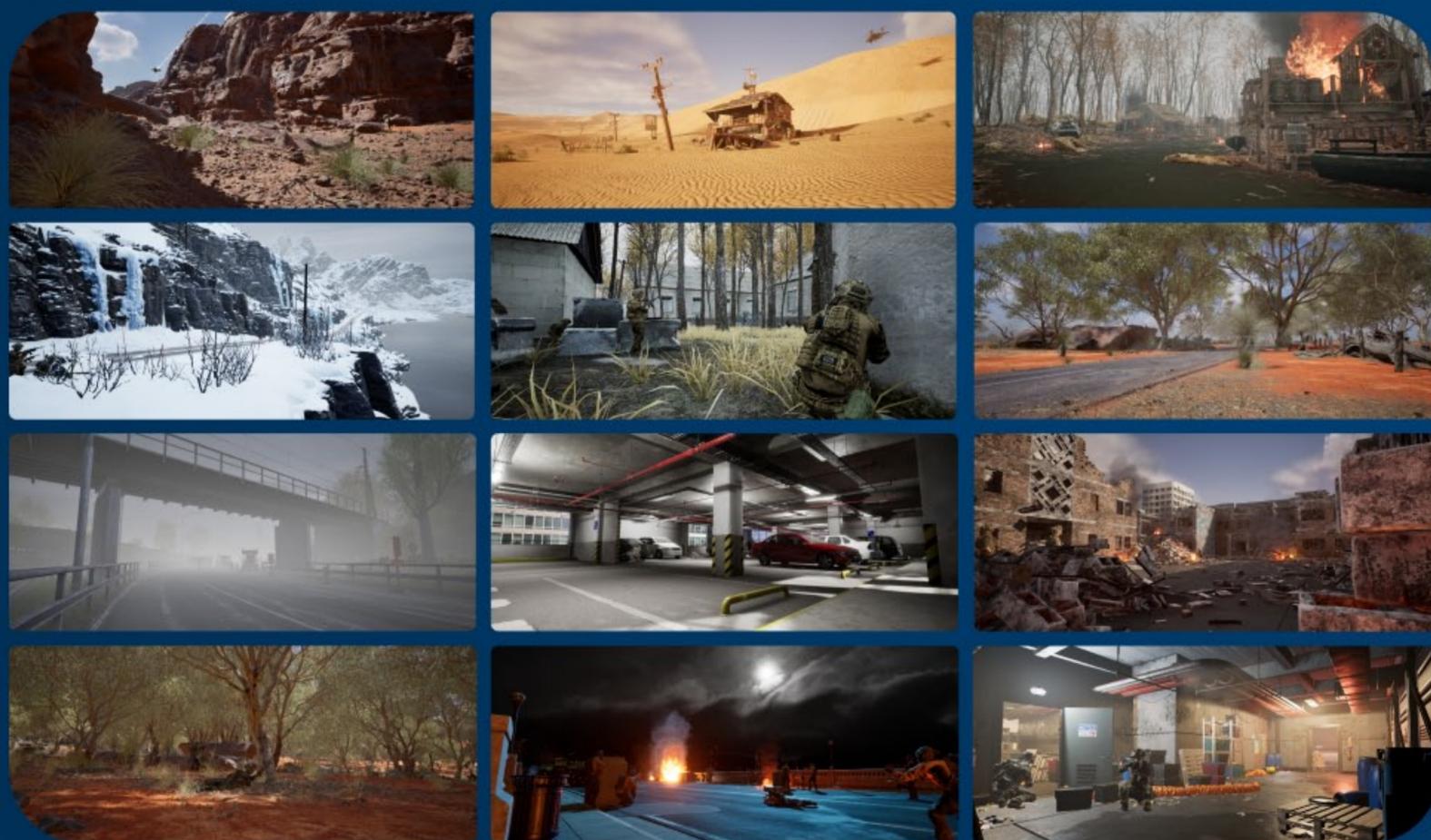


СЦЕНАРИЗИРОВАННЫЕ ПОЛЯ СРАЖЕНИЙ



ОХВАЧЕННЫЕ УСЛОВИЯ

Для использования в качестве тренировочного зала были систематически разработаны сценарии 12 различных ситуаций, включающих природные явления, гражданские движения и военные обстоятельства.



-  “в горной местности”
-  “в пустыне”
-  “в воде”
-  “в снегу”
-  “под дождём”
-  “на ветру”
-  “в тумане”
-  “в лесу”
-  “в темноте”
-  “в чрезвычайных ситуациях”
-  “в случае беспорядков в городе”
-  “при применении химического, биологического, радиологического или ядерного оружия”

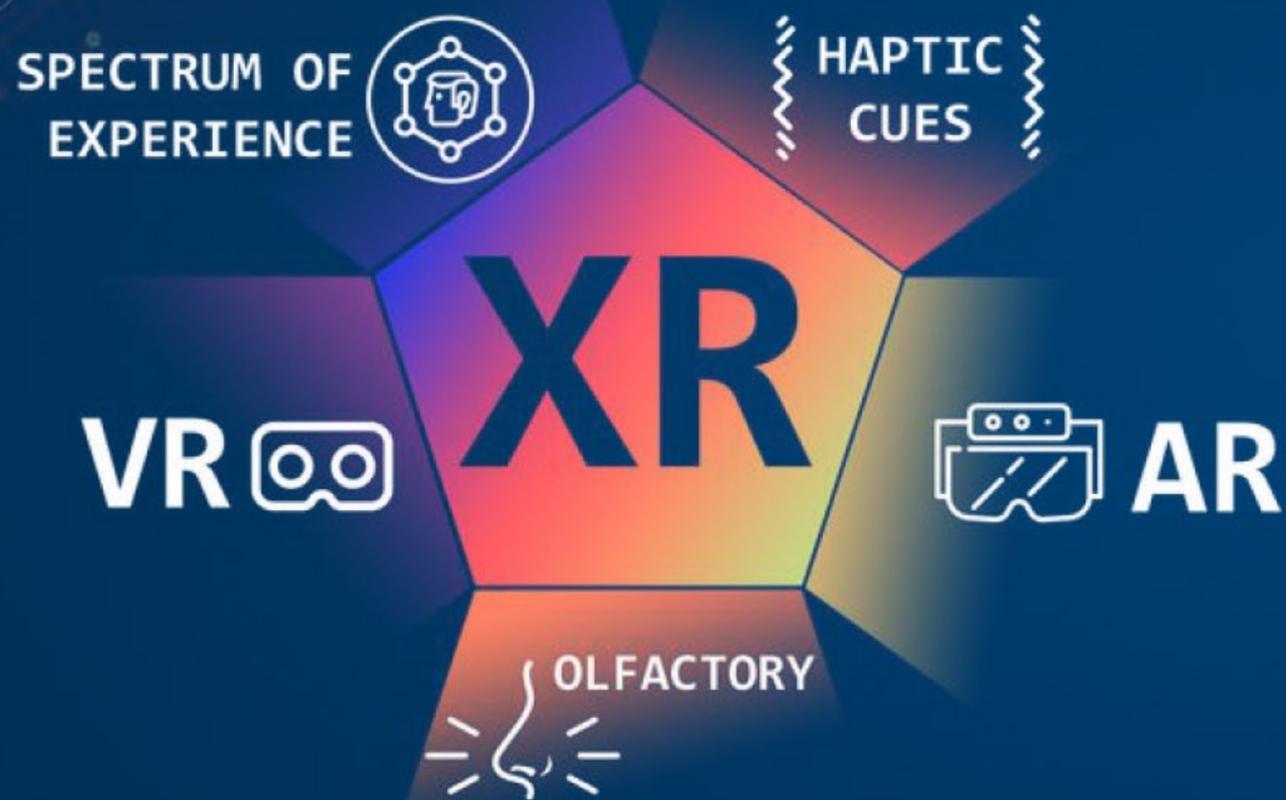
КАКИЕ ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ MARCHPAWS^{XR}?

XR означает расширенную реальность, которая включает в себя дополненную реальность (AR), виртуальную реальность (VR) и смешанную реальность (MR).

XR IS THE FUTURE



Передовые страны мира уже используют XR-технологии в военной сфере.





XR TECHNOLOGY



НУЖНО ЛИ ЭТО МЕДИЦИНСКИМ ВУЗАМ? ДА.

НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В КЛИНИЧЕСКИХ НАУКАХ



В программе MARCHPAWS.XR обучают оказанию первой медицинской помощи солдатам, получившим ранения на поле боя. Теория и практика оказания первой медицинской помощи входят в учебную программу клинических дисциплин, преподаваемых на старших курсах медицинского направления высших учебных заведений. Поэтому данная программа также необходима для медицинских вузов.

«ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ»



Кроме того, в медицинских вузах преподается дисциплина "Военно-полевая хирургия." Программа MARCHPAWS^{XR} создана с целью изучения того же, чему посвящена эта дисциплина. То есть, суть у них одинаковая. Особо следует отметить, что MARCHPAWS^{XR} разработана на основе новейших мировых образовательных технологий и в соответствии со стандартами НАТО.



Сегодня получение знаний посредством виртуальной реальности является новейшей мировой образовательной технологией.

СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

"ВЕСТИБУЛЯРНЫЙ АППАРАТ?" - ГОЛОВОКРУЖЕНИЯ НЕТ.



При использовании проектов у военнослужащих предупреждается возникновение вестибулярных расстройств, повышаются адаптационные навыки и появляется возможность больше тренироваться в привыкании к вестибулярным нагрузкам. Это считается очень важным навыком для военнослужащих. Вестибулярное расстройство - это головокружение, сопровождающееся потерей равновесия.



Данный комплекс программ является продуктом военного и двойного назначения.

21



ЗАДАНИЕ НА ПРОВЕРКУ СООБРАЗИТЕЛЬНОСТИ

Чтобы повысить уровень интересности программы и проверить сообразительность и интеллект пользователей, в каждом из 12 практических залов в незаметных местах спрятано по одному мудрому изречению мыслителей. Наставник может попросить своих учеников найти следующие мудрые высказывания во всей программе или в определенном зале:



В ГОРНОЙ МЕСТНОСТИ

В мире нет и не будет иного спасения, кроме знания. ~ *Имам Бухари.*



В ПУСТЫНЕ

Воспитание состоит из трех частей: воспитания тела, воспитания ума и воспитания нравственности. ~ *Абдурауф Фитрат.*



В ВОДЕ

Если бы в мире не было учителя, Жизнь не была бы столь прекрасна. ~ *Абдурахман Джами.*



В СНЕГУ

Достоинство каждого человека заключается в безупречном выполнении своей работы. ~ *Абу Райхан Беруни.*



ПОД ДОЖДЁМ

Милостыня, исходящая из твоего языка (то есть твои советы, наставления и благие проповеди), порой бывает лучше милостыни, исходящей из твоих рук. ~ *Абулькасим Замахшари.*



НА ВЕТРУ

Теперь ты можешь пользоваться почестями генерала, даже не будучи им. Для этого нужно признать энергию молодежи и поддержать ее. ~ *Абдулла Каххар.*



В ТУМАНЕ

Скромность - это вечная красота и изящество человека. Лицо без стыда подобно безжизненному телу. ~ *Абу Али Ибн Сина.*



В СЛУЧАЕ БЕСПОРЯДКОВ В ГОРОДЕ

Красота цветка - в его семени; красота человека - в его душе. ~ *Мавлана Джалаладдин Руми.*



В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Я видел, что самые редкие дары - это правдивость и героизм, а самая тяжелая боль - плохие и лицемерные друзья. ~ *Наджмиддин Кубро.*



В ЛЕСУ

Выражая свое мнение, говорите: "Это - моя точка зрения." ~ *Имам Газали.*



В ТЕМНОТЕ

Завещаю вам: лелейте учителей, трудящихся на поприще просвещения! ~ *Махмудходжа Бехбуди.*



ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ХИМИЧЕСКОГО, БИОЛОГИЧЕСКОГО, РАДИОЛОГИЧЕСКОГО ИЛИ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

Выкуй свое оружие из знаний. Ищи достоинство в терпении. ~ *Имам Матуриди.*

*РЕАЛИЗАТОРЫ ПРОЕКТА

ВОЕННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ

Неоднократно проходили обучение в разных странах по программе «MARCH PAWS».



**Подполковник
медицинской службы**

Холходжаев Аваз
Акбарович



**Подполковник
медицинской службы**

Абдусаматов Джамолiddин
Мухиддинович



**Подполковник
медицинской службы**

Садыков Шухрат
Шокиржонович



**Сержант третьего
ранга**

Гуломов Асрорджон
Акмалжон угли



**Сержант третьего
ранга**

Каримова Озода
Эсоновна

*РЕАЛИЗАТОРЫ ПРОЕКТА

СПЕЦИАЛИСТЫ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕНТРА «REAL»



Хакимбой
Юлдашов
Руководитель
проекта



Болтаев
Гуломджон
Системный
дизайнер



Уткирбек
Каримов
Главный инженер-
программист



Турсунбой
Собиров
Администратор базы
данных



Хаётбек
Рахимбаев
Начальник отдела
снабжения



Мирмухаммад
Рузметов
Директор по
маркетингу



Иззат
Хаджиев
Программист текстур



Элбек
Рахимов
Программист



Кабулджон
Юсупов
Программист

СПЕЦИАЛИСТЫ ПО АУДИОЗАПИСИ



Ойбек
Тохиров
Режиссер дубляжа



Алохон
Содикова
Актёр дубляжа



Абдулладжонова
Камила
Актёр дубляжа



Исфандиёр
Хамидов
Актёр дубляжа



Фарход
Бекназаров
Звукорежиссёр



Умид
Бекмухаммад
Историк-ученый



Джавлонбек
Джахонгиров
Специалист по
видеоконтенту



Авазбек
Юлдашов
Графический
программист



Кувонч
Усмонов
Технический
эксперт

ДРУГИЕ КЛЮЧЕВЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ

ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ РЕАЛИЗУЮТСЯ.

ДОРОЖНАЯ КАРТА ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА

№	Название проекта	Время подготовки	Статус
1	“MARCHPAWS ^{KR} ” программа	Июль 2025 г.	Завершенный 
2	“Tactical Defense” программа	Июль 2025 г.	Завершенный 
3	“Instructor Dashboard” программа*	Июль 2025 г.	Завершенный 
4	Учебная программа по предмету “Начальная допризывная подготовка”	Март 2026 г.	В процессе подготовки
5	Программа “Первая помощь”**	Май 2026 г.	Техническое задание готовятся
6	Программа “Техническая безопасность”***	Август 2026 г.	Формируется рабочая группа

Программа “Панель инструментов инструктора” представляет собой защищенную систему для всех программ, перечисленных в таблице выше, выступая в качестве инструмента управления, хранилища данных, а также средства автоматической оценки пользователей и аналитического мониторинга.

“Первая помощь” и “Охрана труда” считаются жизненно важными знаниями, которыми должен владеть каждый, независимо от возраста, пола, места работы или должности. Поэтому планируется разработка высококачественных программ, которые позволят людям приобретать теоретические и практические знания и навыки в этих областях.

СОСТАВ ПРОДУКТА

СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ:

12 штук



МЕТА QUEST 3S

CPU: Snapdragon XR2 Gen 2
Display: Dual 1832 x 1920 panels, 90–120 Hz refresh rate, 96° horizontal FOV, 90° vertical FOV
RAM: 8 GB
Storage: 128 GB or 256 GB internal storage
Cameras: 4 tracking sensors for controllers, 2 RGB cameras for passthrough mode
Battery: 4324 mAh
Dimensions: 191.5 x 102 x 142.5 mm, 514 g

Основной образовательный инструмент для приобретения теоретических и практических знаний.

1 штук



КОРПУС КОМПЬЮТЕРА

Motherboard: ASUS ROG Strix Z790-E
CPU: Intel Core i9 – 14900K
CPU Cooler: ASUS ROG STRIX LC II 360 ARGB WHITE
SSD (Storage): Samsung 990 PRO 2TB M.2 NVMe
RAM: Kingston Fury RGB 128GB (32GB x 4) DDR5 6000MHz
GPU: GeForce RTX™ 5090 GAMING OC 32G
PSU: Corsair HX1500i 1500W 80+ Platinum
Case: Pro Gaming 715
Case Fans: 10x ARGB Fans

Оборудование, обеспечивающее высокое качество проекта и графики. Источник хранения данных.

1 штук



ИНТЕРАКТИВНЫЙ МОНИТОР

Interactive Touch Panel (Monitor)
Display: "75", 4K (3840x2160), anti-glare, 60 Hz
Touch: Infrared or capacitive, up to 20 touch points
Processor: Quad-core, integrated GPU
Memory: 4 GB RAM, 32 GB ROM
Interfaces: HDMI (2–3), USB (4), RJ-45, Wi-Fi 2.4/5 GHz, Bluetooth
Audio: 2x10W speakers, 3.5 mm AUX
Features: Wireless screen mirroring (Miracast, AirPlay), screen recording, stylus support
Вывод информации на экран.

1 штук



ПЛАНШЕТ

Xiaomi Redmi Pad SE
Operating System: Android 13
Processor: Qualcomm Snapdragon 680
Internal Storage: 128 GB
RAM: 4 GB
Battery Capacity: 8000 mAh
Display Resolution: 1920 x 1200
Refresh Rate: 90 Hz
Wireless Connectivity: Wi-Fi, Bluetooth

Устройство управления.

1 штук



WI-FI РОУТЕР

Tenda TX2 Pro (Wi-Fi Router)
Wi-Fi Standard: Wi-Fi 6 (802.11ax)
Speed: 2.4 GHz – 300Mbps, 5 GHz – 1201 Mbps
Ports: 1x Gigabit WAN, 3x Gigabit LAN
Antennas: 5 external antennas (6 dBi)
Technologies: MU-MIMO, OFDMA, Beamforming
Security: WPA3, Parental Control, Blacklist
Management: Via Tenda mobile app
Supports: IPv6, IPTV, Guest Wi-Fi

Средство соединения оборудования, используемого в проекте.

1 штук



СЕРВЕРНАЯ СТОЙКА

Floor Standing Cabinet
Height (U): 42U (2050 mm)
Equipment width: 19"
Overall dimensions (mm): 600 x 1000 x 2050
Front door type and material: Perforated
Construction material: Cold-rolled steel sheet
Material thickness: Mounting profile – 1.5 mm; other parts – 1.2 mm
Protection rating: IP20

Организовать хранение оборудования в порядке и не допустить его потерь.

3 штук



РУКОВОДСТВО ПО ПРОЕКТУ*

Буклет, обучающий пользованию проектом и предоставляющий информацию о критериях оценки.

Для обучения пользованию проектом и понимания критериев оценки.

1 штук



ПОРТФЕЛЬ ПРОЕКТОВ*

Сборник информации в виде альбома, предоставляющий подробные сведения о проекте.

Получить исчерпывающую информацию о проекте.

* ПРОДУКЦИЯ ТАКЖЕ ДОСТУПНА
В ЭЛЕКТРОННОМ ФОРМАТЕ.



СОСТАВ ПРОДУКТА

СОСТАВ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ:

№	Названия	Технические характеристики*	Количество (ед.)	Предполагаемое использование
1	Программа "MARCHPAWS ^{XR} "	Платформы: Windows (.exe), Android (.apk)	1	Теоретическое и практическое изучение военно-медицинской науки.
2	Программа "Tactical Defense"	Платформы: Windows (.exe), Android (.apk)	1	Повышение практической боевой выучки военнослужащих.
3	"Instructor Dashboard" программа*	Платформы: Web, Android (.apk), iOS	1	Обеспечение безопасной системы, инструмента управления, инструмента хранения данных и инструмента аналитического мониторинга.

 * Все программное обеспечение оснащено системой защиты.



Совокупность технического оборудования и программного обеспечения рассматривается как один продукт.



После доставки товаров не требуется никакой годовой подписки или дополнительной оплаты.



Покупателям будет полностью разъяснен порядок использования продукции при посещении их учреждения.



MARCHPAWS^{XR} PREMIUM



Программы
"MARCHPAWS^{XR}", "Tactical Defense", "Instructor Dashboard"



+ Техническое оборудование

~~US\$149,999~~ US\$99,999

Купите MARCHPAWS^{XR} PREMIUM и сэкономьте 50 000 долларов США.

* Кроме того, в программы включаются государственная военная форма заказчика, государственная символика и другие подобные предметы.

СРАВНИТЬ/ОЦЕНИТЬ

MARCHPAWS^{XR}



US\$99,999

Получите прибыль более 80 000 долларов США, купив пакет PREMIUM.

ООО «УчТехТранзит»



US\$185,457

Виртуальный процедурный тренажер «Первая помощь в военных условиях и тактическая медицина VR»

DIMEDUS



US\$188,506

Цифровая система медицинского образования, которая обеспечивает захватывающую и интерактивную среду обучения для медицинских работников и студентов-медиков

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ АНИМАЦИИ

СПИСОК ТЕМ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ:

1. Что такое MART PAWS?
2. Индивидуальная аптечка
3. Руководство по оценке травм в тактических ситуациях
4. Меры, принимаемые в красной зоне (при наличии непосредственного риска столкновения)
5. Мероприятия, проводимые в желтой зоне (тактико-полевая помощь)
6. Оценка и остановка массивного кровотечения **M**
7. Оценка проходимости верхних дыхательных путей **A**
8. Восстановление дыхания **R**
9. Оценка кровообращения и исследование пульса **C**
10. Профилактика переохлаждения **H**
11. Осмотр и оценка черепно-мозговых травм
12. **PAWS**
13. Наложение жгута одной рукой в красной зоне (непосредственно на поле боя)
14. Наложение жгута обеими руками в красной зоне (непосредственно на поле боя)
15. Эвакуация раненого с поля боя одним человеком
16. Эвакуация раненых с поля боя силами двух человек.
17. Наложение жгута двумя руками в желтой зоне (на тактической площадке)
18. Наложение импровизированных жгутов, изготовленных из подручных материалов, на руки и ноги.
19. Остановка кровотечения из области шеи
20. Остановка кровотечения из подмышечной области
21. Остановка кровотечения из паховой области
22. Запрокидывание головы/поднятие подбородка (триада восстановительного положения)
23. Использование носоглоточного воздуховода
24. Безопасное положение восстановления
25. Замена жгута (выполняет фельдшер)
26. Точки обнаружения пульса
27. Лечение термических ожогов
28. Открытые раны живота
29. Инструкция по выполнению процедуры
30. Инструкция по использованию оборудования

ИЗБИРАТЕЛЬНАЯ ПРОЦЕДУРА



Пользователь или его наставник может самостоятельно выбрать конкретного раненого солдата или вид ранения для лечения и проведения процедур.

“ЛЁГКИЙ” / “УМЕРЕННЫЙ” / “ТЯЖЁЛЫЙ”



Ввиду высокой вероятности получения бойцом множественных ранений на поле боя, из 50 сформированных типов ранений были отобраны несколько и зафиксированы как один раненый солдат. Раненые солдаты были распределены на 3 группы в зависимости от степени ранения: "легкая," "средняя" и "тяжелая" степень. Каждая группа состоит из 10 человек. У каждого раненого солдата имеется от 3 до 5 ранений в соответствии с типом группы, к которой он относится. При выполнении практического задания пользователю необходимо лечить данные ранения у назначенного программой раненого солдата на основе алгоритма MARCH PAWS.

РАБОЧАЯ ГРУППА ПРОФЕССИОНАЛОВ



Рабочей группой, состоящей из ведущих ученых и профессоров-преподавателей в области медицины, а также военных специалистов, был сформирован полный перечень ранений, которые могут встречаться на поле боя. Данный перечень охватывает 50 видов ранений.

Если вы заинтересованы в разработке других проектов, аналогичных этой программе, свяжитесь с нами.

СПИСОК 50 МЕДИЦИНСКИХ ДИАГНОЗОВ:

ТРАВМЫ ГОЛОВЫ

- * Рваная рана лобной области головы с осложнением в виде наружного кровотечения;
- * Касательное огнестрельное ранение теменной области головы с осложнением в виде наружного кровотечения;
- * Проникающее огнестрельное ранение правой височной области головы с осложнением в виде наружного кровотечения;
- * Сквозное огнестрельное ранение левой височной области головы с переломом костей, осложненное наружным кровотечением;
- * Слепое проникающее огнестрельное ранение затылочной области головы с осложнением в виде наружного кровотечения.

ТРАВМЫ ЛИЦА

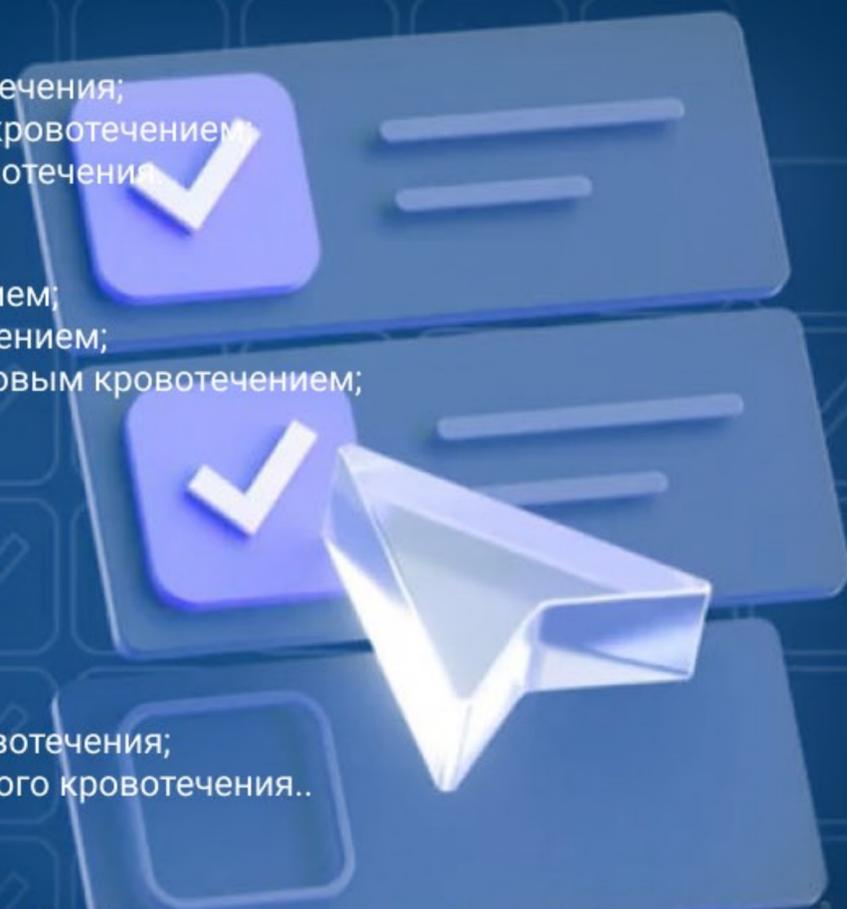
- * * Огнестрельное ранение лицевой области с нарушением целостности лица, осложненное наружным кровотечением;
- * Огнестрельное ранение лицевой области с переломом правой височной кости, осложненное наружным кровотечением;
- * Огнестрельное ранение лицевой области с разрывом носоротовой области, осложненное наружным и внутриротовым кровотечением;
- * Проникающее ранение правого глаза осколком мины, осложненное наружным кровотечением;
- * Проникающее ранение левого глаза осколком мины, осложненное наружным кровотечением;
- * Проникающее ранение обоих глаз осколком мины, осложненное наружным кровотечением;
- * Огнестрельное ранение правой ушной раковины, осложненное наружным кровотечением;
- * Ранение левой ушной раковины осколком мины, осложненное наружным кровотечением.

ТРАВМЫ ШЕИ

- * * Проникающее касательное ранение правой области шеи от осколка пули, с осложнением в виде наружного кровотечения;
- * Проникающее касательное ранение левой области шеи от огнестрельного оружия, с осложнением в виде наружного кровотечения..

ТРАВМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ:

- * Проникающее ранение правой половины грудной клетки осколком мины с осложнением в виде наружного кровотечения;
- * Проникающее ранение левой половины грудной клетки огнестрельным оружием с осложнением в виде наружного кровотечения;
- * Проникающее ранение грудной клетки в область лопатки огнестрельным оружием с осложнением в виде наружного кровотечения;
- * Сквозное ранение правой половины грудной клетки и правой лопаточной области осколком мины с осложнением в виде наружного кровотечения;
- * Слепое проникающее ранение правой и левой половин грудной клетки огнестрельным оружием с осложнением в виде наружного кровотечения;
- * Сквозное ранение правой половины грудной клетки и левой лопаточной области осколком мины с осложнением в виде наружного кровотечения;
- * Сквозное ранение левой половины грудной клетки и правой лопаточной области осколком пули с осложнением в виде наружного кровотечения;
- * Множественное слепое проникающее ранение левой половины грудной клетки осколком пули с осложнением в виде наружного кровотечения;
- * Сквозное ранение правой и левой половин грудной клетки и левой лопаточной области огнестрельным оружием с осложнением в виде наружного кровотечения.



СПИСОК 50 МЕДИЦИНСКИХ ДИАГНОЗОВ:

ТРАВМЫ ЖИВОТА

- Левостороннее проникающее ранение живота осколком мины с осложнением в виде наружного и внутреннего кровотечения;
- * Правостороннее пулевое проникающее ранение живота с осложнением в виде наружного и внутреннего кровотечения;
- * Пулевое проникающее ранение верхней области живота с осложнением в виде наружного и внутреннего кровотечения;
- * Проникающее ранение нижней области живота осколком мины с осложнением в виде наружного и внутреннего кровотечения;
- * Пулевое проникающее ранение живота с осложнением в виде эвентрации кишечника.* Проникающее пулевое ранение живота, осложненное эвисцерацией кишечника.

ТРАВМЫ ПОДМЫШЕЧНОЙ ОБЛАСТИ:

- * Проникающее ранение правой подмышечной области осколком мины с осложнением в виде наружного и внутреннего кровотечения;
- * Касательное ранение левой подмышечной области осколком мины с осложнением в виде наружного кровотечения.

ТРАВМЫ ПАХОВОЙ ОБЛАСТИ:

- * Слепое огнестрельное ранение с входным отверстием в правой паховой области, осложненное наружным кровотечением;
- * Слепое осколочное ранение с входным отверстием в левой паховой области, осложненное наружным кровотечением.

ТРАВМЫ ПОЗВОНОЧНИКА:

- * Проникающее ранение грудного отдела позвоночника осколком мины с осложнением в виде наружного кровотечения;
- * Проникающее пулевое ранение поясничного отдела позвоночника с осложнением в виде наружного кровотечения.

ТРАВМЫ РУК:

- * Касательная огнестрельная рана правой ладони с неполным травматическим разрывом и осложнением в виде наружного кровотечения; *
- * Сквозное ранение левой ладони осколком мины с полным травматическим разрывом и осложнением в виде наружного кровотечения; *
- * Сквозное огнестрельное ранение средней трети правого предплечья с травматическим разрывом и осложнением в виде наружного кровотечения; *
- * Рикошетное огнестрельное ранение средней трети левого предплечья с оскольчатый переломом лучевой и локтевой костей и осложнением в виде наружного кровотечения; *
- * Множественные осколочные ранения правого локтевого сустава в результате взрыва мины с травматическим отрывом правого локтевого сустава и осложнением в виде наружного кровотечения; *
- * Обширная касательная огнестрельная рана правого плечевого отдела с осложнением в виде наружного кровотечения; *
- * Касательная огнестрельная рана левого плечевого отдела с осложнением в виде наружного кровотечения. **

СПИСОК 50 МЕДИЦИНСКИХ ДИАГНОЗОВ:

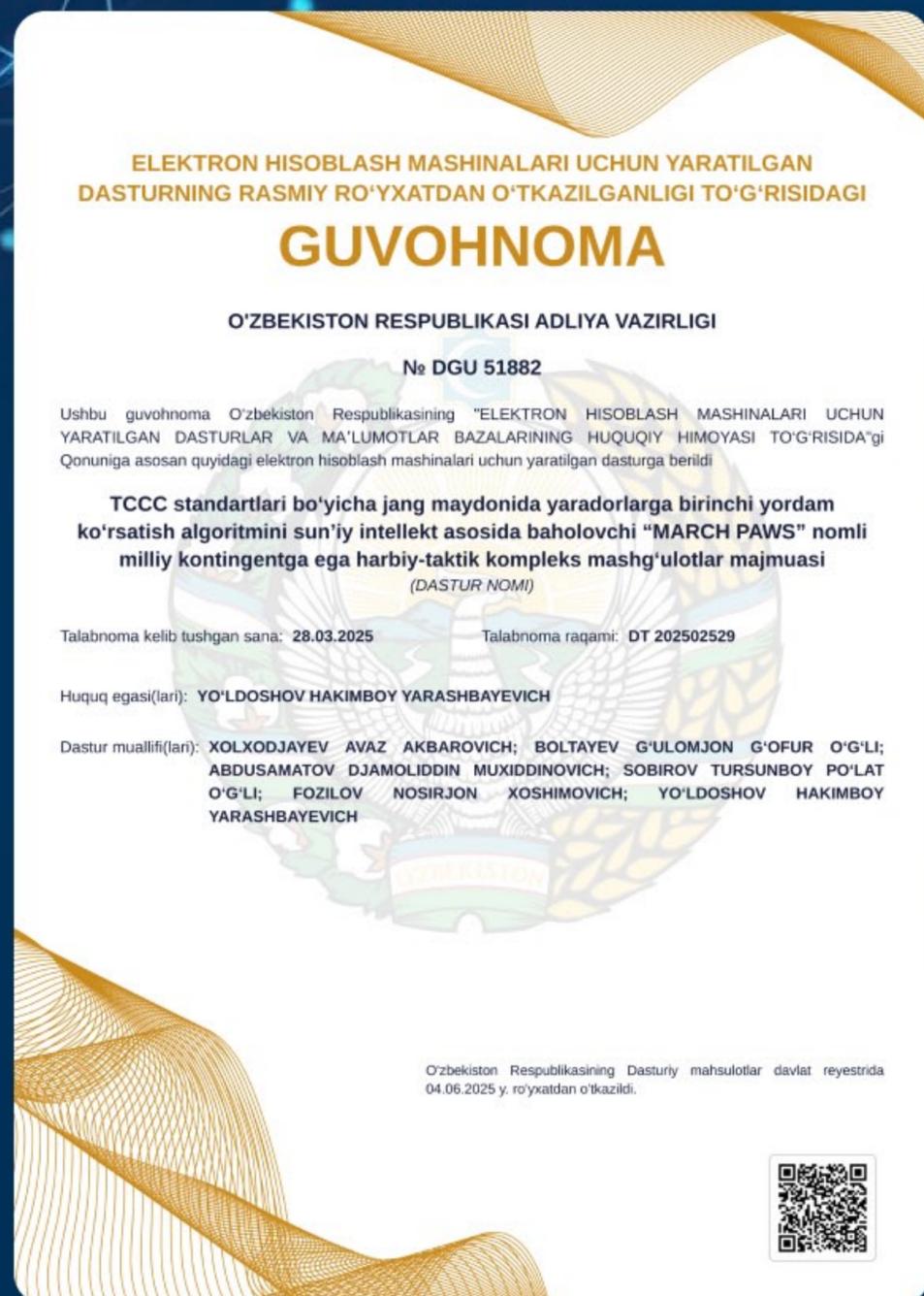
ТРАВМЫ НОГ:

- * Травматический отрыв правой пяточной области от взрыва мины с осложнением в виде наружного кровотечения; *
- * Травматическое повреждение левой пяточной области от взрыва мины с осложнением в виде наружного кровотечения; *
- * Травматический отрыв средней трети правой голени от взрыва мины с осложнением в виде наружного кровотечения; *
- * Травматический отрыв нижней трети левой голени от взрыва мины с осложнением в виде наружного кровотечения; *
- * Травматический отрыв правого коленного сустава от взрыва мины с осложнением в виде наружного кровотечения; *
- * Травматический отрыв левого коленного сустава от взрыва мины с осложнением в виде наружного кровотечения; *
- * Травматический отрыв нижней трети левого бедра от взрыва мины с осложнением в виде наружного кровотечения; *
- * Травматический отрыв нижней трети голени обеих ног от взрыва мины с осложнением в виде наружного кровотечения. *



САМОЛЕЧЕНИЕ

В проекте предусмотрена функция самопомощи пользователя, которая заключается в оказании первой помощи при 15 медицинских состояниях, отмеченных выше знаком *. Эти 15 видов повреждений были выбраны с учетом возможности пользователя визуально оценить состояние частей своего тела.



АВТОРСКИЕ ПРАВА ПОЛУЧЕНЫ



На проект получено свидетельство № ДГУ 51882 от 04.06.2025 г. от Агентства по интеллектуальной собственности при Министерстве юстиции Республики Узбекистан на право собственности.

ЧЛЕН КИБЕРПАРКА



15 мая 2024 года наше предприятие было принято в члены Киберпарка инноваций в области кибернетики.

Представленные проекты являются объектами прав интеллектуальной собственности.



***ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА



Стандарт системы менеджмента качества



Стандарт системы экологического менеджмента



Стандарт системы управления информационной безопасностью



ISO 9001



ISO 14001



ISO 27001

ООО "Scientific Production Center" получило международные сертификаты **ISO 9001:2015**, **ISO 14001:2015** и **ISO 27001:2022** от организации, входящей в международную базу IAF. Это означает, что продукция предприятия производится в соответствии с международными стандартами.



О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ



Научно-производственному центру «Реал» выдано свидетельство № МГУ 59005 на товарный знак и знак обслуживания Агентством по интеллектуальной собственности при Министерстве юстиции Республики Узбекистан сроком действия до 27.05.2025 года.



Под брендом НПЦ «Реал» работают три предприятия: ООО «Научно-производственный центр», ООО «Знания и разработки», ООО «Глобал Софт энд Хардвер». Проекты, представленные в этом альбоме, представлены ООО «Научно-производственный центр».

РЕЗУЛЬТАТЫ В ЦИФРАХ:

Количество авторских прав, полученных работниками предприятия: 18.

Сотрудники, награжденные знаком «Лидер инновационных идей»: 2 человека.

Количество побед предприятия и его работников в соревнованиях республиканского уровня: 23.

Название предприятия: ООО «Научно-производственный центр».

Создано: 15 января 2016 г.

Адрес: Республика Узбекистан, Хорезмобласть, Боготарайон, А Р Беруний Район, Мухаммад Рахимхон Феруз Улица, дом 826.

Основной вид деятельности: производство программного обеспечения.

ИНН: 303725280.

Банк: АКБ "Узпромстройбанк" Хорезм Региональный департамент.

МФО: 00440.

Счет в долларах США (\$): 2020 8840 2005 6533 8001.



Количество побед предприятия и его работников в соревнованиях областного уровня: 37.

Количество государственных и частных организаций, в которых внедрены программные продукты, разработанные предприятием: 51.

Данные актуальны на июль 2025 года.

37



СВЯЗАТЬСЯ С НАМИ



www.vr.uz



[@realvr0101](https://www.youtube.com/@realvr0101)



[@realvr.uz](https://www.facebook.com/@realvr.uz)



[@realvr_uz](https://www.instagram.com/@realvr_uz)



[RealVr Uz](https://www.linkedin.com/company/RealVr%20Uz)



[@realvr0101](https://twitter.com/@realvr0101)



[@realvr0101](https://www.telegram.com/@realvr0101)



WhatsApp



WeChat



[@vrreal0101](https://vk.com/@vrreal0101)

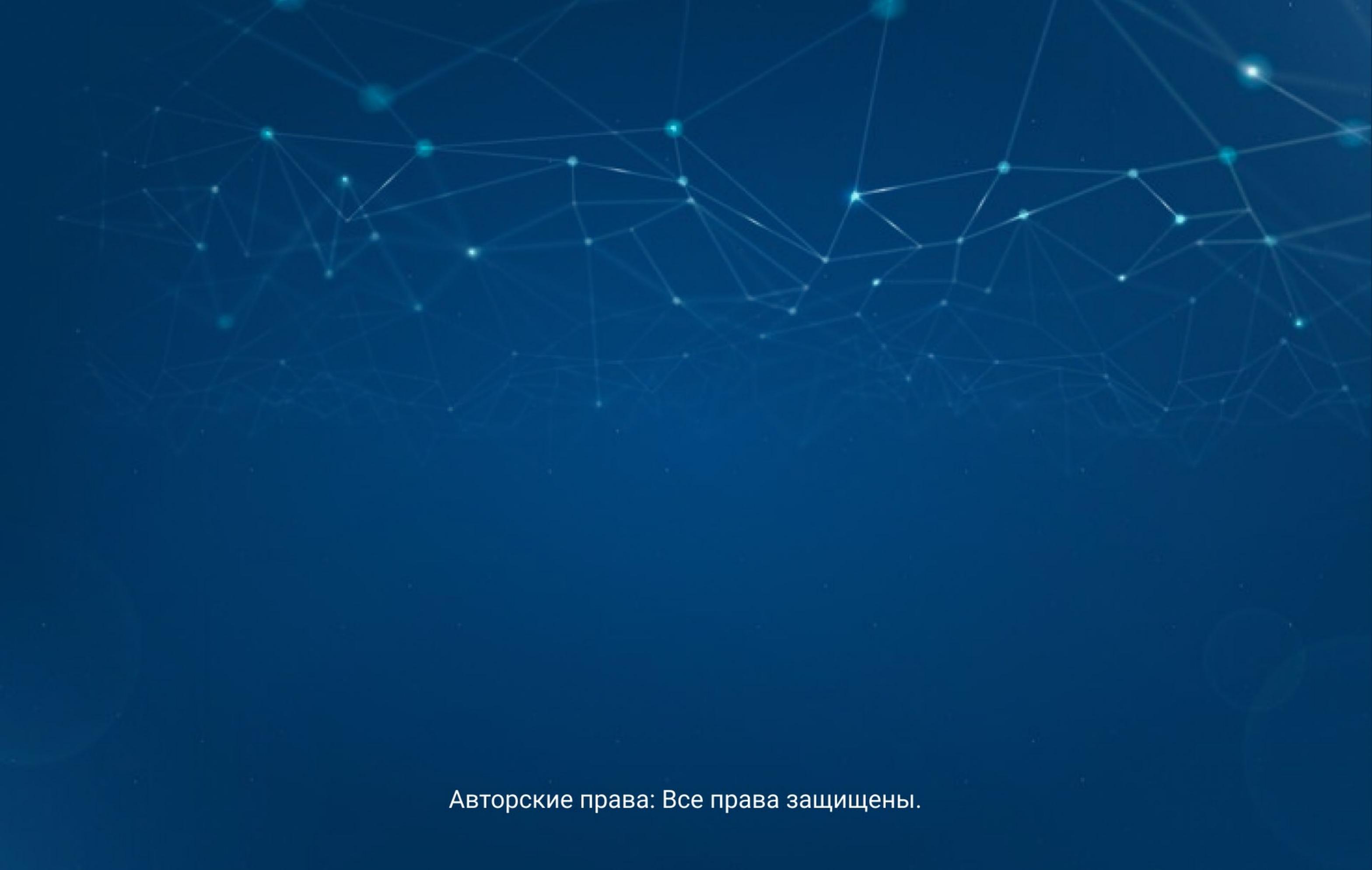


[@Real VR](https://ok.ru/@Real%20VR)



info.realvr@gmail.com





Авторские права: Все права защищены.