

Мнение и установки университетского сообщества к донорству в биобанк

Н.А. АНТОНОВА*,
ФГБОУ ВО РГПУ имени А.И. Герцена, ФГАОУ ВО НИУ ВШЭ,
Санкт-Петербург, Россия,
antonova.natalia11@gmail.com

К.Ю. ЕРИЦЯН**,
ФГАОУ ВО НИУ ВШЭ, Санкт-Петербург, Россия,
ksenia.eritsyan@gmail.com

Л.А. ЦВЕТКОВА***,
ФГБОУ ВО РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия,
ltsvetkova@herzen.spb.ru

Сегодня и в России, и во всем мире значительные усилия предпринимаются в создании биобанков — специализированных хранилищ биологических материалов для научно-исследовательских и медицинских целей. Успешное функционирование биобанков напрямую зависит от готовности людей к донорству. В России имеются фрагментарные эмпирические изучения данного феномена. Целью исследования стало изучение установок к донорству в биобанк российского населения, а также оценка социально-психологических факторов готовности к донорству. В двух исследованиях, реализованных по кросс-секционному плану, приняли участие 542 студента и 254 научно-педагогических работника вуза. Студенческая молодежь (74%) и научные работники вуза (52%) демонстрируют позитивные установки в отношении потенциального донорства в биобанк.

Для цитаты:

Антонова Н.А., Ерицян К.Ю., Цветкова Л.А. Мнение и установки университетского сообщества к донорству в биобанк // Социальная психология и общество. 2019. Т.10. № 1. С. 169–181. doi: 10.17759/sps.2019100110

* Антонова Наталья Александровна — кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена (ФГБОУ ВО РГПУ имени А.И. Герцена); Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО НИУ ВШЭ), Санкт-Петербург, Россия, antonova.natalia11@gmail.com

** Ерицян Ксения Юрьевна — кандидат психологических наук, научный сотрудник, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО НИУ ВШЭ), Санкт-Петербург, Россия, ksenia.eritsyan@gmail.com

*** Цветкова Лариса Александровна — доктор психологических наук, член-корреспондент РАО, профессор, Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена (ФГБОУ ВО РГПУ имени А.И. Герцена), Санкт-Петербург, Россия, ltsvetkova@herzen.spb.ru

Регрессионный анализ показал, что значимо реже склонны декларировать готовность к донорству в биобанк научно-педагогические работники вуза и лица, не информированные о биобанке, те, для которых при принятии решения о донорстве важными факторами являются мнение родственников или друзей, наличие оплаты за донорство и тип запрашиваемого биологического материала.

Ключевые слова: *просоциальное поведение, биобанк, донорство, установки, готовность, студенты, научно-педагогические работники, кросс-секционный план.*

Введение

Просоциальное поведение сегодня рассматривают как термин, описывающий широкий спектр действий, целью которых является получение выгод каким либо лицом или группой лиц, а не самим актором. В отличие от понятия альтруистического поведения, просоциальное поведение не отвечает на вопрос о мотивации совершающего действие. Какой бы она ни была, если действие приводит к положительным последствиям для других людей и общества в целом, оно будет расценено как просоциальное [7]. С прагматичной точки зрения именно исход поведения, а не его мотивация может быть для общества более значимым.

Среди многообразия феноменов просоциального поведения, пожалуй, одним из наиболее изученных является донорство крови и ее компонентов. Длительный опыт изучения феномена донорства крови позволил детально изучить социально-психологическую детерминацию данного вида поведения, установки и нормы в отношении него среди разных групп населения [2; 8]. Однако развитие технологического и научного прогресса приводит к существованию новых форм социальных практик, призванных служить на благо науке и обществу в целом. Новый для России феномен — донорство биологического материала в биобанк — интересен с позиции социальных наук,

поскольку не вполне понятен его социальный и психологический контексты. Можно ли рассматривать психологический смысл донорства в биобанк как разновидность донорства в более широком его понимании, ведь его польза для других людей далеко не столь очевидна? Или же тут действуют какие-либо другие механизмы?

Биобанк (биологический банк) — это специализированное хранилище биологических материалов (например, образцов крови, слюны, мочи, ДНК, костного мозга, клеточных культур, органов) и ассоциированной с ними информации (физические, поведенческие, социально-психологические характеристики) для научных и медицинских целей. Биобанки являются важным ресурсом здравоохранения, поскольку актуальны для медико-биологических исследований, решения задач доказательной медицины, разработки новых методов диагностики и лечения и других целей [16; 17]. В эру персонализированной медицины биобанки все чаще рассматривают как ключевую ресурсную базу для биомедицинских исследований и разработки новых лекарств.

История существования биобанков насчитывает примерно 30 лет [3]. В современной России данная отрасль находится на этапе своего становления. О.Н. Резник с соавторами в обзорной статье приводят данные централизо-

ванного информационного ресурса «Global Bank Directory, Tissue Banks, and Biorepositories», согласно которому в мире существует чуть менее 1000 биобанков, большинство из которых расположены в США (513) или Европейских странах (270). На территории РФ сегодня насчитывается лишь 4 действующих биобанка. Тем не менее, в очевидном отставании от мировых лидеров в области биобанкинга (США и стран Европы), по мнению авторов, «... заложено преимущество, позволяющее впоследствии использовать готовые решения без необходимости разрабатывать принципиально новые подходы» [3, с. 127].

Выделяется два основных пересекающихся типа биобанков, ориентированных: а) на популяционные исследования (популяционные биобанки), б) исследование болезней (клинические) [4]. Для первых донорами могут являться все проживающие на территории лица, для вторых — страдающие конкретными заболеваниями или имеющие какие-либо конкретные клинические особенности. Работа биобанков, как популяционных, так и клинических, напрямую связана с готовностью людей жертвовать свои биологические материалы для исследования и хранения. Таким образом, наличие добровольных доноров является краеугольным камнем системы биобанкирования [12]. Фактически в каждой стране, в которой развивалась данная система, были предприняты попытки оценить готовность различных групп населения к данному виду донорства и факторы, его обуславливающие.

Однако до настоящего времени в России имеются фрагментарные научные данные об исследовании донорства в биобанк [1; 9; 18]; отсутствие такой информации, безусловно, может стать фактором

риска для широкого распространения системы биобанкирования в обществе. В нашем фактически единственном на сегодняшний день эмпирическом исследовании на территории России в 2014 г. были изучены установки студенческой молодежи к донорству в биобанк. Результаты исследования продемонстрировали относительно высокий уровень готовности российской молодежи к донорству в биобанк (74%); крайне ограниченное влияние ценностных ориентаций на готовность к донорству; отсутствие влияния социально-демографических переменных на готовность к донорству при наличии ряда гендерных различий относительно важных характеристик биобанка с точки зрения студентов [18].

Эмпирическое исследование

Целью настоящего исследования стало изучение установок и готовности к донорству в биобанк среди российского населения на примере научно-педагогических работников вуза. **Задачами** исследования явились: а) сопоставление данных о готовности студенческой молодежи и научно-педагогических работников университета к донорству в биобанк; б) оценка универсальности выявленных социально-психологических факторов готовности к донорству в биобанк.

Методы.

Сбор данных был проведен в рамках двух исследований.

1. Мониторинговое исследование образа жизни и здоровья студентов Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ) в октябре 2014 г. Подробная информация о методических аспектах исследования представлена в

статье Л.А. Цветковой с соавторами [16]. Выборка исследования составила 542 студента: среди опрошенных были 163 (30,1%) юношей и 379 (69,9%) девушек; средний возраст составил $19,5 \pm 2$ года.

2. Исследование научно-педагогических работников СПбГУ, реализованное в сентябре 2016 г. Сбор данных проводился методом интернет опроса. Приглашения к участию в исследовании высылались на корпоративную электронную почту сотрудников СПбГУ. Объем выборки составил 254 человека, из них мужчин — 146 (57,5%). Средний стаж работы сотрудников в университете составил 17 лет ($\sigma=12,9$). Среди опрошенных в должности профессора работали 16,1% респондентов, доцента — 45,7%, старшего преподавателя — 16,5%, ассистента — 9,4%; в должности научных сотрудников — 11%, в других должностях — 1,2%. В исследовании приняли участие 19,3% докторов наук, 63,8% кандидатов наук и 16,9% научно-педагогических работников университета без степени. Подавляющее большинство респондентов (89,4%) имели опыт участия в научно-исследовательских работах по научным грантам/проектам.

В рамках данной статьи были проанализированы сопоставимые индикаторы анкет двух исследований, наиболее соответствующих целям настоящей работы. Это информированность и установки к донорству в биобанк — знакомство с термином, представление о готовности стать донором для биобанка и оценка значимости различных факторов при принятии такого решения. Определение биобанка, используемое в опроснике, звучало следующим образом: «Биобанк — это специализированное хранилище биологических материалов, например образцов крови, слюны, мочи, ДНК, для научных

и медицинских целей». Респондентам было адресовано следующее обращение: «Представьте, что Вам предложили сдать образцы Вашей крови (мочи или слюны и т. д.), которые в дальнейшем будут использоваться для изучения природы различных заболеваний».

Статистическая обработка данных заключалась в расчете процентных распределений значений и мер центральной тенденции. Для сравнения двух выборок мониторинговых исследований использовался тест Колмогорова—Смирнова. Для оценки наличия связи между ключевой переменной, характеризующей готовность к донорству в биобанк, и ее гипотетизируемыми факторами, была использована бинарная логистическая регрессия. Все переменные, показавшие наличие значимой связи с готовностью к донорству в бинарной модели на уровне значимости $<0,1$ были включены в лог-регрессионную модель. Статистический анализ был проведен с использованием SPSS version 16.

Результаты

Информированность о биобанкинге. Научно-педагогические работники статистически значимо лучше по сравнению со студентами осведомлены о биобанкинге: 37% против 21% ($p \leq 0,001$). Информированность научно-педагогических работников оказалась не связана ни с полом, ни с занимаемой должностью, ни с ученой степенью, ни со стажем работы в университете, ни с опытом участия в научно-исследовательской работе и областью знаний.

Представление о готовности к донорству в биобанк. Большинство студентов (73,9%) позитивно отнеслись бы к пред-

ложению передать какие-либо свои биологические образцы в биобанк, в том числе каждый пятый (22,9%) абсолютно уверен в том, что сделал бы это, если бы представилась такая возможность. Абсолютно отвергают для себя возможность донорства 5,4% опрошенных (рис.).

Научно-педагогические работники имеют менее выраженную готовность к донорству в биобанк по сравнению со студентами ($p \leq 0,001$). Согласились бы сдать образцы биоматериала лишь половина научно-педагогических работников (52,4%), однозначно отказались бы от такой возможности 10,6% опрошенных сотрудников вуза.

Анализ структуры факторов готовности к донорству в биобанк выявил незначительные отличия у студентов и научно-педагогических работников вуза. Наиболее важной информацией, необходимой респондентам для принятия решения о донорстве, является информация о

конкретной цели исследования (1,5 баллов – у студентов и 1,6 баллов – у ученых, где 0 баллов – min, 2 балла – max, $p = n/\text{зн.}$) (табл. 1). Следует отметить, что наибольшее значение у научно-педагогических работников имеет фактор важности отсутствия процедурных рисков (1,7). Однако провести сравнение по данному индикатору не представляется возможным, поскольку он не учитывался при опросе студентов. Другими значимыми факторами являются (по степени убывания): методы исследования, возможность передать образцы анонимно, а также тип предполагаемого к забору биологического материала (кровь, слюна и т. д.). Статистических различий в описанных выше факторах между двумя подгруппами обнаружено не было.

Для большинства опрошенных ни наличие оплаты за донорство, ни то, из каких средств финансируется исследование, не являются существенными факто-

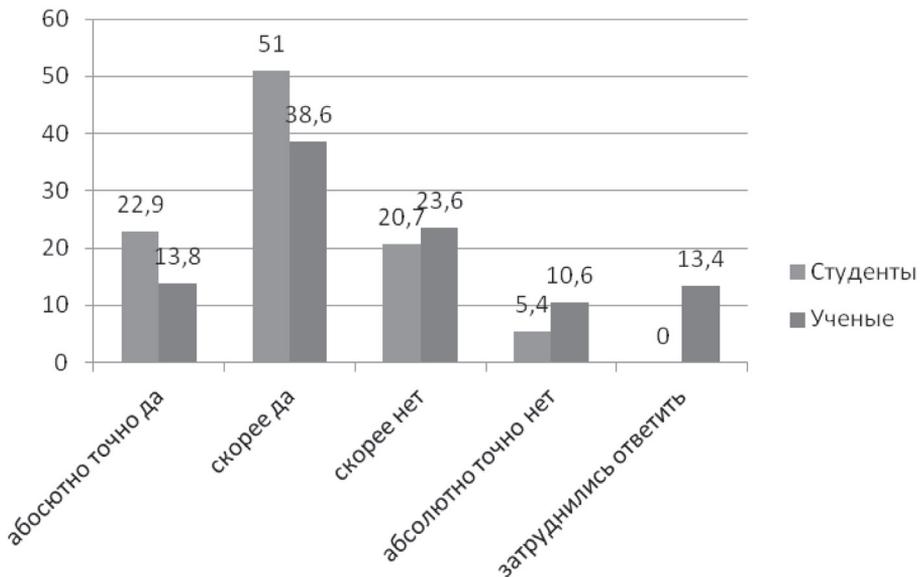


Рис. Представление студентов и ученых вуза о готовности к донорству в биобанк, %

рами. Однако для студентов факт материальной оплаты за донорство является статистически более важным фактором при принятии решения о донорстве в биобанк ($p \leq 0,001$), а источник финансирования исследования – менее важным ($p \leq 0,001$) по сравнению с научно-педагогическими работниками.

Небольшая часть студентов (4,5%) также упомянула иные важные для них факторы при принятии решения о донорстве в биобанк, в основном это безопасность процедуры забора биоматериала и возможность получить обратную связь по результатам обследования.

Барьеры готовности к донорству в биобанк. В настоящем исследовании мы гипотезировали наличие связи между готовностью к донорству в биобанк и социально-демографическими характеристиками, а также информированностью о биобанке и субъективной значимостью информации необходимой для принятия решения о донорстве в биобанк.

Исследование не подтвердило наличие каких-либо социально-демографических характеристик, являющихся предиктивными для готовности к донорству в биобанк (таб. 2). Ни пол, ни возраст, ни область обучения и работы (естественно-научные и социо-гуманитарные факультеты) значимо не связаны с готовностью к донорству. Наиболее предиктивным фактором отказа от донорства является принадлежность к группе научно-преподавательского состава университета ($AOR=4.2$, $p \leq 0,001$) – данный фактор в 3,6 раз увеличивает вероятность ответа «нет/затрудняюсь ответить» на вопрос о готовности передать образцы в биобанк. Предварительная информированность о биобанке также статистически значимо является предиктивным фактором донорства: те, кто до опроса не слышал о существовании биобанков, в 2,5 раза реже выражали готовность к донорству ($AOR=2,5$; $p \leq 0,001$). Кроме того, в многомерной модели значимые связи сохранились лишь с несколькими

Таблица 1

Структура факторов готовности к донорству в биобанк

Типы информации при принятии решения о донорстве в биобанк	Научно-педагогические работники, М (0 – min, 2 – max)	Студенты, М (0 – min, 2 – max)	Kolmogorov–Smirnov Z	Значимость, p=
Процедурные риски	1,7	-	-	-
Конкретная цель исследования	1,5	1,6	1,085	0,190
Методы исследования	1,1	1,2	0,848	0,468
Анонимность сдачи	1,1	1,1	0,854	0,459
Тип биологического материала	1,0	1,0	0,268	1,000
Источник финансирования исследования	0,9	0,6	2,091	0,000
Мнение родственников или друзей	0,5	0,5	0,370	0,999
Оплата за донорство	0,4	0,7	3,978	0,000

типами информации, важной для принятия решения о донорстве. Значимо реже склонны декларировать готовность к донорству в биобанк лица, для которых важно мнение родственников или друзей (AOR=3,4; $p \leq 0,001$), наличие оплаты за донорство (AOR=1,9; $p=0,013$), тип запрашиваемого биологического материала (AOR=1,5; $p=0,03$).

В целом модель обладает невысокой предиктивной способностью, позволяя предсказать 18,5% дисперсии зависимой переменной (Nagelkerke R Square – 0.185).

Обсуждение результатов

Как современная молодежь (студенты), так и научные работники вуза де-

монстрируют позитивные установки в отношении потенциального донорства в биобанк.

В нашем исследовании одним из наиболее существенных барьеров формирования позитивных установок к донации в российский биобанк для обеих подгрупп выступает низкая информированность о биобанке. Для распространения системы биобанкирования в обществе и формирования позитивных установок к донации следует повышать уровень информированности населения о биобанках. В то же время, среди тех, кто впервые услышал о существовании биобанков во время опроса, практически каждый второй (48% по всей выборке, или 58% студентов и 40% ученых) сообщил, что согласился бы стать донором. Таким образом, для определенной части населения отсутствие

Таблица 2
Многомерная модель барьеров готовности к донорству в биобанк

Переменные	Отношение шансов скорректированное (AOR)	95% ДИ		Уровень значимости
		Низкий	Высокий	
Принадлежность к группе: научно-педагогические работники	4,21	2,94	6,02	0,000
Не слышали или не уверены, что слышали когда-либо про биобанк	2,54	1,66	3,87	0,000
Что для Вас было бы важно при принятии решения о донорстве в биобанк? – Тип биологического материала (очень важно)	1,52	1,04	2,22	0,030
Что для Вас было бы важно при принятии решения о донорстве в биобанк? – Наличие оплаты за донорство (очень важно)	1,94	1,15	3,28	0,013
Что для Вас было бы важно при принятии решения о донорстве в биобанк? – Мнение родственников или друзей (очень важно)	3,36	1,91	5,89	0,000

предварительной информации о какой-либо социальной практике, ее распространенности и других характеристиках не препятствует формированию позитивной установки к ней. Обусловлено ли это общей установкой на просоциальность, доверием к науке и медицине или иными причинами, еще предстоит выяснить.

Другим значимым фактором, позитивно связанным с готовностью к донорству, является принадлежность к студенчеству. Несмотря на то, что студенты были менее осведомлены о существовании биобанков, они выражали значимо большую готовность стать донорами. Можно предположить, что студенчество как период жизни может характеризоваться в целом большей готовностью и/или стремлением к освоению нового опыта, вне зависимости от его социальной значимости. Так, в систематическом обзоре факторов донорства крови любопытство было позитивно связано с опытом донорства [6].

Наиболее важным фактором принятия решения о потенциальном донорстве для обеих подгрупп выступает цель исследования, для которого биобанк собирает данные. Дальнейшее развитие данного направления исследований обусловлено необходимостью изучения того, какие именно научные задачи и почему могут быть связаны с большей или меньшей готовностью населения передавать свои образцы для исследования. В то же время, согласно обзорным данным D. Budimir с коллегами [10], многие потенциальные доноры, зачастую не понимая цели работы биобанка и исследования, тем не менее с энтузиазмом готовы становиться донорами. Интересным также представляется результат о важности для научно-педагогических работников информации о том, кто финансирует исследование.

Представляется, что данная информация может выступать для потенциальных участников как дополнительный показатель ценности научного результата (качества научного исследования) или давать знание о том, как полученный результат будет использован в дальнейшем и кто будет его благополучателем.

Другими значимыми факторами готовности донорства в биобанк в нашем исследовании стали одобрение представителей ближайшего социального окружения, наличие материальной оплаты за донорство, а также тип запрашиваемого биологического материала. Таким образом, решение о донорстве, вероятно, респонденты не планируют принимать самостоятельно, а мнение «значимых других» является стимулирующим при принятии решения о донорстве в биобанк. Учитывая необходимость одобрения при принятии решения о донорстве со стороны ближайшего социального окружения для части потенциальных доноров, можно предложить в качестве эффективной стратегии рекрутирования потенциальных доноров предоставление им возможности предварительного знакомства с формой информированного согласия. Полученные в исследовании данные также согласуются с данными зарубежных исследований, выполненных W. Lipworth с коллегами [15], где одним из ведущих факторов позитивных установок к донорству в биобанк выступает материальная компенсация. Тем не менее, так называемый вопрос benefit sharing (совместного использования выгод) на сегодняшний день является дискутируемым вопросом в биобанкировании. С высокой долей согласованности многие авторы полагают, что донорство в биобанк не следует оплачивать, а все негативные реакции необходимо нивели-

ровать путем информирования доноров об исследовательском процессе и значимости получения новых знаний для общества в целом, стимулируя тем самым желание внести свой вклад в науку [11]. По результатам зарубежных исследований [14], физический дискомфорт от укола иглой препятствует формированию позитивных установок по отношению к донорству. В нашем случае можно предположить, что зависимость решения от того, какой тип материала предполагается к забору, также может быть связана с ожиданием физического дискомфорта от процедуры забора биоматериала.

Ограничения

Настоящее исследование имеет следующие ограничения. Оно проводилось на материале специфической субпопуляции общего населения — представителей университетского сообщества, имеющих высокий уровень образования с академической направленностью. Как показывают результаты западных исследований, высокий образовательный уровень однозначно повышает уровень готовности к донорству в биобанк [13].

Кроме того, как и в большинстве исследований данной тематики, существенным ограничением является используемая целевая переменная — установка, или отношение к донорству. Известно, что установки к поведению являются важным фактором намерения совершить действие, которое, в свою очередь, не является идеальным предиктором реального поведения [5]. Поэтому мы должны понимать, что в реальности доля лиц, согласившихся и фактически передавших биоматериалы в биобанк, может быть значительно ниже. Так, например,

в эмпирическом исследовании С.И. Lee с соавторами 66% женщин выразили готовность стать донорами биобанка рака груди, но лишь 54,6% ими стали [14].

Заключение

Настоящее исследование показало, что на сегодняшний день социально-психологические установки общего населения (по крайней мере, его изученной подгруппы — представителей университетского сообщества) не препятствуют развитию биобанкинга в России. Данное исследование является одной из первых в России попыток эмпирической оценки установок к донорству в биобанк среди российского населения, включая молодежь. Важность продолжения изучения факторов готовности к донорству, на наш взгляд, не теряет своей актуальности, поскольку их знание обеспечивает жизнеспособность биобанков в долгосрочной перспективе, не позволяя снижать уровень готовности к донорству в результате, например, негативного влияния СМИ (формирование мифов и пр.). Необходимы дальнейшие качественные исследования для прояснения общепсихологического и социального контекстов донорства в биобанк, призванные помочь ответить на вопрос: чем опосредовано потенциальное и реальное донорство в биобанк — позитивными установками к науке в целом, к медицинской науке, в частности, непосредственно к донорству как форме просоциального поведения или чем-то другим? Результаты данного исследования могут быть учтены при разработке плана и технологии набора потенциальных доноров в биобанк, при процедуре подготовки информированного согласия для доноров.

Финансирование

Сбор данных выполнен при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект №14-50-00069, «Трансляционная биомедицина в СПбГУ», направление «Создание и использование биобанка для комплексного биомедицинского исследования основ здоровья и долголетия человека», Санкт-Петербургский государственный университет). Анализ данных и подготовка публикации выполнены при финансовой поддержке НИУ ВШЭ, Санкт-Петербург.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Зинченко Ю.П., Рыжов А.Л., Тхостов А.Ш., Брызгалина Е.В.* Проблемы оценивания психологических характеристик доноров биобанка: научные и практические аспекты // Российский психологический журнал. 2016. Т. 13. №. 3. С. 140–151.
2. *Крушельницкая О.Б., Маринова Т.Ю., Милёхин А.В.* Отношение молодежи к своему здоровью и к донорству крови // Социальная психология и общество. 2017. Т. 8. № 1. С. 126–143. doi:10.17759/sps.2017080108
3. *Резник О.Н., Кузьмин Д.О., Скворцов А.Е., Резник А.О.* Биобанки — неопенимый ресурс трансплантации. История, современное состояние, перспективы // Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2016. Т. 18. №. 4. С. 123–132. doi:10.15825/1995-1191-2016-4-123-132
4. *Трофимов Н.А.* Отрасль биобанков в ближайшем будущем // Наука за рубежом. 2012. Т. 13. С. 1–13.
5. *Armitage C.J., Conner M.* Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review // British Journal of Social Psychology. 2001. Vol. 40. №. 4. P. 471–499.
6. *Bagot K.L., Murray A.L., Masser B.M.* How can we improve retention of the first-time donor? A systematic review of the current evidence // Transfusion Medicine Reviews. 2016. Vol. 30. № 2. P. 81–91.
7. *Batson C.D.* A history of prosocial behavior research // Handbook of the history of social psychology / A. W. Kruglanski, W. Stroebe (Eds.). New York, NY, US: Psychology Press. 2012. P. 243–264.
8. *Bednall T.C., Bove L.L., Cheatham A., Murray A.L.* A systematic review and meta-analysis of antecedents of blood donation behavior and intentions // Social Science and Medicine. 2013. Vol. 96. P. 86–94. doi:10.1016/j.socscimed.2013.07.022
9. *Bryzgalina E.V., Ryzhov A.L., Tikhomandritskaya O.A., Tkhostov A.S., Zinchenko Y.P.* Biobanking — a new environment for psychological research and applications // Psychology in Russia: State of the Art. 2017. № 10. P. 163–177.
10. *Budimir D., Polasek O., Marušić A., Kolčić I., Zemunik T., Boraska V., ... Rudan I.* Ethical aspects of human biobanks: a systematic review // Croatian Medical Journal. 2011. Vol. 52. № 3. P. 262–279.
11. *Engels E.M.* Biobanks as basis for personalised nutrition? Mapping the ethical issues // Genes Nutrition. 2007. Vol. 2. P. 59–62. doi:10.1007/s12263-007-0006-9
12. *Hansson M.G.* Ethics and biobanks // British Journal of Cancer. 2009. Vol. 100. P. 8–12. doi:10.1038/sj.bjc.6604795
13. *Hoeyer K.* The ethics of research biobanking: a critical review of the literature // Biotechnology and Genetic Engineering Reviews. 2008. Vol. 25. № 1. P. 429–452.

14. Lee C. I., Bassett L.W., Leng M., Maliski S.L., Pezeshki B.B., Wells C.J., ... Naeim A. Patients' willingness to participate in a breast cancer biobank at screening mammogram // Breast Cancer Research and Treatment. 2012. Vol. 136. № 3. P. 899–906.
15. Lipworth W., Forsyth R., Kerridge I. Tissue donation to biobanks: a review of sociological studies // Sociology of Health and Illness. 2011. Vol. 33. № 5. P. 792–811.
16. Riegman P.H., Morente M.M., Betsou F., de Blasio P., Geary P. Marble Biobanking for better healthcare // Molecular Oncology. 2008. Vol. 2. № 3. P. 213–222.
17. Thompson S.G., Willeit P. UK Biobank comes of age // The Lancet. 2015. Vol. 386 (9993). P. 509–510.
18. Tsvetkova L.A., Eritsyayn K.Y., Antonova N.A. Russian students' awareness of and attitudes toward donating to biobanks // Psychology in Russia: State of the Art. 2016. № 9 (2). P. 30–38. doi:10.11621/pir.2016.0203

Attitudes towards Biobank Donation Among University Community

N.A. ANTONOVA*,
Herzen University; NRU HSE, St. Petersburg, Russia,
antonova.natalia11@gmail.com

K.Y. ERITSYAN**,
NRU HSE, St. Petersburg, Russia,
ksenia.eritsyan@gmail.com

L.A. TSVETKOVA***,
Herzen University, St. Petersburg, Russia,
ltsvetkova@herzen.spb.ru

Worldwide significant efforts are invested in building biobanks—specialized facilities for storing biological materials for research and medical purposes. The successful functioning of biobanks depends directly on people's willingness to donate their biological materials. Fragmentary empirical studies of people's attitudes toward donations to biobanks have been undertaken in Russia. The goal of this study was to measure at-

For citation:

Antonova N.A., Eritsyayn K.Y., Tsvetkova L.A. Attitudes towards Biobank Donation Among University Community. *Sotsial'naiya psikhologiya i obshchestvo [Social Psychology and Society]*, 2019. Vol. 10. no. 1, pp. 169–181. (In Russ., abstr. in Engl.). doi:10.17759/sps.2019100110

* *Antonova Natalia A.* — Ph.D. in Psychology, Senior Researcher, Herzen State Pedagogical University of Russia; National Research University "Higher School of Economics", St. Petersburg, Russia, antonova.natalia11@gmail.com

** *Eritsyayn Ksenia Y.* — Ph.D. in Psychology, Researcher, National Research University "Higher School of Economics", St. Petersburg, Russia, ksenia.eritsyan@gmail.com

*** *Tsvetkova Larisa A.* — Ph.D. in Psychology, Corresponding Member of RAE, Professor, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia, ltsvetkova@herzen.spb.ru

titudes toward biobank donation among Russians population and to evaluate potential sociopsychological factors that play a role in a person's readiness to become a donor. Data from 542 students and 254 scientific staff at St. Petersburg State University were collected from group-administered paper-and-pencil and online surveys respectively. Both students (74%) and scientific staff (52%) indicated a relatively high level of readiness to become biobank donors. Regression analysis showed that refusal to be a biobank donor was correlated significantly with being university scientific staff vs. students, no previous awareness about biobank, need for relative's or friend's opinion before decision making, presence of payment for donation and type of requested biological material

Keywords: *prosocial behavior, biobank, public attitude, willingness to donate, students, university staff, cross-sectional study.*

Funding

Data collection was supported by grant Russian Science Foundation (project No14-50-00069), St. Petersburg State University. Data analysis and publication was also supported by National Research University Higher School of Economics.

REFERENCES

1. Zinchenko Yu.P., Ryzhov A.L., Tkhostov A.Sh., Bryzgalina E.V. Problemy otsenivaniya psikhologicheskikh kharakteristik donorov biobanka: nauchnye i prakticheskie aspekty [Problems of evaluating the psychological characteristics of biobank donors: scientific and practical aspects]. *Rossiiskii psikhologicheskii zhurnal [Russian Psychological Journal]*, 2016. Vol. 13, no. 3, pp. 140–151.
2. Krushelnitskaya O.B., Marinova T.Y., Milekhin A.V. Young people's attitudes towards their health and blood donation. *Sotsial'naiia psikhologiia i obshchestvo [Social Psychology and Society]*, 2017. Vol. 8, no. 1, pp. 126–143. doi:10.17759/sps.2017080108 (In Russ., abstr. in Engl.).
3. Reznik O.N., Kuz'min D.O., Skvortsov A.E., Reznik A.O. Biobanki – neotsenimyi resurs transplantatsii. Istoriya, sovremennoe sostoyanie, perspektivy [Biobanks are an invaluable transplantation resource. History, current state, prospects]. *Vestnik transplantologii i iskusstvennykh organov [Russian Journal of Transplantology and Artificial Organs]*, 2016. Vol. 18, no. 4, pp. 123–132. doi:10.15825/1995-1191-2016-4-123-132
4. Trofimov N.A. Otrasl' biobankov v blizhaishem budushchem [Biobanks industry in the near future]. *Nauka za rubezom [Global Science Review]*. 2012. Vol. 13, pp. 1–13.
5. Armitage C.J., Conner M. Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British journal of social psychology*, 2001. Vol. 40, no. 4, pp. 471–499.
6. Bagot K.L., Murray A.L., Masser B.M. How can we improve retention of the first-time donor? A systematic review of the current evidence. *Transfusion medicine reviews*, 2016. Vol. 30, no. 2, pp. 81–91.
7. Batson C.D. A history of prosocial behavior research. In A.W. Kruglanski & W. Stroebe (Eds.). *Handbook of the history of social psychology*. New York, NY, US: Psychology Press, 2012, pp. 243–264.

8. Bednall T.C., Bove L.L., Cheetham A., Murray A.L. A systematic review and meta-analysis of antecedents of blood donation behavior and intentions. *Social science and medicine*, 2013. Vol. 96, pp. 86–94.
9. Bryzgalina E.V., Ryzhov A.L., Tikhomandritskaya O.A., Tkhostov A.S., Zinchenko Y.P. Biobanking – a new environment for psychological research and applications. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2017, no. 10, pp. 163–177.
10. Budimir D., Polašek O., Marušić A., Kolčić I., Zemunik T., Boraska V., ... Rudan I. Ethical aspects of human biobanks: a systematic review. *Croatian medical journal*, 2011. Vol. 52, no. 3, pp. 262–279.
11. Engels E.M. Biobanks as basis for personalised nutrition? Mapping the ethical issues. *Genes Nutrition*, 2007. Vol. 2, pp. 59–62. doi:10.1007/s12263-007-0006-9
12. Hansson M.G. Ethics and biobanks. *British Journal of Cancer*, 2009. Vol. 100, pp. 8–12. doi: 10.1038/sj.bjc.6604795
13. Hoeyer K. The ethics of research biobanking: a critical review of the literature. *Biotechnology and Genetic Engineering Reviews*, 2008. Vol. 25, no. 1, pp. 429–452.
14. Lee C.I. et al. Patients' willingness to participate in a breast cancer biobank at screening mammogram. *Breast cancer research and treatment*, 2012. Vol. 136, no. 3, pp. 899–906.
15. Lipworth W., Forsyth R., Kerridge I. Tissue donation to biobanks: a review of sociological studies. *Sociology of health & illness*. 2011. Vol. 33, no. 5, pp. 792–811.
16. Riegman P.H., Morente M.M., Betsou F., de Blasio P., Geary P., Marble Biobanking for better healthcare. *Molecular Oncology*, 2008. Vol. 2, no. 3, pp. 213–222.
17. Thompson S.G., Willeit P. UK Biobank comes of age. *The Lancet*, 2015. Vol. 386 (9993), pp. 509–510.
18. Tsvetkova L.A., Eritsyayn K.Y., Antonova N.A. Russian students' awareness of and attitudes toward donating to biobanks. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2016, no. 9 (2), pp. 30–38. doi:10.11621/pir.2016.0203