

УДК 304.3

## ПРОБЛЕМЫ ДОНОРСТВА В РОССИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Кузнецова Е.А., студент гр.6304, III курс  
Научный руководитель: Галимуллина Н.М., к.и.н., доцент  
Казанский национальный исследовательский технический университет  
им. А. Н. Туполева – КАИ  
г. Казань

Двести лет назад произошло знаменательное событие: первое успешное переливание крови от человека к человеку [8]. С тех пор медицина прошла большое число трансформаций и шагнула далеко вперед, однако, как и много веков назад, жизнь людей зависит от того будут ли доноры жертвовать кровью. Кровь и компоненты крови незаменимы для больных тяжёлыми онкогематологическими заболеваниями, среди которых существенный процент занимают детей, препараты необходимы женщинам в послеродовом периоде, пациентам, попавшим в дорожно-транспортные происшествия, людям различных, связанных с риском, специальностей. Также увеличение числа техногенных и природных катастроф, появление новых опасных заболеваний делает донорство жизненно необходимым и важным процессом. Кровь является ограниченным ресурсом, в то время как спрос на нее очень высок. Например, до COVID-19 спрос составлял около 10 миллионов единиц в год в США и 2,1 миллиона в Италии (Всемирная организация здравоохранения, 2012), и эти значения снова растут [1]. Согласно статистическим данным, в 2023 году донорами крови в России стали 1,4 миллиона человек, в то время как ежегодно в переливании крови нуждается более полутора миллиона россиян [6].

Проблема донорства в России стоит достаточно остро, потому как для нормального обеспечения населения кровью, на каждую тысячу человек должно приходиться 40 доноров. В России этот показатель намного ниже – всего 13 доноров на тысячу граждан [9]. Также помимо всего прочего, одним из индикаторов, позволяющих определить достаточно ли донорской крови различных групп в настоящий момент или нет, является донорский светофор. Донорский светофор можно увидеть на сайтах лечебных учреждений, которые напрямую связаны с заготовкой крови и её компонентов. Согласно данным портала «Служба крови» донорский светофор г. Москвы – крупнейшего по численности региона России – «горит» красным, что свидетельствует о стойком дефиците донорской крови (рис.1) [7].

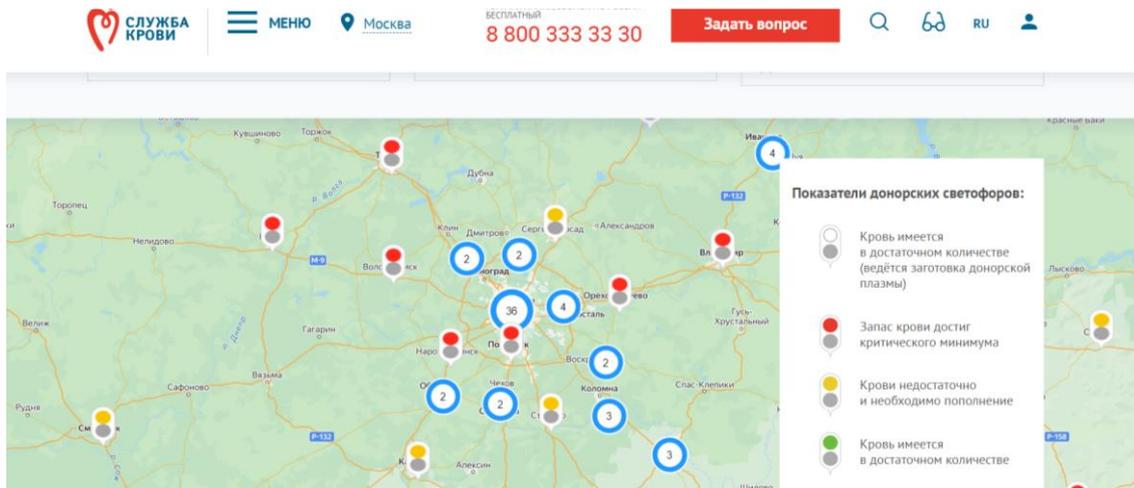


Рис.1 Донорский светофор г. Москвы

В России для доноров существует ряд льгот и привилегий, что, однако не позволяет заготавливать кровь и её компоненты в необходимом для обеспечения страны объёме. Что же вызывает нехватку донорской крови? Можно выделить следующий ряд причин возникновения вышеуказанного явления:

1. Недостаток агитационной работы.

Пропаганда донорства в нашей стране развита очень слабо, поскольку проводимая в данном направлении работа носит лишь стихийный характер, не превращаясь в планомерную работу по популяризации донорства.

Во многом данная проблема вызвана тем, что в нашей стране не сформирована культура донорства: большая часть населения не знает свою группу крови, просветительская работа не ведётся на том уровне, который мог позволить увеличить число доноров, поэтому общество не знает, что существует стойкая потребность в донорской крови.

2. Недостаточное оснащение центров переливания крови в регионах.

Особенно остро данная проблема стоит в регионах России, которые лишены возможности заготавливать донорскую кровь и её компоненты самостоятельно, вследствие чего в целом снижается уровень качества предоставления медицинских услуг в региональных центрах России. Станции переливания крови в небольших населенных пунктах (в тех районных поселениях, где они есть), как правило, не располагают современным оборудованием, что также значительно снижает количество необходимой донорской крови и уровень доверия текущих доноров к подобным медицинским учреждениям.

3. Сложившийся в общественном сознании ряд мифов о вреде донорства.

Несмотря на то, что в результате проведения клинических исследований не было выявлено явных доказательств вреда этой процедуры для здоровья, многие люди убеждены в негативном влиянии донорства на организм человека. Однако, напротив, регулярные донации оказывают стимулирующее воздействие на организм, активизируют иммунную систему [5].

В то время как за рубежом ведется более активно, с применением научного подхода, например, исследователи изучают влияние статей на публичной платформе WeChat на поведение при донорстве крови [2]. Как описывают итальянские исследователи, важно среди прочего вести профилирование доноров, которое важно для целевых рекламных кампаний, привлечения постоянных доноров, которые со временем гарантируют высокое производство единиц крови [1]. При этом практикуются два подхода к профилированию доноров: первый подход позволяет различать различные группы доноров, используя общее количество пожертвований; второй подход использует частоту пожертвований, то есть пожертвования, сделанные в течение определенного периода времени, для распределения доноров по разным группам. Используя как общее количество пожертвований, так и схемы пожертвований, можно получить более четкую классификацию типов доноров [4]. В Германии же определяют семь профилей доноров на основе их прежнего поведения в отношении донорства крови, денег и времени, с использованием обширного набора характеристик, которые включают социально-демографические, психографические, связанные со здоровьем и географические показатели, и одновременно исследуют профили доноров для единичных и множественных форм пожертвования [3].

Отсутствие решения данной проблемы может привести к неблагоприятным последствиям, которые, в свою очередь, негативно скажутся на населении России, поскольку вызовут снижение продолжительности жизни, ухудшение качества жизни людей, терапия заболеваний которых производится на основе препаратов крови, ухудшению демографической обстановки.

Одним из способов борьбы с нехваткой донорской крови и её компонентов является создание продукта, который позволит привлечь новых доноров и улучшить систему поддержки текущих доноров. В качестве меры, направленной на решение вышеобозначенной проблемы, мы предлагаем создание приложения, актуализирующего в доступном формате информацию о донорстве. Данное приложение позволит создать единое донорское общество, где доноры смогут найти единомышленников, что будет способствовать увеличению числа доноров.

Актуальность проекта «VITALLINKAPP» обусловлена низким уровнем развития донорского движения в России и вызванного этим нехваткой донорской крови и её компонентов.

Актуальность данной проблемы определяет цель нашего проекта, которая заключается в увеличении числа активных доноров.

Цель проекта обуславливает характер, поставленных перед нами задач. А именно:

1. Популяризация донорского движения посредством разработки приложения, концентрирующего в себе ключевую информацию о донорстве.

2. Увеличение числа кадровых доноров. Данная задача является одной из наиболее важных, поскольку донорская кровь и плазма перед применением находятся на карантине (это вынужденная мера, поскольку

инкубационный период некоторых заболеваний составляет 120 дней) и только по истечению этого срока кровь и плазма пригодны для использования.

3. Создать систему, обеспечивающую поддержку донорского движения, которая будет выражаться в обеспечении доноров или лиц, стремящихся стать донорами, актуальной информацией в области донорства.

4. Совместно со специалистами разработать рационы питания доноров, обеспечивающие комфортную подготовку к донации.

5. Способствовать формированию единого сообщества единомышленников, объединяющего в себе активных людей, целью которых является способствование спасению жизней.

Миссия нашего проекта заключается в обеспечении доноров доступной и качественной информацией о донорстве, а также полноценными рационами питания, которые позволят сделать подготовку к сдаче крови комфортной.

В ходе реализации предлагаемого нами проекта мы планируем достичь следующих результатов: постепенный рост числа доноров, в том числе повторных, сокращение нехватки донорской крови и препаратов на её основе, рост продолжительности жизни, повышение общего уровня здоровья среди населения, формирование единого сообщества единомышленников, объединённых целью помогать людям.

В ходе разработки данной меры борьбы с нехваткой доноров было проведено анкетирование среди 78 студентов КНИТУ-КАИ, ИФМБ КФУ, ПГУФКСиТ, МГТУ им. Баумана в возрасте от 18 до 25 лет. Из них всего 11,5% (9 человек) являются донорами, соответственно оставшиеся 69 человек не принимают участие в донорском движении. Целевая аудитория 18-25 лет выбрана по той причине, что она удовлетворяет основным требованиям, предъявляемым к донорам, а именно: возраст свыше 18 лет, отсутствие хронических заболеваний, вес свыше 50 кг.

В ходе проведения опроса мы выяснили, что формат популяризации донорства в виде приложения выбран по причине того, что подавляющее большинство опрошенных уверены, что им было бы удобно таким образом получать всю необходимую информацию о донорстве (83,3% опрошенных) (рис.2).

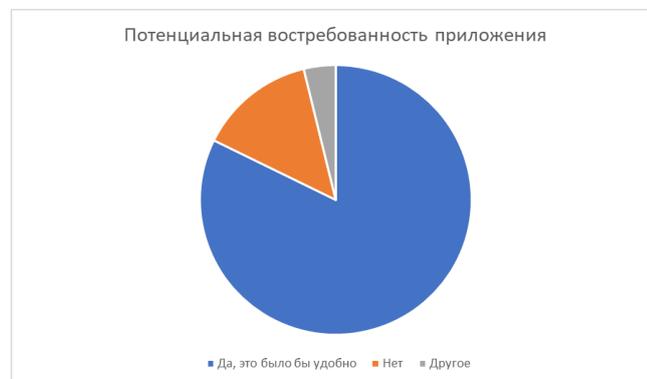


Рис.2 Потенциальная востребованность приложения

Также результаты опроса подтвердили существование одной из вышеуказанных проблем, а именно недостаток просветительской работы,

поскольку 40% (29 человек) респондентов не являются донорами только по той причине, что не задумывались о донорстве.

Помимо всего прочего, в качестве одной из мер поддержки мы планируем включить в приложение возможность поиска партнёра по сдаче крови, потому что совместно переносить подготовку к донации легче. Необходимость включения в проект такого раздела подтверждает один из вопросов анкеты: большинство респондентов (78,2%) демонстрируют готовность стать донором совместно с напарником.

Кроме того, два вопроса анкеты были посвящены выяснению того, что является наиболее трудным для текущих или потенциальных доноров. 55,6% респондентов убеждены, что самым трудным в ходе подготовки является соблюдение диеты, более половины опрошенных (61,5%) считают, что им было бы удобно придерживаться специального питания, если бы у них был сборник соответствующих рецептов.

Подводя итог, можно сделать следующий вывод о существенном содержании представленного нами проекта: данный проект ориентирован на создание вспомогательной системы поддержки донорского движения, которая посредством оказания поддержки доноров в период подготовки к сдаче крови и её компонентов позволит увеличить число доноров в Российской Федерации до приемлемого уровня.

Любой новый продукт в связи со своей новизной сталкивается с рядом рисков, способных повлиять на его реализацию. В ходе реализации проект «VITALLINKAPP» может столкнуться со следующими потенциальными рисками:

1. Из-за того, что в цифровом пространстве уже существует сайт со сходным функционалом, существует риск, что доноры или потенциальные доноры будут выбирать уже существующий портал. Однако данный риск нивелируется тем, что наше приложение будет обладать более широким функционалом.

2. В связи с ростом цен на основные составляющие рациона питания донора (в частности, в зимний период растёт стоимость овощей и фруктов - основных составляющих рациона донора) увеличивается себестоимость готового продукта, что снижает его покупательскую привлекательность.

3. Недоверие населения к медицинским учреждениям. Данная проблема может быть решена посредством активной рекламы в крупных медицинских блогах в социальных сетях. Врачи, ведущие подобные аккаунты – лидеры мнений, к ним прислушиваются обычные люди -не врачи.

Для оценки конкурентоспособности нашего проекта мы провели SWOT-анализ и разработали матрицу стратегий.

Стратегии, использующие сильные стороны проекта, чтобы реализовать возможности внешней среды:

1. Социальная направленность нашего проекта позволит привлечь инвестиции со стороны государства.

2. Медицинские учреждения будут заинтересованы в нашем проекте, поскольку наше приложение актуализирует всю информацию о донорстве.

3. В связи с ростом просветительской деятельности в сфере медицины в социальных сетях, реализация нашего проекта в цифровой среде будет способствовать его развитию.

Стратегии, использующие сильные стороны проекта, чтобы минимизировать угрозы внешней среды:

1. Современный подход к популяризации донорства позволит охватить различные группы населения, что несмотря на «омоложение» многих болезней, вызовет рост числа доноров.

2. Дорогостоящее законодательное оформление нашего продукта будет свидетельствовать о надёжности нашей компании и о качестве нашей продукции.

3. Концентрация всей информации о донорстве на одной площадке позволит равномерно нагружать все станции переливания и плазмоцентры.

Стратегии, использующие возможности внешней среды, чтобы минимизировать влияние слабых сторон проекта:

1. За счёт поддержки медицинских учреждений представляется возможность покрыть издержки на постоянную техническую поддержку проекта.

2. Государственные инвестиции позволят покрыть высокую стоимость реализации проекта.

3. Рост популяризации медицинской сферы в социальных сетях позволит нивелировать уровень недоверия населения.

Стратегии, минимизирующие слабые стороны проекта и позволяющие избежать угроз внешней среды:

1. Затруднения, связанные с законодательным оформлением деятельности и сопутствующие высокие затраты на реализацию проекта, могут быть минимизированы за счёт государственной поддержки, поскольку проект имеет социальную направленность.

2. «Омоложение болезней» и низкий уровень доверия к государственной медицине являются факторами, способными привести к неудаче проекта, но активная реклама со стороны медицинского сообщества позволит свести подобный риск к минимуму.

3. Ограниченность ресурсов организаций переливания крови и технические сложности, связанные с созданием проекта, ведут к увеличению срока его реализации, что тем не менее в долгосрочной перспективе приведёт к увеличению числа доноров до приемлемого значения.

Подводя итоги, мы можем сделать следующие выводы: в текущих моментах РФ испытывает серьёзную нехватку в донорской крови и её компонентах. Данная проблема требует незамедлительного решения, поскольку от наличия данного ресурса зависят жизнь и здоровье многих людей. Проект «VITALLINKAPP» является мерой, способствующей поддержке текущих доноров и привлечению новых посредством формирования единого

сообщества людей, объединённых целью помогать другим. Цель нашего приложения – сделать донорство общепринятой рутинной, упрощая жизнь доноров посредством различных сервисов.

#### Список литературы:

1. Epifani I., Lanzarone E., Guglielmi A. Predicting donations and profiling donors in a blood collection center: a Bayesian approach. — URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10696-023-09516-8#article-info> (дата обращения: 20.03.2024).
2. Guo X., Chen X., Liang, X. A big data analytics method for the influence of WeChat public platform articles on blood donation behavior // Industrial Management & Data Systems. — 2024. — Vol. 124. — Issue 3. — pp. 1026-1049
3. Shehu E., Langmaack A., Felchle E., Clement M. Profiling Donors of Blood, Money, and Time // Nonprofit Management and Leadership. — 2015. — Vol.25 — Issue 3.— pp. 269-295
4. Veldhuizen I. J. T. Blood donor profiling using donation patterns // ISBT. — 2013. — Vol. 8. — Issue 1. — pp. 233-237
5. Мифы о донорстве // Республиканский центр крови - МЗ РТ URL: <https://rckrt.ru/donoram/o-donorstve/mifyi-o-donorstve.html> (дата обращения: 16.03.2024).
6. Михаил Мурашко: Число доноров в России выросло до 1,4 миллиона человек // RG.RU URL: <https://rg.ru/2023/04/20/mihail-murashko-chislo-donorov-v-rossii-vyroslo-do-14-milliona-chelovek.html> (дата обращения: 16.03.2024).
7. Москва - Донорский светофор // Служба крови URL: <https://yadonor.ru/donorstvo/gde-sdat/map-lights/> (дата обращения: 16.03.2024).
8. Рогова М. В., Маслов Ф. А. Трансфузиология и донорство крови // Юный ученый. — 2023. — № 3 (66). — С. 183-192.
9. Чашина В.А., Отлячкина А.В. Проблема донорства в России // БМИК. — 2019. — №1. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-donorstva-v-rossii> (дата обращения: 17.03.2024).