

V.I.S.D.O.M

Laboratory

```
font-size: 82% | input  
}  
.field_information {  
  cursor: pointer;  
  float: left;  
  margin: 1px 0 0 5px;  
}  
a {  
  color: #428bca;  
  text-decoration: none;  
}
```



Всероссийский конкурс молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий «Моя страна – моя Россия»



V.I.S.D.O.M
Laboratory

“ **ЦИФРОВОЙ СЕРВИС ДЛЯ
ПОДДЕРЖКИ ПАЦИЕНТА
ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ**

Автор:
Носкин Виктор Викторович
Руководитель:
Орлова Юлия Александровна

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

В части реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации:

“ На повышение доступности медицинской помощи должна работать информатизация здравоохранения. В течение трёх лет надо отладить электронное взаимодействие между медицинскими учреждениями, аптеками, врачами и пациентами. “

Проект реализует следующие пункты Указа Президента Российской Федерации от 1 декабря 2014 г. №642 "О Стратегии научно-технологического развития":

-п.20 в) "переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьe сбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных)“

Из прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года:

"В ближайшие 10-15 лет приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации следует считать те направления, которые позволят получить научные и научно-технические результаты и создать технологии, являющиеся основой инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг, устойчивого положения России на внешнем рынке. "

2020

Волгоградская область

Волгоград - город на юго-востоке европейской части Российской Федерации с населением 1 013 533 человек (2018).

2021

Астраханская область

Астрахань - город в России, административный центр Астраханской области. Старейший экономический и культурный центр Нижнего Поволжья и Прикаспия.

2023

Краснодарский край

Краснодар — город на юге России, расположенный на правом берегу реки Кубани, на расстоянии 120 км от Чёрного моря, 140 километров от Азовского моря.

2022

Ростовская область

Ростов-на-Дону — крупнейший город на юго-западе Российской Федерации, административный центр Южного федерального округа и Ростовской области.



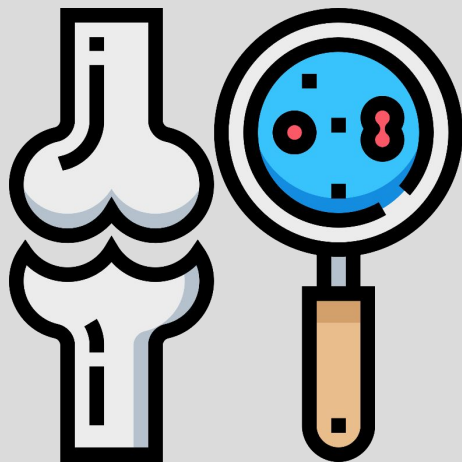
ГЕОГРАФИЯ ПРОЕКТА

Проект планирует свой запуск в Волгоградской области, в дальнейшем может быть тиражирован и в другие регионы России благодаря гибкой внутренней системе.

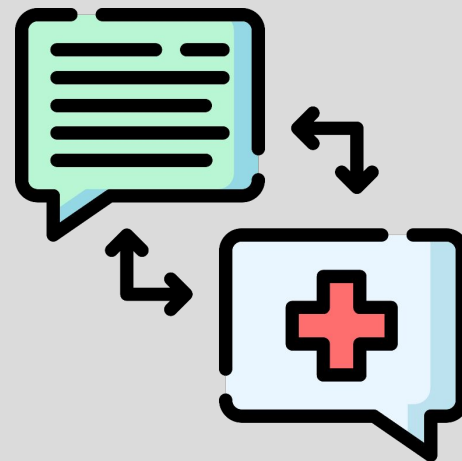
ЦЕЛИ ПРОЕКТА



Улучшить качество жизни пациентов после операции эндопротезирования.



Повысить количество удачных реабилитаций после операций в регионе.

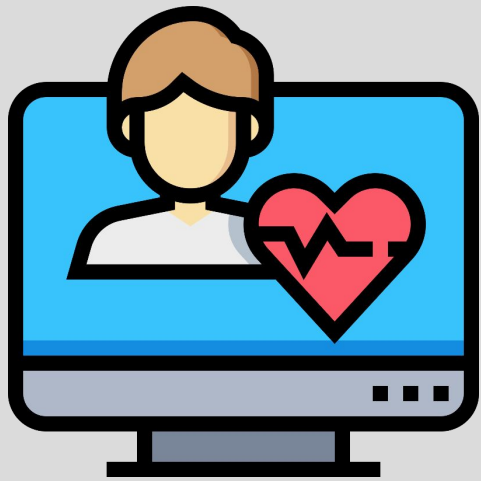


Повысить уровень удовлетворенности доступностью и качеством предоставляемых медицинских услуг в регионе.

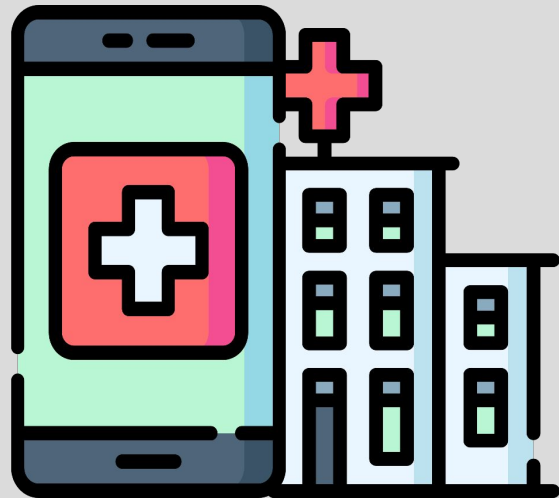


Обеспечить доступность врачебных рекомендаций для пациентов со стенокардией напряжения.

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА



Разработать технологии превентивного контроля и управления действиями пациента после операции эндопротезирования путём разработки и внедрения приложения.



Провести апробацию разработанной методики и программного патронирования пациентов.



Провести обучение для врачей по использованию сервиса, создать методические материалы для врачей и пациентов.



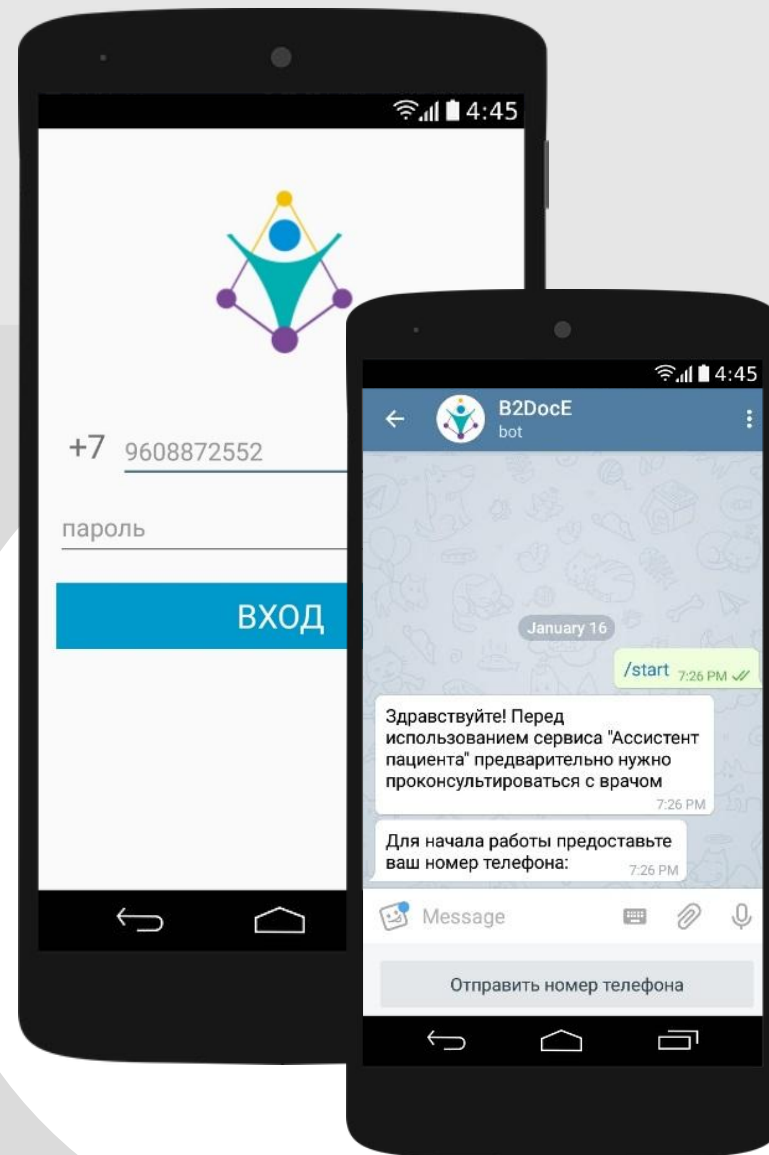
Провести интеграцию в цифровой контур медицинских учреждений региона.

B2Doc EndoPro



Мобильное приложение и чат-бот "B2Doc-EndoPro" представляет собой интернет-сервис в виде мобильного приложения, сопровождающего пациента в период до и после операции по замене сустава.

V.I.S.D.O.M Lab



КЛЮЧЕВЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ

В ПРОЕКТЕ



Орлова Ю. А.

Руководитель проекта. Доктор технических наук, кандидат педагогических наук, доцент. Заведующий кафедрой "Программное обеспечение автоматизированных систем"



Каплунов О.А.

хирург-ортопед, профессор (ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, ФМБА России)



Фролов М.Ю.
клинический фармаколог доцент (ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, МОО "Ассоциация клинических фармакологов")



КОМАНДА ПРОЕКТА

ПРОЕКТА



Лаборатория V.I.S.D.O.M.

It-лаборатория занимается следующими направлениями:

- Android разработка;
- Web-разработка;
- Анализ данных;
- Разработка ПО для внешних сенсоров (LeapMotion, TOBII, Kinect и т.д.).

Состоит из 15 человек.

А также, одним из основных членов команды, является

Некрасов Евгений

аспирант ФГБОУ ВО «ВолгГМУ»
Юревич



БЮДЖЕТ

ИНВЕСТИЦИОННЫХ затрат

НАИМЕНОВАНИЕ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	ОБЩАЯ СУММА
1. Открытие ООО	4 000	1	4 000
2. Google Play Console	3 000	1	3 000
3. Публикация приложения в App Store	19 734	1	19 734
4. Apple MacBook Pro 15"	17 417	2	34 834
5. Программное обеспечение	30 000	2	60 000
6. Реклама	20 000	2	40 000
7. Оборудование	163 490	1	163 490
8. Мебель	103 880	1	103 880
9. Аренда офиса	30 000	2	60 000
10. Прочие затраты	6 500	2	13 000

Итого:

501 938



БЮДЖЕТ

текущих затрат (за 1 год)

НАИМЕНОВАНИЕ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	ОБЩАЯ СУММА
1. Виртуальный сервер	5 000	12	60 000
2. Apple MacBook Pro 15" 256GB	17 417	12	209 004
3. Сервис отправки СМС	25 000	12	300 000
4. Обслуживание расчетного счета	490	12	5 880
5. Программное обеспечение	4 312,5	12	51 750
6. З/п сотрудников	276 920	12	3 323 040
7. Реклама	50 000	12	600 000
8. Аренда офиса	15 000	12	180 000
9. Подключение к сети Интернет	6 500	12	78 000

Итого:

4 807 674



РОЛИ В B2Doc:EndoPro



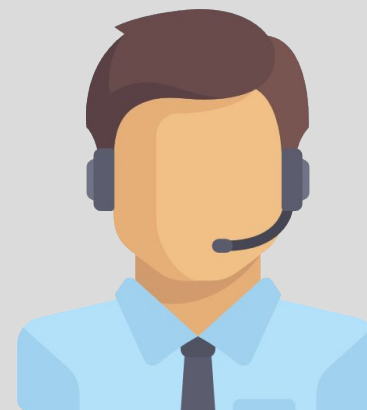
Пациент

Получает ежедневные рекомендации, напоминания о лекарствах.



Врач

Собирает динамику выполнения рекомендаций, а также их назначает. Назначает медикаментозное лечение.

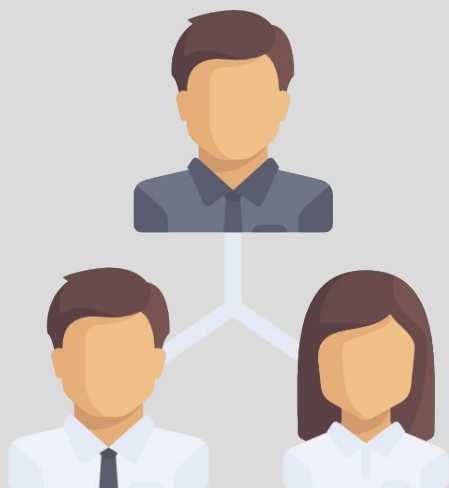


Администратор

Выполняет поддержку пользователей в системе. Редактирует информацию в сервисе. Выдаёт аккаунты врачам.

В зависимости от роли, платформа и возможность доступа к данным меняется.
Для защиты персональных данных в системе есть система авторизации. Все пароли хранятся в закрытом виде.

РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ B2Doc:EndoPro



Трудовой

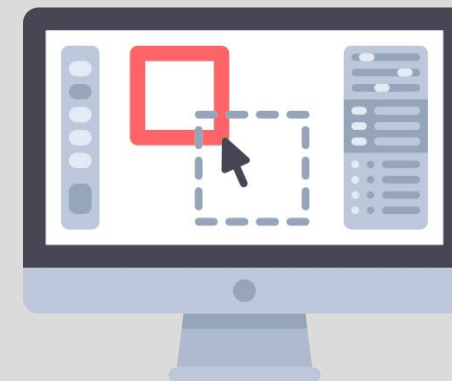
В проекте принимают участие:

- 2 мед. эксперта;
- 1 фармаколог;
- 4 программистов кафедры «ПОАС»;
- 1 ui\ux дизайнер;
- 1 менеджер проекта.



Временной

Разработка происходит в методологиях Feature driven development и Scrum (Agile). Первый прототип планируется в начале декабря 2019 года.



Материально-технический

Оборудование и помещение для разработки и анализа требований предоставляется лабораторией V.I.S.D.O.M. кафедры «ПОАС» ВолГТУ

РИСКИ реализации

ВЛИЯНИЕ

1. Неправильная оценка объёма продукта.
2. Неправильная оценка времени на реализацию.
3. Рост запросов с медицинской стороны.
4. Невозможность внедрения продукта в медицинские учреждения из-за разных процессов и внутренних нормативных документов.
5. Выход на рынок аналогичной идеи раньше Нашего продукта с большой популярностью.



ЭФФЕКТЫ И МОДЕЛЬ МОНЕТИЗАЦИИ

ПРОГНОЗНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

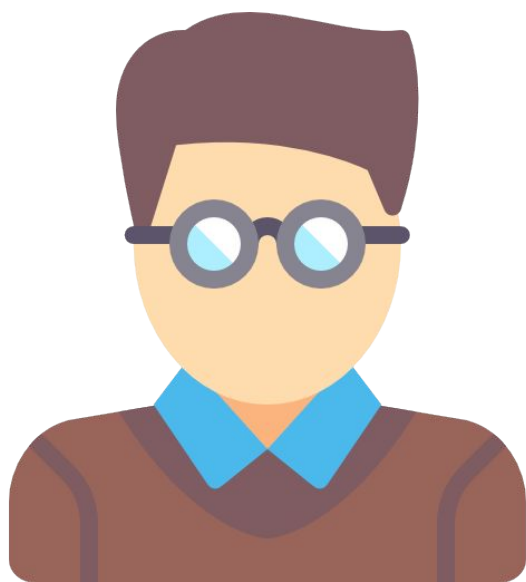
1. Повышение качества самоконтроля пациентом своего здоровья;
2. Повышение эффективности взаимодействия врача и пациента;
3. Формирование медицинской грамотности о заболевании у пациентов;
4. Формирование полезной привычки отслеживания своего состояния пациентом;
5. Повышение выполнения рекомендаций с необходимой периодичностью.

V.I.S.D.O.M Lab

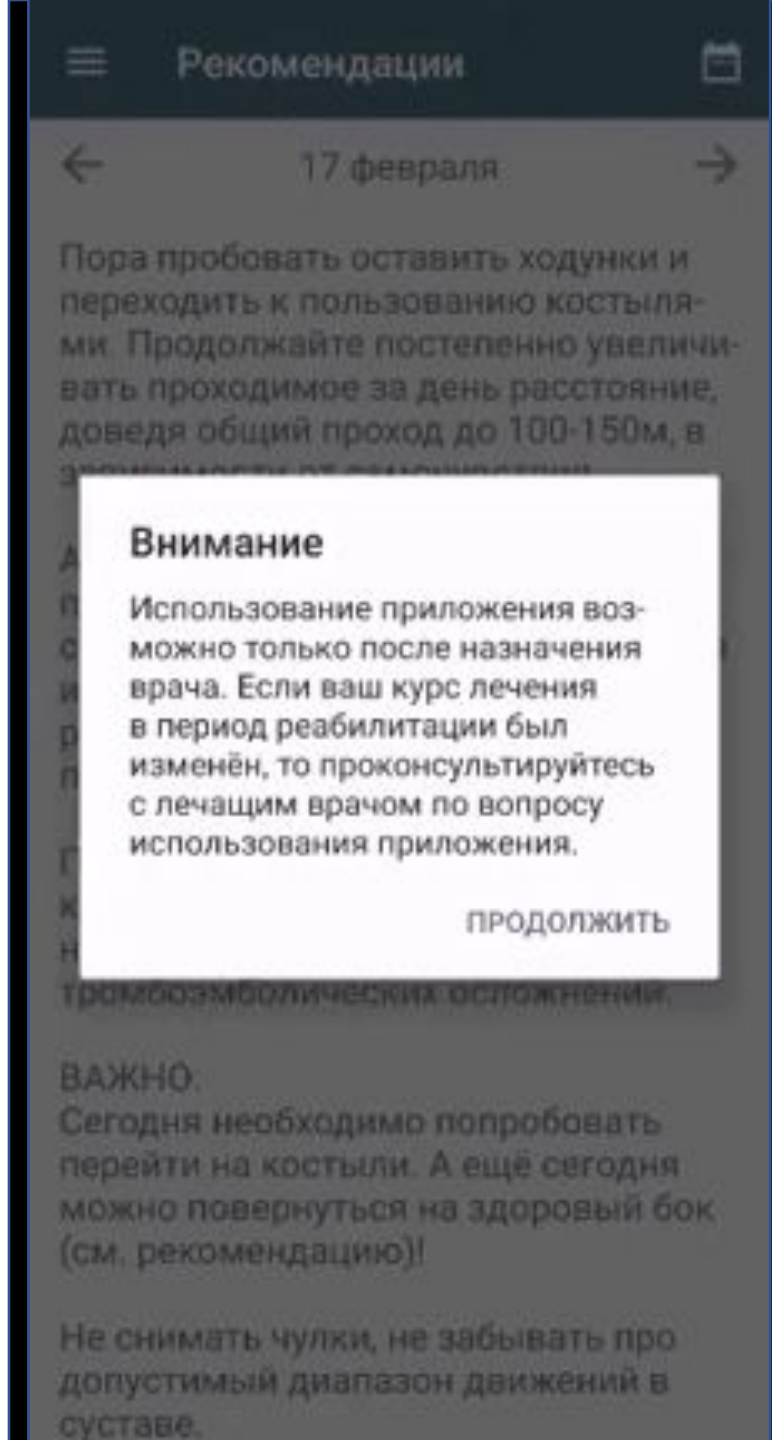


1. Приложение предоставляется для работников мед. Учреждений. Для этого учреждение должно получить подписку для гос. учреждений. Далее, врачи учреждения могут работать со своими пациентами.
2. Также существуют более маленькие подписки. Подписка для врача – даёт использование полного функционала приложения, но только для одного пользователя (врача).
3. А также самостоятельная подписка пациента, которые хотят следить за своими жизненными показателями и получать информационную поддержку на основе клинической рекомендаций.

ПРИМЕР РАБОТЫ



**Пациен
Т**



ПРИМЕР РАБОТЫ



Докто
р

← Добавить пациента

Фамилия
Коралёва

Имя
Феня

Номер телефона
9933612773

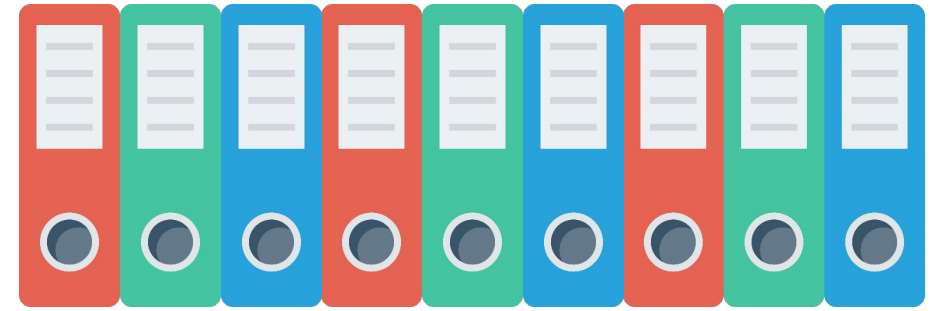
Пароль
...1|

Дата операции 01.01.2019

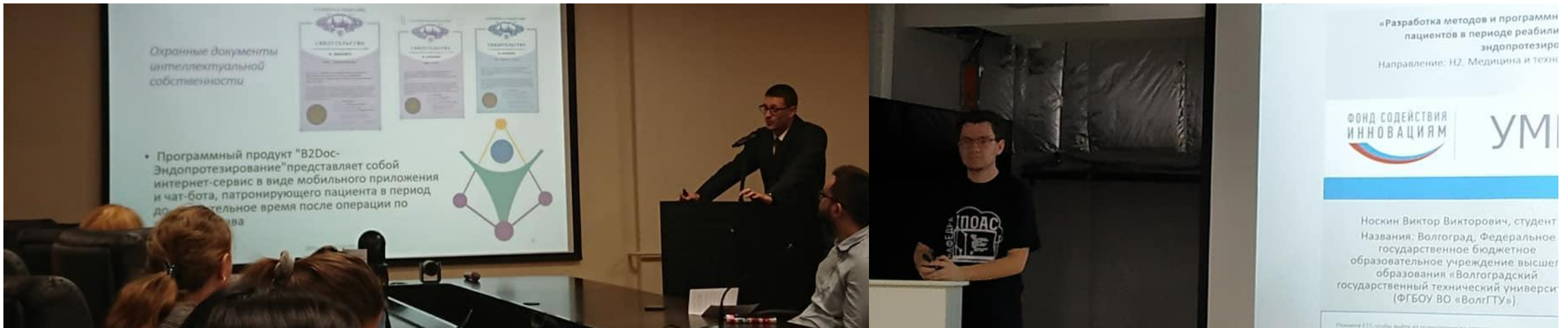
Дата выписки: 01.01.2019

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
q w e r t y u i o p
a s d f g h j k l
↑ z x c v b n m ↵
123 ☺ ⤴ QWERTY ⤵ ↶ ↷

ПОРТФОЛИО ПРОЕКТА



1. **Первое место** в олимпиаде по технологическому предпринимательству «TechStart» 2019 г.
2. Участник Всероссийского конкурса молодых предпринимателей 2019 г.
3. **Второе место** XXIV Региональной конференции молодых ученых и исследователей Волгоградской области по направлению «Программно-информационное обеспечение» 2019 г.
4. Участник заочного и очного этапа программа «Умник» 2019-2020 г.
5. Участник III Межрегиональная научно-практическая конференция «От клинических рекомендаций – к клиническим алгоритмам»



РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЕ ПИСЬМА



МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
"АССОЦИАЦИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ФАРМАКОЛОГОВ"
400005, Волгоград, ул. Коммунистическая, д. 50, офис 6. ИНН 3444171395 КПП 344401001 Р/с №40703810011000000727 Волгоградское отделение № 8621
Сбербанка России ПАО БИК 041806647, к/с 30101810100000000647.
Тел. (8442) 23-85-85. E-mail: clinpharmrussia@yandex.ru http://clinpharmbook.ru

«18» января 2020 г. № 09-2020/2

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

о необходимости реализации проекта
«Цифровой сервис для информационной поддержки пациента после операции эндопротезирования» в г. Волгограде

Ежегодно в России проводятся десятки тысяч операций по замене суставов. Однако эффект операции во многом зависит от следования пациентом врачебным рекомендациям, тесной связи с врачом, подсказкам и советам.

Именно поэтому пациентам, в дооперационный и послеоперационный период важно контролировать приём лекарств и строгое исполнение рекомендаций, одобренных и назначенных лечащим врачом. Способы, способствующие повышению степени информированности пациентов об операции замены сустава, а также получению пациентами актуальной информации о текущих рекомендациях, чрезвычайно востребованы системой здравоохранения.

Исходя из вышесказанного, Межрегиональная общественная организация «Ассоциация клинических фармакологов» (авторитетное профессиональное сообщество специалистов в области обращения лекарств и рационального лечения заболеваний в Российской Федерации) считает необходимым рекомендовать проект «Цифровой сервис для информационной поддержки пациента после операции эндопротезирования» к реализации и дальнейшему внедрению.

Исполнительный директор



М. Ю. Фролов



ВашБизнес
наши решения

тел: +7-906-171-02-00
e-mail: zykov@business34.ru

Рекомендация дана Носкину Виктору Викторовичу.

ООО «Ваш бизнес» рекомендует для участия во Всероссийском конкурсе «Моя страна - моя Россия» кандидатуру Носкина Виктора Викторовича, студента факультета электроники и вычислительной техники ВолГТУ.

Носкин Виктор Викторович активно занимается научной работой и имеет 7 публикаций, 2 свидетельства о гос. регистрации базы данных и 1 свидетельства о гос. Регистрации программы.

В конкурсе «TechStart» занял первое место. В конкурсе «ProjectNext» занял 2 и 3 место. Помимо этого, принимал участие в международной студенческой олимпиаде по программированию ACM ICPC, хакатон ДГТУ, хакатон JavaHack и хакатон ВолГТУ.

Заявил I место в XXIV Региональной конференции молодых учёных исследователей Волгоградской области в направлении «Программно-информационное обеспечение».

Носкин В.В. является разработчиком в лаборатории «Volograd Innovative Semantic Data Observation and Management Laboratory» в области программирования под человеко-машинные интерфейсы и мобильной разработки.

Создание проекта обусловлено тем, что ответ на интересующий вопрос пациента формирует его лечащий врач, из-за чего при поддержке пациента могут происходить значительные задержки.

Реализация проекта позволяет пациенту легче и быстрее получать индивидуальные рекомендации от врача, хранить врачебные рекомендации, медикаменты и стратегии приёма.

Проект «Цифровой сервис для информационной поддержки пациента после операции эндопротезирования» находится на стадии разработки клиент-серверного приложения. На данный момент частично разработан интерфейс приложения и серверная часть приложения.

Основные функции проекта будут реализованы в августе 2020 года. К июню 2021 года планируется расширить функционал приложения.

Генеральный директор ООО «Ваш бизнес» считает необходимым рекомендовать проект «Цифровой сервис для информационной поддержки пациента после операции эндопротезирования» к внедрению.

Генеральный директор ООО «Ваш бизнес»

Дмитрий Станиславович Зыков



Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
400005, г. Волгоград,
им В.И. Ленина пр-спект, 28
тел. 23-00-75, факс 23-41-21
e-mail: rector@vstu.ru
http://www.vstu.ru
ОГРН 1023403440818
ОКПО 02006090
ИНН/КПП 3444049170/344401001
21.02.2020 № ПрОФ 07-2
на № _____ от _____

В дирекцию

Всероссийского конкурса
«Моя страна – моя Россия»

Рекомендация.

Проектный офис Волгоградского государственного технического университета рекомендует для участия во Всероссийском конкурсе «Моя страна - моя Россия» проект «Цифровой сервис для информационной поддержки пациента после операции эндопротезирования» студента факультета электроники и вычислительной техники ВолГТУ Носкина Виктора Викторовича.

Проект «Цифровой сервис для информационной поддержки пациента после операции эндопротезирования» находится на стадии разработки клиент-серверного приложения. На данный момент частично разработан интерфейс приложения и серверная часть приложения. Основные функции проекта будут реализованы в августе 2020 года. К июню 2021 года планируется расширить функционал приложения.

Проектный офис не сомневается в том, что проект будет реализован в срок и с требуемым качеством, что подтверждается опытом автора проекта – В.В. Носкина:

- является разработчиком в лаборатории «Volograd Innovative Semantic Data Observation and Management Laboratory» в области программирования под человеко-машинные интерфейсы и мобильной разработки;

- занимается научной работой и имеет 7 публикаций, 2 свидетельства о гос. регистрации базы данных и 1 свидетельства о гос. регистрации программы.

Результаты, полученные А.В. Зубковым отмечены:

- I местом в XXIV Региональной конференции молодых учёных исследователей Волгоградской области в направлении «Программно-информационное обеспечение»;
- I местом в конкурсе «TechStart» ВолГТУ;
- II и III местом в конкурсе «ProjectNext» ВолГТУ.

Директор Проектного офиса ВолГТУ

А.С. Березин



V.I.S.D.O.M
Laboratory

Q&A

ТЕНОЛОГИИ

В ПРОЕКТЕ

SERVER



ANDROID



BD



WEB



WIN

Use Case

