

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт

(наименование института полностью)

Кафедра «Дошкольная педагогика, прикладная психология»

(наименование)

37.04.01 Психология

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Психология здоровья

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему Исследование стресса и психоэмоционального состояния пользователей IT бот-психолог в условиях пандемии

Студент

Ю.С. Петрова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель

к.псх.н. Т.В. Чапала

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2021

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1 Теоретический обзор проблем психоэмоционального состояния пользователей IT бот-психолога и применение современных IT технологий в психологии.....	10
1.1 Развитие психологической диагностики с применением IT и цифровых технологий.....	10
1.2 Возрастные особенности пользователей IT бот-психолога среднего возраста.....	23
1.3 Особенности психоэмоционального состояния с учетом темперамента пользователей IT бот-психолога.....	24
Глава 2 Эмпирическое исследование взаимосвязи темперамента с уровнями стресса, депрессии и тревожности пользователей IT бот-психолога в условиях пандемии.....	46
2.1 Организация исследования и характеристика выборки.....	46
2.2 Обоснование методов и проведение эмпирического исследования.....	56
2.3 Анализ и интерпретация результатов исследования.....	59
Заключение.....	73
Список используемой литературы.....	77
Приложение А Корреляционный анализ темперамента, уровня тревожности, стресса и депрессии.....	84

Введение

Пандемия новой коронавирусной инфекции заставила людей изолироваться в своих домах для того, чтобы защитить себя и окружающих от риска инфицирования. Это помогло сдержать распространения инфекции и спасти жизнь и физическое здоровье многим людям, но одновременно вынужденная изоляция дала толчок развитию психического напряжения у людей, которое проявилось в виде депрессии, тревожных состояний, нарушение адаптации. Особенную роль в текущей ситуации играют медицинские работники, которые ежедневно работают в «красной зоне», спасают жизни людей, сами рискуя заразиться коронавирусной инфекцией. Медицинские работники особенно нуждаются в поддержке психологов, находясь на передовом рубеже борьбы с коронавирусной инфекцией, они подвергаются беспрецедентным психоэмоциональным перегрузкам на протяжении продолжительного времени. Для многих это явилось тяжелым испытанием и также проверило их на стрессоустойчивость и способность к адаптации к новой реальности и принятию нового образа жизни. Повысилась потребность в консультации специалистов. Это подтверждается данными Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ): количество обращений к психологам увеличилось в разы по сравнению со временами до пандемии. В то же время доступ к психотерапии и психологическим консультациям снизился из-за введенных ограничительных мер. Вследствие чего, возросла потребность в онлайн психотерапии и психологическом консультировании. Для того, чтобы сберечь физическое и психическое здоровье и продолжать профессиональную деятельность, на помощь пришли цифровые IT технологии: компьютеры, планшеты и мобильные телефоны, подключённые к интернету. Цифровые технологии также эффективно помогают в сохранении психологического здоровья и благополучия, одновременно снижая возросшую нагрузку на психологов [77]. Несмотря на то, что в настоящее время тема является острой и актуальной, в действительности

ощущается нехватка работ, раскрывающих особенности использования цифровых технологий в психодиагностике.

На научно-теоретическом уровне актуальность определяется развитием цифровых технологий, которые используются человеком в условиях пандемии с целью сохранения здоровья людей и оптимизации усилий психологов при проведении научно-практических исследований изучения психоэмоционального состояния людей в условиях пандемии.

В связи с этим возникла необходимость поиска и использования дополнительных IT и цифровых ресурсов, чтобы качественно проводить психологическую диагностику психоэмоционального состояния, а также для того, чтобы не подвергать людей дополнительным рискам заражения и распространения заболеваний.

На научно-методическом уровне актуальность исследования определяется необходимостью разработки методологических рекомендаций по проведению профессиональной психологической диагностики психоэмоционального состояния пользователей IT бот-психолог с применением цифровых технологий.

Проанализировав психологическую литературу по проблеме психодиагностики с применением цифровых технологий, мы определили **противоречие** между значимостью изучения цифровых методов психодиагностики, нарастающей актуальностью разработки цифровых методов для психодиагностики в условиях пандемии и недостаточностью исследований, раскрывающих особенности проведения психологической диагностики и мониторинга динамики психоэмоционального состояния людей, живущих в условиях пандемии.

Благодаря этому противоречию удалось обозначить **проблему исследования**, заключающуюся в недостаточности исследований особенностей переживания стресса в условиях пандемии и изменений психоэмоционального состояния людей с разными индивидуально типологическими особенностями.

Цель магистерской диссертации: применяя для психологической диагностики IT цифровые технологии, определить взаимосвязь темперамента с уровнем стресса, особенностями психоэмоционального состояния людей в условиях пандемии; разработать предложения и рекомендации для пользователей бот-психолог, направленные на оптимизацию стрессоустойчивости с учетом индивидуально-типологических особенностей.

Объект исследования: взаимосвязь индивидуально-типологических особенностей и психоэмоционального состояния пользователей IT бот-психолог в условиях пандемии.

Предмет исследования: личностная и ситуативная тревожность, уровень депрессии, уровень стресса, темперамент.

Гипотеза исследования: для проверки в исследовании определено две гипотезы: первая гипотеза, предполагаем, что существует взаимосвязь между темпераментом и уровнем проявления стресса, депрессии и тревожности; вторая гипотеза, предполагаем, что уровень ситуативной и личностной тревожности может меняться в зависимости от типа темперамента, так как темперамент взаимосвязан с высшей нервной деятельностью.

Задачи магистерской диссертации:

– провести теоретический анализ проблемы психоэмоционального состояния и стрессоустойчивости в условиях пандемии. Систематизировать научные подходы к исследованию этого феномена;

– определить понятия «темперамент», «психоэмоциональное состояние» в условиях пандемии, «депрессия», «стресс», «тревожность», а также психологическое содержание понятия «стрессоустойчивость»;

– эмпирически исследовать взаимосвязь темперамента, стресса с компонентами психоэмоционального состояния;

– разработать практические рекомендации и предложения по улучшению психоэмоционального состояния пользователей бот-психолога, с учетом индивидуальных типологических особенностей.

Теоретико-методологической базой исследования стали теоретические обоснования, которые были предложены ведущими российскими и зарубежными психологами об исследовании новых IT цифровых технологий, применяемых в психологии для психодиагностики и психологического консультирования, а именно Н. Leventhal, A. Gaggioli, A. Ferscha. Базовыми для настоящего исследования явились различные подходы к изучению и оценке психоэмоционального состояния Т.Д. Азарных, Н.М. Амосова, Б.Г. Ананьева, Ю.А. Бутузовой, М.Е. Валлиулина, Б.В. Зейгарник, И.Г. Малкиной-Пых, Е.В. Опеваловой, В.Н. Соловьева, О.П. Степановой, положения исследования тревожности и депрессии Е.С. Акарачковой, А.А. Бодалева, А.К. Суровцевой, Е.Р. Хабировой, А.Г. Маклакова, Ю.А. Смирнова, К.З. Сансызбаевой, С.Л. Соловьевой, Ю.В. Щербатых, различные подходы к характеристикам личности и среднего возраста А.Н. Леонтьева, В.И. Слободчикова, Е.И. Исаева, Г.А. Цукерман, Э. Эриксона.

Методы исследования: чтобы достичь целей и справиться с задачами, которые были поставлены в исследовании, применялись следующие методики: метод анализа различных литературных источников по теме психоэмоционального состояния, депрессии, тревожности, уровней стресса, психодиагностический метод, психологическая беседа (применён дистанционно), статистический метод (корреляционный анализ по критерию Спирмена) [36].

Методики исследования: тест на самооценку личностной и ситуативной тревожности Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина; личностный опросник Г. Айзенка для определения типа темперамента; тест Зунга, предназначенный для выявления депрессии; для определения уровней психологического стресса использовался тест Л. Ридера [36].

Научная достоверность результатов и обоснованность выводов исследования не подвергаются сомнению, благодаря теоретическим положениям фундаментальных отечественных и зарубежных наук в области

психологии и педагогики; использование адекватных методов исследования и терминологического аппарата исследования [9].

Эмпирическая база исследования: новые информационные технологии в психодиагностике представлены ИТ анонимным бот-психологом, который является разработкой студентов центра проектной деятельности «Тольяттинский государственный университет». В исследовании приняли участие 1242 человек, участники анонимного сервиса бот-психолога в социальной сети «ВКонтакте». В эмпирическое исследование вошли 50 пользователей бот-психолога.

Научная новизна исследования заключается в том, что стрессоустойчивость рассмотрена с точки зрения связи с темпераментом и ситуативной и личностной тревожностью, а также уровнем стресса и депрессией, а психодиагностический комплекс реализован с применением цифровых технологий.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что уже существующие на эту тему исследования были дополнены новыми результатами исследования и наблюдений о связи стресса, психоэмоционального состояния с индивидуально-типологическими особенностями людей, что безусловно представляет большой научный интерес для последующих исследований психоэмоционального состояния людей с разными темпераментами, в том числе и во время такого уникального, сопряжённого с трудностями времени, как пандемия.

Практическая значимость исследования заключается в предложенных рекомендациях по повышению стрессоустойчивости, оптимизации психоэмоционального состояния с учетом индивидуальных типологических особенностей пользователей бот-психолога. Полученные результаты психодиагностики, сделанные после анализа результатов выводы, разработанные предложения и рекомендации, которые описаны в работе, имеют практическую ценность для психологов и психотерапевтов, педагогов вузов и медицинских работников, а также всех заинтересованных в

корректировке психоэмоционального состояния лиц. Таким образом, настоящее исследование может стать основой для разработки специальной программы по коррекции психоэмоционального состояния широкого круга людей в условиях пандемии.

Достоверность и правдивость результатов исследования гарантирована тем, что нормативы теоретического и эмпирического исследования были соблюдены; полученные результаты были проанализированы с помощью содержательного и статистического анализа.

Личное участие автора сводится к постановке целей и задач настоящего исследования, проведению анализа основы методологии, проведению исследования, анализу и синтезу полученных данных и интерпретации результатов, а также разработке рекомендаций по применению техник, помогающих справиться со стрессовой ситуацией.

Апробация результатов исследования: обсуждение, апробация и качественный анализ результатов и полученных данных продолжались в течение проведения всего исследования. Полученные результаты докладывались и обсуждались на научно-практических конференциях, представленных на трех круглых столах «Психологи – медикам», проводимых совместно с центром «АНО Лидеры перемен», а также на научно-практической конференции с международным участием «Клиническая психология, пограничная психиатрия и психосоциальная реабилитация: путь в здравоохранение», г. Караганда, Кыргызстан.

Структура и объем магистерской диссертации. В диссертации содержится введение, две главы (теоретическая и эмпирическая), общие выводы, заключение, список используемой литературы, а также приложение, содержащее корреляционный анализ.

Во введении обозначены актуальность исследуемой темы, объект, предмет исследования, цели и задачи, выдвинутые гипотезы и методы исследования, новизна и достоверность исследования.

В первой главе работы описан теоретический обзор индивидуально-типологических особенностей личности, депрессии, тревожности, адаптивности и стрессоустойчивости в свете психологии здоровья.

Во второй главе собран и проанализирован материал для эмпирического исследования относительно взаимосвязи тревожности, уровня депрессии, стресса, адаптивности и темперамента. Полученные данные проанализированы, и на их основе разработаны рекомендации для повышения стрессоустойчивости людей в стрессовых ситуациях с целью сохранения психического здоровья, глава содержит 10 рисунков и 2 таблицы.

В заключении отражены полученные данные исследования, представлены результаты и сформулированы основные выводы.

Список литературы содержит научные источники по исследуемой проблеме, используемые в процессе проведенного исследования.

В приложение помещены данные математической статистики, обработка эмпирических данных, полученных в исследовании.

Глава 1 Теоретический обзор проблем психоэмоционального состояния пользователей IT бот-психолога и применение современных IT технологий в психологии

1.1 Развитие психологической диагностики с применением IT и цифровых технологий

На данный момент разработан ряд научных работ, подробно описывающих особенности использования цифровых технологий и искусственного интеллекта в психологии и психотерапии. Киберпсихология относительно новая область исследования, по определению профессоров психологии американских университетов охватывает изучение психологических явлений, связанных с влиянием цифровых технологий и интернета на личность человека. Понятие и термин киберпсихология появился в середине 1990-х годов и использовался исследователями, изучающими поведение в интернете.

Киберпсихология крайне необходима как основная предметная область, и в современную эпоху она стремительно развивается, поскольку все больше и больше людей, используя интернет, общаются с коллегами по работе, с родственниками и друзьями в виртуальном мире. Среднее количество времени, которое люди проводят в интернете, постоянно увеличивается и особенно резко увеличилось во время пандемии COVID-19. В текущей ситуации новые IT цифровые технологии наиболее оптимальны, поскольку все больше и больше людей пользуются интернетом из-за введённых ограничений, связанных с пандемией [16].

Молодые люди проводят много времени в онлайн чатах со своими друзьями общаясь через социальные сети, играют в онлайн игры со сверстниками и покупают товары в интернете [64]. По мере роста индивидуальной потребности в признании и самореализации многие молодые люди пытаются сформировать свой новый, зачастую искусственный, образ в социальных сетях, помогающий почувствовать себя востребованными [18].

Общение в социальных сетях сопровождается стиранием границ между межличностным, групповым и массовым общением, что заставляет людей теряться в потоке информации. Сейчас молодежь проводит такое огромное количество времени в интернете, что делает эту привычку опасной для их восприятия реальности и социальной жизни [48], [68].

С одной стороны, интернет используется повсеместно и становится благом. С другой стороны, чрезмерное использование интернета приводит к некоторым проблемам, таким как депрессия, низкая самооценка, социальная изоляция, недосыпание, расстройства пищевого поведения и тревожные расстройства. Слишком пристальное внимание к событиям и жизни других людей заставляет некоторых людей чувствовать, что их жизнь не соответствует созданным в интернете образам [63]. Они постепенно начинают отходить от активной социальной деятельности в реальном мире, так как психическая энергия расходуется на поддержание образа в социальных сетях. Как следствие, чувство изоляции усиливается. Их охватывают негативные чувства, и такие люди образуют защитные барьеры вокруг себя. Многочисленными зарубежными исследователями доказано, что постепенно интернет-зависимость приводит к возникновению вышеперечисленных проблем, но основными из них все же признаны нарушения сна и нарушение пищевого поведения [54].

В последнее время увеличилась частота возникновения психических расстройств, что заставило исследователей более подробно изучать причины такого явления [69]. Появились новые типы психологических зависимостей, например, инфомания. Человек, который чрезмерно увлекается интернетом с целью поиска информации, независимо от степени её важности и пользы, является инфоманом. Хотя инфомания по Международной классификации болезней (МКБ) в настоящее время не относится к психическим расстройствам по Международной статистической классификации болезней и проблем 10 пересмотра (МКБ-10), однако, инфомания способна представлять серьёзную угрозу психологическому состоянию человека [8].

Страдающий инфоманией человек лишается способности адекватно анализировать потребляемую информацию и, как следствие, принимать осознанные решения. Одним из ведущих симптомов этого расстройства является чрезмерное увлечение интернетом. Человек с инфоманией проводит много свободного времени в интернете на различных ресурсах и приложениях, постоянно проверяет социальные сети и мессенджеры, представляя себе ощущение получения сообщений от других пользователей или ответной реакции на свои сообщения. Интернет-зависимость проявляется как чрезмерная увлечённость или сильная озабоченность интернет-ресурсами, слишком частое использование компьютера, подключённого к интернету, которое провоцирует ухудшение психоэмоционального состояния зависимых пользователей [33]. Интернет-зависимость быстро становится такой же проблемой, как и другие зависимости. Люди с инфоманией не осознают своей зависимости точно так же, как не осознают своей зависимости люди, страдающие от алкоголизма и наркомании. Тем не менее, интернет-зависимость ведёт к социальной дезинтеграции. Эта проблема недостаточно исследована и описана, поэтому не воспринимается в обществе как опасная зависимость. Интернет может предоставить уникальное место для выражения альтернативных «Я». Особенно люди с высоким уровнем социальной тревожности чувствуют себя способными выражать в интернете скрытые аспекты своей личности, такие характеристики, которые в настоящее время являются частью их внутреннего «я», но которое обычно не раскрывается в повседневной жизни. Эта виртуальная среда дает людям возможность поделиться с большим кругом лиц своими эмоциями, скрытыми мыслями, утверждениями, своими невыраженными симпатиями и антипатиями, разными проблемами, которые происходят в их жизни [33]. Некоторые люди оказываются в этой среде просто для того, чтобы получить удовольствие от опыта общения с другими людьми, особенно это касается молодежи. Молодые люди, в том числе школьники, тесно связаны друг с другом общением в социальных сетях [20].

Создание учетных записей в социальных сетях помогает подрастающему поколению создать собственную идентичность, заявлять о себе и высказывать свои мысли в обществе, зачастую не общаясь с пользователями социальных сетей в реальной жизни [17]. Большинство молодых людей активно ведут социальную жизнь онлайн в таких социальных сетях, как «ВКонтакте», «Facebook», «Instagram», «Twitter» или «Snapchat». Они делятся своими фотографиями, эмоциями и мыслями, делятся эпизодами из личной жизни в социальных сетях. Когда они грустны или счастливы, они свободнее выражают свои чувства в интернете и чувствуют удовлетворение, когда другие люди реагируют на их сообщения или оценивают их как понравившиеся или комментируют их [14]. Молодые люди хотят сохранить свою конфиденциальность, поэтому они не стремятся включать в список друзей людей старшего поколения в социальных сетях, поскольку чувствуют, что общение с ними даст старшему поколению возможность наблюдать за происходящим в их личной жизни, что спровоцирует нежелательное вмешательство. Они создают в интернете некий образ своей личности и, используя этот образ, взаимодействуют с обществом в виртуальном пространстве. Их фотографии, сообщения и репосты так же составляют их социальную жизнь, как и реальное общение, и демонстрируют отношение к себе и обществу. Кроме того, многие следуют настройкам конфиденциальности, которые предлагают социальные сети. Они меняют настройки своей учетной записи с общедоступных на закрытые или приватные и следят за тем, чтобы только люди, которых они знают, могли получить доступ к их сообщениям. Чтобы создать определённый имидж среди друзей, молодые люди делятся своими личными данными в социальных сетях. Молодые люди ценят конфиденциальность и личное пространство в интернете, но тем не менее они всё же могут указать адрес электронной почты или номер телефона. Таким образом, оказывая анонимную помощь в популярных социальных сетях, чат-боты могут оказать значительное влияние на психодиагностику и психологическую самопомощь.

Нынешняя эпоха цифровизации несет с собой прогресс и новые возможности как для психологии в целом, так и для психологии здоровья и психотерапии в частности. Интернет и цифровые технологии постепенно становятся частью регулярных психологических консультаций и психотерапии, что значительно облегчает труд психолога или психотерапевта. Полностью автоматизированные версии цифровых технологий, которые внедряются в практику, – это чат-боты. Чат-боты – это автоматизированные компьютерные программы с прописанным сценарием ведения диалога, которые могут поддерживать разговор с человеком и удовлетворять некоторые его потребности. Чат-боты могут способствовать расширению психологических услуг, например, в диагностике психоэмоционального состояния, определении темперамента, стрессоустойчивости и адаптивности [76].

Технологии применения чат-ботов в психологической практике относятся к современным развивающимся направлениям. Они современны и актуальны. Практичность и польза использования чат-ботов для укрепления психического здоровья не вызывают сомнений [48]. Всё больше исследований чат-ботов в области психологии доказывают эффективность и безопасность использования чат-ботов, а в условиях пандемии зачастую становятся единственно доступным ресурсом из-за ограничений.

Хотя и следует иметь в виду, что чат-боты не заменяют человеческое взаимодействие с экспертами, эти технологии – это ресурс, который доступен круглосуточно и без выходных [48]. Чат-бот, используемый для психологической диагностики и психологического консультирования, призван стать первой линией поддержки людей, нуждающихся в психологической помощи, уделяя особое внимание конфиденциальности и анонимности. Подобные приложения были разработаны для упреждающих срывов психоэмоционального состояния. Бот-психолог готов общаться в чате в любое время и в любом месте, а также рекомендовать действия для улучшения самочувствия пользователей. Конечно, бот-психолог никогда не

заменит живого реального общения с психологом, но бот-психологи действительно отлично справляются со своей работой, и помощь, которую они оказывают, весьма полезна.

Недавно было создано множество чат-ботов, специализирующихся в области психического здоровья, чей разговорный формат может помочь в применении когнитивно-поведенческой терапии, доступной для пользователей, в любое время суток. Чат-боты уже активно используются в когнитивно-поведенческой терапии. Когнитивно-поведенческая терапия применяется для терапии определенных состояний, таких как тревога, депрессия, злоупотребление психоактивными веществами, обсессивно-компульсивном расстройстве. Терапия направлена на изменение убеждений и поведения, которые вызывают патологические состояния [62]. Эти изменения или систематизированные исправления не очень сложно применять на практике, однако всегда желательно предложить пользователю специалиста – психолога, с которым человек может в конечном итоге встретиться, чтобы проверить прогресс изменений состояния психического и психологического здоровья [15]. Чат-боты помогают диагностировать острые состояния и обратиться к специалистам для их облегчения.

Чат-боты не предназначены для замены людей-профессионалов, их задача сделать информацию и самодиагностику более доступной через диалоговый интерфейс. В связи с этим было разработано множество чат-ботов, которые могут взаимодействовать с пользователем, и давать соответствующие рекомендации для сохранения психического здоровья. Другими словами, они могут выполнять некоторую терапевтическую и психодиагностическую работу. Эти диалоговые интерфейсы разработаны специалистами по искусственному интеллекту в тесном сотрудничестве психологов и терапевтов. Как команда, они разрабатывают набор диалогов, которые помогают пользователю преодолеть трудности интерпретации искаженного мышления пользователя и оценить по заданным критериям

состояние клиента, а в случае обнаружения острого состояния предложить связаться со специалистом.

Чат-боты специально разработаны для непрерывного обучения, то есть, когда с ними взаимодействует больше пользователей, со временем они смогут более точно давать рекомендации и помогать в диагностике. Следует учитывать, что любое программное обеспечение может дать сбой, особенно если вы сталкиваетесь с такими сложными ситуациями, как скрытые предупреждения или так называемые красные флажки, например, о том, что человек хочет причинить себе вред или даже имеет суицидальные мысли, хотя и не заявляет об этом напрямую. Чат-боты помогают экономить человеческий ресурс психологов, когда люди сталкиваются с психологическими проблемами. Поэтому чат-ботов необходимо постоянно совершенствовать и обновлять под новые задачи.

Чат-боты созданы на базе технологии искусственного интеллекта и являются его разговорной формой. Из истории создания искусственного интеллекта известно, что термин «искусственный интеллект» был предложен профессором математики, который стал соорганизатором летней конференции в Дартмутском колледже в 1956 году [75]. На конференции обсуждали вопрос, какое программирование нужно использовать, чтобы заставить машины думать. В этом предложении излагается основная предпосылка исследования искусственного интеллекта: если такая особенность интеллекта, как обучение, может быть разбита на составные части и определена с высокой точностью, то можно создать и машину для его моделирования. Участники конференции стремились узнать, как заставить компьютеры использовать человеческий язык. Эта конференция известна как одна из многих вех современной эры искусственного интеллекта. На ней состоялась первая встреча искусственного интеллекта и консультирующих психологов. Тогда консультанты занимались коммуникацией в её различных формах: устной, письменной, невербальной, художественной и даже музыкальной [78].

Термин «искусственный интеллект» описывает такие способности компьютера или электронной машины, которые позволяют ей выполнять функции, которые могут выполняться только людьми, так как они считаются интеллектуальными, например, рассуждение, обучение, принятие решений, адаптация, контроль и восприятие [40]. Тем не менее, человеческий ресурс кажется более востребованным в сфере психологического консультирования. С другой стороны, поскольку искусственный интеллект тоже вызывает интерес, возникают ошибочные сравнения человека и машины, потому что многие считают, что человек и машина могут иметь одинаковый интеллект или даже конкурировать. Часто такие соображения маскируются под угрозу того, что машины однажды заменят людей профессионалов. Это ошибочное представление, потому что сам искусственный интеллект не может быть сравним с человеком по ряду аспектов.

Под термином искусственный интеллект подразумевается синтетическое или созданное человеком, а не полученное естественным путем [38]. Искусственный интеллект включает в себя механику, электронику или компьютерные программы. Считается, что интеллект выходит за рамки строгой когнитивной способности в эмоциональную сферу, и предполагается, что он имеет несколько расширений. Полезный синтез бесчисленного множества концепций интеллекта и предлагает искусственный интеллект.

Английские учёные опубликовали статью в философском журнале, в которой задались вопросом: «Могут ли машины думать?». Такой вопрос привел к созданию игры в имитацию, позже известной как «тест Тьюринга». В его статье звучит мысль, что модель человеческого мышления уникальна и исключительна, при том, что существуют и другие способы мышления помимо человеческого. Следовательно, искусственный интеллект не обязательно должен превосходить или перекрывать человеческий интеллект, но он может быть полезным инструментом в сочетании с человеческим интеллектом. Тест противопоставляет компьютерную систему

субъективному опыту человека. В тесте, известном как «Игра в имитацию», участникам предлагается взаимодействовать посредством текста с неизвестной сущностью. Сущность может быть компьютерной программой или человеком, печатающим текст в программе. Если участник догадывается, что он разговаривает с компьютером, компьютерная программа дает сбой. Если компьютер в достаточной мере имитирует человеческий разговор и убеждает участника, в том, что он разговаривает с человеком, программа работает в правильном режиме [16].

В 1956 году исследователи искусственного интеллекта также задались целью узнать, как заставить машины взаимодействовать друг с другом. Только спустя десять лет после Дартмутской конференции был разработан первый собеседник, способный общаться как человек-консультант. Так был создан чат-бот или виртуальный агент, представляющий собой компьютерную программу, которая имитировала человеческий разговор. Этот дебютный бот под названием «Элиза» был завершен в 1966 году. «Элиза», созданная как ролджериянский терапевт, была известна тем, что отвечала на вопросы пользователей вопросами. По результатам ответов пользователей подобные «Элизе» машины создавали видимость реальной человеческой коммуникации. В настоящее время чат-боты не мыслят буквально, а скорее создают иллюзию разумного разговора, имитируя ход реального разговора [16].

Сегодня сформулировано наиболее приемлемое определение искусственного интеллекта как проектирование и создание агентов, которые получают информацию из окружающей среды и осуществляют действия, направленные на преобразование этой среды. Внимание, которое сейчас получает искусственный интеллект, сильно отличается от внимания 1990-х годов. В настоящее время искусственный интеллект будет играть важную роль в охране психического здоровья человека. А в дальнейшем многие теоретики и исследователи предсказывают, что искусственный интеллект будет формировать экзистенциальное будущее жизни на Земле, расширяя

возможности человеческой деятельности. Известный британский физик даже считал, что искусственный интеллект потенциально способен положить конец человечеству. Он также подчеркивал важность принятия мер безопасности, включая повышение осведомленности и более глубокое понимание рисков, проблем, а также краткосрочных и долгосрочных последствий развития искусственного интеллекта. В 2016 году некоторые из крупнейших компаний мира сформировали альянс, чтобы обеспечить благоприятное развитие искусственного интеллекта.

Исследователи интеллекта утверждают, что одним из признаков интеллекта является способность достигать сложных целей. Искусственный интеллект также определяется как способность небиологических механизмов достигать определённых целей. При этом могут быть достигнуты как простые, так и сложные цели. Разум в своем рудиментарном или развитом состоянии занимает разные точки континуума, заключенные в одну и ту же категорию, различающиеся количественно. Искусственный интеллект сродни операционной системе, как человеческий мозг. Нейробиология в действительности послужила основой для значительной части актуальных, недавно проведенных, исследований работы искусственного интеллекта [76].

Воплощение искусственного интеллекта может принимать различные формы от фотографии профиля на экране компьютера до робота. Искусственный интеллект привносит общую картину, философские разветвления, поднимая онтологические и эпистемологические вопросы. Чтобы искусственный интеллект смог развиваться до уровня действующего советника, он должен обладать способностью к обучению. Машины, которые обучаются, парадигматически отличаются от своих традиционных предшественников. Человек, который строит стандартную машину, сохраняет контроль над машиной. Несчастные случаи происходят с механизмами, например, автомобильная авария, но даже в этом случае причиной аварии является не человек, работающий с транспортным средством. Человеческая ошибка в навигации, человеческая ошибка при

строительстве или ненастная погода могут быть стать причиной, но аварии не происходят из-за того, что автомобиль принимает неверное решение. И наоборот, машина, которая учится на собственном опыте, может обладать навыками и способностями, неизвестными ее создателям-людям. Одним из примеров является «AlphaGo», компьютерная программа, разработанная для настольной игры «Go». «AlphaGo» научилась играть в тысячи игр против конкурентов-людей и других компьютеров, улучшившись до такой степени, что в 2016 году программа обыграла чемпиона мира в четырех играх. Во время матча с будущим чемпионом разработчики «AlphaGo» не знали, какой ход он сделает следующим. Их предположение было ошибочным, иначе искусственный интеллект не победил бы чемпиона мира. «AlphaGo» продемонстрировала автономность, действуя независимо от человеческого разума. Следует отметить, что настольная игра «Go» отличается глубоким стратегическим смыслом и логическим содержанием и требует нестандартного мышления. Победа «AlphaGo» считается значительной вехой в истории машинного обучения, поскольку «Go» известна как игра, требующая не только механического запоминания, но и стратегии и интуиции. Ранее считалось, что она подвластна только человеческому разуму. Тем не менее, этот пример машинного обучения демонстрирует, что «умные» машины могут действовать непредвиденным образом и превосходить людей в тактических навыках.

Учитывая, что машинное обучение, возможно, только зарождается с точки зрения потенциала, это вызывает множество вопросов у специалистов по психологическому консультированию. Например, если стажеры-консультанты могут учиться, исправлять свои ошибки и, в конечном итоге, переходить порог самостоятельной практики, а искусственный интеллект демонстрирует тот же набор навыков, но учится гораздо быстрее, автономный искусственный интеллект может заменить в будущем консультантов-людей и в консультировании. Хотя, как и в игре «Go», консультирование требует интуиции и стратегии.

Если искусственный интеллект когда-нибудь выйдет на уровень компетентного консультирования, это будет происходить через базовые механизмы машинного обучения, называемые алгоритмами. Понятие алгоритма не поддается строгому определению. Однако, конститутивно алгоритм объясняется как «последовательность инструкций, указывающих компьютеру, что делать» [74]. Под алгоритмом понимается конечный набор действий, который при применении к диапазону данных в определенном порядке, выполняет преобразование, приводящее к определенному результату. Терапевтические рамки, системные вмешательства и даже аналитические подходы сохраняют в своих теоретических основах правила и пространственно-временные диспозиции, относящиеся к этому алгоритмическому методологическому аспекту.

Существование алгоритма предполагает управление несколькими переменными, их совместными действиями и результатами. Это расходится с уровнем предсказуемости человеческого поведения. Клинические взгляды терапевта, его аналитические способности, альтернативные способы сбора информации и её последующая интерпретация обеспечивают комплексный подход, дополняющий вычислительные алгоритмы. Следовательно, существует острая потребность в дополнении к алгоритмам, которое включает эвристику. Другими словами, для реализованных вычислительных методов необходим набор действий, способных делать выводы, которые являются правдоподобными, но не определенными. Психологические и вычислительные процессы не противоречат друг другу, а скорее дополняют друг друга.

Когда психолог пытается понять феномен, порождающий конфликт у клиента, он пытается спроецировать теоретические концепции психологии на конкретную ситуацию, представленную индивидом. Проекция этих концепций на реальный мир – это операция опредмечивания геометрии знаний, процесс вывода. Определяя «modus operandi» (с лат. – образ действия) и функциональную модель, становится возможным вмешаться и

предложить новые модели поведения. Таким образом, можно разобрать вызывающие привыкание механизмы обратной связи и поддержки, которые мешают психике человека применять и получать новый опыт и знания, тем самым препятствуя ее развитию или разрешению рассматриваемого конфликта. В искусственном интеллекте такая ситуация известна как рассуждение на основе случая и обычно моделируется законами логики. С другой стороны, когда психолог пытается определить, как особая ситуация связана с общим жизненным сценарием, он сопоставляет произошедшие события с отсроченными последствиями. С этой точки зрения у клиента проявляется реакция, которая проецируется на конфликтную ситуацию. В этом случае искусственный интеллект порождает процесс, аналогичный машинному обучению.

В некоторой степени чат-боты, такие как «Элиза», в течение некоторого времени имитировали психологическое консультирование. Основная задача психологической терапии – помочь человеку развить самосознание, то есть повысить его уровень осведомленности о своём психоэмоциональном состоянии. В случае психоанализа подход психолога заключается в том, чтобы слушать, наблюдать и повышать осознанность человека без осуществления вмешательств. В психотерапии психотерапевт также слушает, наблюдает и повышает осведомленность, но он также выполняет вмешательство, предоставляя новую информацию о старых взглядах и поведении клиента. Однако, психологическая терапия сдерживается проблемами, связанными с использованием ресурсов. У многих людей, которые обращаются за помощью, есть косвенные препятствия, например, стоимость нескольких сеансов и время поездки к месту приема. К тому же во время пандемии возникла проблема доступности психологов из-за возросшей нагрузки на них, поэтому чат-боты особенно востребованы клиентами.

Психологи-консультанты могут использовать искусственный интеллект в качестве дополнения к традиционному консультированию. Это

приносит пользу как клиентам, так и профессиональным психологам. Вспомогательные инструменты цифровых технологий, в том числе реализованные с применением чат-ботов, и искусственный интеллект не исключают основных методов работы психолога. Напротив, они созданы, чтобы поддержать построение самопознания и осознанности индивида, повысить его способность осознавать свои потребности и психоэмоциональные состояния, а также предоставить необходимую информацию для более эффективной работы психолога и психотерапевта.

1.2 Возрастные особенности пользователей IT бот-психолога среднего возраста

Для рассмотрения проблем современной возрастной психологии за основу была взята теория выдающего американского психолога Эрика Эриксона, в которой он описывает восемь стадий развития личности [73]. В психологии взрослых индивидов Эриксон выделял три главных периода: ранней (25 – 35 лет), средней (36 – 45 лет) и поздней (46 – 60 лет) зрелости. Ранняя зрелость (25 – 35 лет) является основным психологическим моментом, когда взрослые люди находят подходящих партнёров и устанавливают интимные и близкие отношения. Если в этот период человек переживает повторяющиеся неудачи в интимном общении, то в этом случае чаще всего формируется и усиливается ощущение изоляции с пониманием того, что он должен рассчитывать исключительно на самого себя [66]. На этой возрастной стадии люди определяют с выбором супруга и профессиональной деятельности, определяют свои цели на жизнь, а после этого становятся на путь их реализации. Для каждого взрослого индивида семья всегда является определённо важным элементом психологического развития [67]. Сам процесс образования супружеской пары и семьи характерен для стадии ранней зрелости. Многие молодые люди планируют создание семьи, но возраст реализации этих намеченных планов может сильно отличаться [30]. Человек также овладевает ролью по-настоящему

взрослого человека в период ранней взрослости, так как он получает избирательное право, а также полную юридическую и финансовую ответственность [29]. В этот период человек обычно получает высшее образование и определяет будущую карьеру. На работе он осваивает профессиональные роли, формирует свой круг общения, который базируется на основе своего профессионального выбора [60].

Стадия средней взрослости в возрасте от 35 до 45 лет – это период совершенствования на профессиональной поприще и в выбранной карьере. Иногда люди берут на себя роль лидера среди своих коллег, человек становится финансово самостоятельным и формирует широкий круг социальных связей [12]. Устанавливаются также и интересы вне рамок его профессиональной и рабочей деятельности [56].

Переход из одной стадии в другую несет в себе стресс зачастую и для женщин, и для мужчин. При этом они показывают разные реакции на смену приоритетов в зависимости от перехода из одной стадии в другую. Когда происходит переоценка ценностей, мужчины могут изменить свой профессиональный путь или образ жизни, но при этом остаться приверженным работе и профессиональной деятельности, в то время как женщины меняют и свои приоритеты [61]. Например, женщины, которые изначально в ранней взрослости были ориентированы на семью и воспитание детей, зачастую переключают своё внимание на достижение профессиональных целей, и наоборот, женщины, сосредоточенные на карьере, позже ориентируются на создание своей семьи, рождение и воспитание детей» [62].

1.3 Особенности психоэмоционального состояния с учётом темперамента пользователей IT бот-психолога

Психоэмоциональное состояние охватывает спектр временных чувств и эмоций, которые человек проживает не только в определенный момент, но также и подавленные эмоции, возникающие из-за неразрешенных

межличностных или внутриличностных конфликтов, неблагоприятные эмоции от старых психотравм [42]. Помимо когнитивных расстройств и нарушений головного мозга, эмоциональные перегрузки могут стать причиной психического расстройства. Таким образом, психоэмоциональное состояние играет важную роль в сохранении психического здоровья [10].

Психоэмоциональное состояние – такая форма психических состояний человека, которая проявляется в эмоциональном реагировании и выражении своего отношения к окружающему миру, а также к личности человека [43]. Психоэмоциональное состояние характеризуется переживаниями, которые регулируются преимущественно эмоционально-волевой сферой. Чувства, переживаемые в определенном психоэмоциональном состоянии, имеют относительно устойчивый характер [8].

Аффективно-шоковая или острая психогенная реакция может привести к развитию психических заболеваний у людей, у которых ранее не наблюдались какие-либо психические отклонения. Аффективно-шоковая или острая психогенная реакция на стресс, возникает в ситуации острой психотравматизации. Такие психотравмирующие ситуации разделяются на два типа [2]. К первому относятся ситуации, когда есть угроза физической безопасности индивида или его близким (например, несчастный случай, катастрофа, изнасилование) [5]. Ко второму типу относятся ситуации, при которых резко изменяется социальный статус человека вследствие потери близких или значительная потеря доходов, пожар в доме и т.д. Стоит отметить, что не все индивиды подвержены острой психогенной реакции на стресс, так как уязвимость перед стрессом различается в зависимости от типа высшей нервной деятельности, а также от адаптивных способностей индивида [5].

«Проблема стресса впервые была рассмотрена в работах канадского физиолога Ганса Селье, который в 1936 году опубликовал свою первую работу по общему адаптационному синдрому [47]. Он показал, что человеческое существование связано с постоянным напряжением и, если

напряжение истощает ресурсы человека, то наступает болезнь или даже смерть. К настоящему времени в психологии накоплена богатая эмпирическая база исследований и показано, что стресс – это многоплановое, многоуровневое психологическое явление, характеризующееся динамичностью, длительностью и интенсивностью» [47].

Стресс – совокупность неспецифических адаптационных реакций организма на воздействие различных неблагоприятных факторов, нарушающее его гомеостаз [23]. Острый стресс ухудшает намеренное распределение внимания и усиливает выбор, управляемый стресс-факторами, что приводит к сильной отвлекаемости во время выбора информации для внимания [70]. Адаптация, как способность человека изменять своё поведение в зависимости от условий внешней среды и способность управлять своим психическим состоянием. Адаптация – динамический процесс, благодаря которому организм, несмотря на неблагоприятные условия окружающей среды, поддерживает устойчивость для дальнейшего функционирования. Процесс адаптации играет ключевую роль в продолжении существования организма в неблагоприятных или стрессовых условиях среды.

При помощи адаптации личность может сохранить гомеостаз, когда организм взаимодействует с внешним миром. Поэтому процессы адаптации включают в себя приспособляемость всего организма к внешним условиям, а также поддержание постоянства работы организма в условиях изменяющейся окружающей среды [41]. Адаптация происходит каждый раз, когда во внешнем мире происходят какие-либо значимые изменения, которые могут повлиять на организм. Человеку необходимо развить иное гомеостатическое состояние, а также поведенческие реакции на изменившиеся окружающие условия. И это должно максимально повысить эффективность физиологических процессов и работы организма. Изменения окружающей среды – динамический процесс, а адаптационные способности

постоянно используются человеческим организмом для выживания в этих постоянно меняющихся условиях внешнего мира [45].

Адаптационный потенциал – это такое качество личности индивида, которое детерминирует предел способности к адаптации, а также характер процесса адаптации, как реакции на воздействие различных, зачастую негативных, факторов и условий изменяющейся среды. Особенности индивидуального адаптационного потенциала определяют направление, наполнение и интенсивность адаптационного ответа личности на стрессовые факторы.

Психологический дистресс – это эмоциональные страдания, вызванные стрессовыми факторами, с которыми человек не может справиться в повседневной жизни и демонстрирует дезадаптивное поведение. Дезадаптивное поведение выражается в неспособности человека приспособиться к новой окружающей действительности, не подчиняется обстоятельствам, но с другой стороны, не может абстрагироваться от стрессового фактора и колеблется в конфликтном состоянии, испытывает сомнения, страхи и тревогу [27]. Личность находится в конфликте между подчинением обстоятельствам и конфронтацией с ними, что сопряжено с непредсказуемыми последствиями. Дезадаптивное поведение опасно тем, что является переходным этапом к контрадаптивному поведению, которое включает в себя активное намеренное вовлечение в конфликтную ситуацию, которое характеризуется игнорированием правовых и нравственных норм. Контрадаптивное поведение имеет исключительно негативный характер и предполагает нанесение максимального ущерба социокультурной среде [25].

Психологическая стрессоустойчивость – это такое качество, которое позволяет человеку преодолеть психологический и эмоциональный кризис и за короткое время прийти к своему нормальному состоянию, которое было свойственно его состоянию до кризисной ситуации [35]. Стрессоустойчивость проявляется, когда человек прибегает к когнитивным функциям и моделям поведения, чтобы преодолеть влияние стрессовых

факторов и оградить себя, свои интересы и ценности от них. Психологической стрессоустойчивостью обладают люди, которые нарабатывают различные стратегии, как психологические, так и поведенческие навыки [46]. Адаптация позволяет людям сохранять спокойствие во время кризисов или непредсказуемых ситуаций и избежать влияния инцидента без долгосрочных негативных последствий. Под стрессоустойчивостью в широком смысле слова подразумевают адаптацию с благоприятным исходом после напряжённой, стрессовой ситуации. Люди, обладающие разными темпераментами, по-разному реагируют на одни и те же стрессовые факторы [34].

Термин стрессоустойчивость, принятый в российской традиции, охватывает несколько понятий в зарубежной психологии. Выделяются понятия толерантность, как невосприимчивость к стрессу, стрессоустойчивость и жизнестойкость.

Толерантность к стрессу – это способность сохранять психическое здоровье и работать эффективно в условиях эмоционального напряжения, не испытывая ярко выраженного чувства тревоги. Американские нейробиологи Стэнфордского университета отмечают, что у всех людей разный уровень восприимчивости к стрессу. Исследования показали, что в определенных областях мозга есть рецепторы, восприимчивые к гормонам стресса. Парадокс заключается в том, что чем больше у человека рецепторов в этих областях мозга, тем менее человек чувствителен к стрессу. Таким образом, человек с большим количеством рецепторов в этой области имеет высокую толерантность к стрессу [53].

Стрессоустойчивость используется американским психологом из университета Джона Хопкинса Дж. Эверли для описания человека, который может спокойно работать в напряженных условиях, не испытывая чувства психологического дискомфорта или напряжения. Подобное состояние можно развить под самоконтролем, если сознательно подвергаться контролируемым дозам стресса [72]. Так, например, во время вождения автомобиля новички

испытывают ужас, когда оказываются в роли водителя впервые, в то время как после определенного времени, проведенного за рулём, водители перестают совсем воспринимать вождение как стрессовую ситуацию [71]. При этом вождение автомобиля объективно характеризуется наличием серьезных стрессоров.

Жизнестойкость определяется как способность восстанавливаться после стрессовых ситуаций и неприятностей без снижения работоспособности [37]. Среди компонентов высокой жизнестойкости S. Maddi выделяет контроль, принятие рисков и вовлеченность в деятельность [79]. Вовлечённость в деятельность подразумевает включённость человека в события и получение удовольствия от этой деятельности. Контроль означает принятие ответственности за последствия своих действия на себя, осознание причинно-следственных связей между своими действиями и последующими событиями. Принятие рисков позволяет человеку осознавать наличие рисков, но в то же время оставаться открытым окружающему миру и использовать возможности получения нового опыта даже в случае тотальной неудачи [76].

Тревога – это эмоция, связанная с чувством напряжения. У человека, испытывающего тревогу, возникают повторяющиеся тревожные мысли о потенциальной опасности [43]. Он также может испытывать изменение физического состояния, например, повышение артериального давления. Люди с генерализованным тревожным расстройством часто страдают от навязчивых мыслей и идей. Они могут избегать определенных ситуаций из-за беспокойства.

Ситуативная тревога – это особый тип тревожности, возникающий во время незнакомых или плохо прогнозируемых ситуаций или событий, которые заставляют людей нервничать настолько, что они теряют контроль над своей способностью сохранять спокойствие [52].

Личностная тревожность – это такое иррациональное состояние, которое выражается в эмоциональном дискомфорте и переживании

постоянного предчувствия опасности [51]. С точки зрения В.Н. Соловьева, личностная тревожность формируется в структуре психики в детстве и обусловлена работой эндокринной и нервной систем [55]. Причиной личностной тревоги также может быть внутриличностный конфликт, который был сформирован во время воспитания и дальнейшей жизнедеятельности [57]. В то время как уровень ситуативной тревоги естественен и важен для эффективного приспособления и функционирования личности и является адаптивным, доказано, что как высокий уровень тревожности, так и чрезмерно низкий уровень, может привести к социальной дезадаптации [65]. Высокий уровень личностной тревожности негативно сказывается на психоэмоциональном состоянии человека. Человек, находящийся в постоянном напряжении, бесцельно и безвозвратно расходует свои психические ресурсы [58]. Он быстрее устаёт и чувствует сонливость и вялость, не способен продолжительное время концентрироваться на деятельности, требующей повышенного внимания. Повышенный уровень тревожности может препятствовать нормальному выполнению своих профессиональных обязанностей, так как человек неадекватно интерпретирует обыденные ситуации и предпринимает контрпродуктивные действия.

Депрессия – расстройство, которое вызывает стойкое чувство печали и потерю интереса и мешает повседневной жизни. Депрессия связана с несколькими типами когнитивных нарушений [52]. Симптомами депрессии являются подавленное настроение, вялость, потеря уверенности в себе, чрезмерная самокритика, повторяющимися мысли о смерти, нерешительность, потеря удовольствия. Человек в депрессии испытывает эти состояния в течение продолжительного периода времени. Он также не может концентрироваться на повседневных делах. Одна область дефицита концентрации связана с потерей концентрации внимания [65]. Фактически, снижение способности к концентрации – это официальный симптом, по которому диагностируется депрессия в пособии по диагностическому и

статистическому руководству по психическим расстройствам, руководству, который используется для выявления психических отклонений [52]. Неспособность сосредоточиться при депрессии мешает непосредственному выполнению профессиональных обязанностей. В сочетании с другими распространенными когнитивными нарушениями, вызванными депрессией, например, нарушение выражения мыслей и провалы в памяти [62]. Депрессия серьезно препятствует нормальному функционированию во время рабочего процесса [46].

Причины депрессии, требующей лечения, могут быть различными. Обычно депрессия – это сумма биологических, психологических и социальных факторов. Редко так бывает, когда к депрессии ведет всего лишь одна конкретная причина. Наследственность, условия раннего развития и особенности жизни человека определяют степень его подверженности депрессии. Вероятность возникновения депрессии возрастает, например, в случаях трудного детства, когда ребенок подвергается физическому, психическому, сексуальному насилию или оказывается брошенным. Депрессия может быть последствием каких-либо чересчур тяжелых, печальных или сложных событий. Причиной депрессии может явиться физическое заболевание, например, деменция, дисфункция щитовидной железы или болезнь Паркинсона. У некоторых людей депрессию могут вызывать побочные симптомы после приема некоторых лекарств, наркотических веществ и алкоголя.

Понятие темперамента ввели древнегреческие учёные, жившие в 460 – 370 до н.э. Само слово «temperamentum» означает смешивать определённым образом. Они предполагали, что в теле человека присутствуют четыре вида жидкостей, но смешаны они в разных пропорциях: кровь, флегма (слизь), желчь и черная желчь [21]. Горячая кровь (от лат. – «sanguis») течёт в жилах весёлого сангвиника, холодная слизь (от лат. – «phlegma») определяет темперамент флегматика, желчь (от лат. – «chole») преобладает у холерика, черная желчь (от лат. – «melaine chole») определяет характер унылого

меланхолика [8]. Они полагали, что непропорциональное распределение этих жидкостей в организме приводит к заболеваниям [39].

Русский учёный И.П. Павлов провёл ряд экспериментов и доказал, что темперамент, а значит и поведение, зависит от личных особенных характеристик течения возбуждательных и тормозных процессов, которые происходят в коре головного мозга [44]. Позже это учение вошло в анналы истории как теория высшей нервной деятельности (ВНД).

Высшая нервная деятельность – это комплекс различных нервных процессов, которые происходят в высших отделах центральной нервной системы. Эти процессы направлены на адаптацию организма к изменяющимся условиям внешней среды. Высшая нервная деятельность в коре головного мозга отвечает за процессы возбуждения и торможения. Под высшей нервной деятельностью имеется в виду целый комплекс нервных процессов, которые, с одной стороны, биологически обусловлены генотипом, то есть наследственным фактором, и не подлежат изменению. С другой стороны, высшая нервная деятельность определена индивидуальными чертами в течение жизни, то есть фенотипом [12].

Позже были обозначены критерии высшей нервной деятельности как характер процессов возбуждения и торможения, уравновешенность и подвижность [11].

Скорость и стабильность выработки условных рефлексов детерминируют силу процессов возбуждения, а также быстроту протекания запредельного торможения. В случае, когда возбуждение слабое, то торможение наступает очень быстро. Запредельное торможение – вид безусловного торможения, которое является врождённым и возникает в ответ на действие раздражителя значительной интенсивности. Интенсивность реакций ответа растёт, если увеличивается сила раздражителя. Однако это справедливо для раздражителя в определённых пределах интенсивности. Если интенсивность раздражителя достигает определённого предела, то происходит снижение вызываемого им положительного эффекта или даже

полное исчезновение. Отсутствие в таком случае ответной реакции является внешним выражением запредельного торможения, возникающего в определённых участках центральной нервной системы [4].

Образование разных тормозных условных реакций демонстрируется силой процессов торможения. Это связано с воздержанием от определенных действий или отсрочкой реакции на раздражитель.

Когда процессы возбуждения и торможения сопоставляются, и оказывается, что они находятся примерно в равном соотношении, можно говорить о состоянии уравновешенности. В то же время неуравновешенность связана с ослаблением внутреннего торможения.

Если нервные клетки человека способны перейти из возбужденного состояния в тормозное и, наоборот, с большой скоростью, то такое явление называется подвижностью нервных процессов. Для этого процесса характерна устойчивость сигнального значения раздражителей.

В большинстве случаев встречаются четыре типа нервной системы, по определению И.П. Павлова – живой, спокойный, безудержный и слабый. Функциональная активность нервных клеток даёт толчок процессам возбуждения в коре головного мозга. И наоборот, затухание активности нервных клеток в коре головного мозга способствует торможению. Сила, уравновешенность и подвижность являются характеристиками возбуждения и торможения. Способность человека выдерживать продолжительное или очень интенсивное возбуждение, если при этом не наступают процессы торможения, является характеристикой силы нервной системы. Уравновешенные нервные процессы характеризуют примерно равные соотношения процессов возбуждения и торможения. Если процессы торможения и возбуждения быстро сменяют друг друга, то речь идёт о подвижности нервных процессов [39].

Для разных типов высшей нервной деятельности характерны разные соотношения нервных процессов. Тип нервной системы понятие физиологическое, в то время как темперамент относится к психологическим

понятиям. Темперамент становится психологической демонстрацией физиологического соотношения качеств, типичных для типа высшей нервной деятельности. Эти характеристики являются врождёнными, а значит и темперамент обусловлен типом высшей нервной деятельности и присущ человеку от рождения [1].

Несмотря на то, что были описаны четыре ярко выраженных типа высшей нервной деятельности и соответствующие им четыре типа темперамента, необходимо обратить внимание на то, что в чистом виде эти типы темпераментов встречаются относительно редко. Вместе с тем, один темперамент в большинстве случаев всё же преобладает.

При сильном типе высшей нервной деятельности процессы возбуждения и торможения протекают интенсивно и ярко. Но они уравновешены и сменяют друг друга в одинаковом соотношении. Такому типу высшей нервной деятельности соответствует сангвинический темперамент [3].

При безудержном типе высшей нервной деятельности возбуждение и торможение происходят очень интенсивно и крайне подвижно. При этом эти процессы неуравновешены. Такому типу высшей нервной деятельности соответствует холерический темперамент.

При наличии инертного типа высшей нервной деятельности процессы возбуждения и торможения также интенсивные, яркие и уравновешенные, но недостаточно подвижные. Такой тип высшей нервной деятельности характеризует флегматический темперамент.

При слабом типе высшей нервной деятельности процессы возбуждения и торможения неярко выраженные. Они недостаточно подвижны и неуравновешены. Этот тип высшей нервной деятельности характеризует меланхолический темперамент.

Таким образом, можно определить темперамент как комплекс постоянных личных психофизиологических характеристик личности, связанных с процессами высшей нервной деятельности. Темперамент

характеризует степень возбудимости психики человека и проявляется в его отношении к окружающей действительности.

Психологи выделяют четыре главных типа темперамента. Любой человек может иметь любое сочетание этих типов, составляющую его личность в целом. Один тип темперамента встречается в характере личности редко. Рассмотрим четыре основных типа темперамента. Ключевые черты характера определяют темперамент. Темперамент помогает понять причины поведения и поступков [7].

Сангвиник – сангвиники очень коммуникабельны и общительны, очень ориентированы на взаимодействие с людьми. Они позитивны, умеют ладить и договариваться с людьми. Они часто увлекаются разговорами и теряют счет времени. Они довольно активны большую часть времени и позитивно настроены. Они имеют прекрасное чувство юмора, веселые, оптимистичные, и уверенные в себе. С человеком с сангвиническим темпераментом очень комфортно знакомиться и разговаривать, потому что они открытые и легко выражают своё мнение, легко идут на контакт с окружающими. Их эмоции часто сменяют друг друга. Они легко строят отношения и доверяют другим. Люди с сангвиническим типом темперамента обладают большим набором эмоций, а также разными паттернами поведения и являются самыми разносторонними из всех темпераментов. В зависимости от своего вторичного темперамента они могут заниматься почти любой деятельностью. Особенно предпочитают ситуации взаимодействия с окружающей средой с целью её изменения. Они умеют организовать процесс деятельности эффективно и продумано. Живые и подвижные, если они теряют интерес к работе, то сразу бросают деятельность. Их концентрация внимания напрямую связана с тем, насколько им нравится беседа или их деятельность. Сангвиники очень эмоциональны. Если они подумают или почувствуют это, то обязательно выразят свои чувства. Они активны в социуме, хотя их активность может приводить к забывчивости и дезорганизации. Сангвиники любят конкуренцию и зачастую играют значимые роли в спорте, политике и

деловом мире. Они активны и стремятся быть лучшими, на что способны в деле, которым занимаются.

Флегматик – флегматический темперамент широко распространён, но является почти противоположностью сангвникам. Основные черты флегматиков – неспешность и невозмутимость. Люди с флегматическим типом темперамента ориентированы на служение и упорный труд. Они замкнуты, но часто сотрудничают со всеми остальными для того, чтобы достичь какую-то цель. По большей части они пассивны, а это часто значит отсутствие собственных амбиций. Они доводят начатое до конца и умеют рассчитывать свои силы в процессе работы. Они не суетятся, не доказывают свою правоту. Они немного медлительны, но в работе компенсируют это прилежанием и упорством, с которым идут к достижению целей. Пассивность темперамента флегматика приводит к отчётливому набору характеристик. Они в большинстве случаев спокойны и бесстрастны. Они зачастую нерешительны и уступчивы и обычно охотно разрешают окружающим принимать за них решения. Такие люди не любят контактировать с другими, хотя и довольно легко заводят друзей. Они часто недоверчивы и закрыты. Тем не менее, с ними легко ладить, потому что они покладистые и терпеливые. Они строго придерживаются своего распорядка и сопротивляются изменениям. Люди с флегматичным темпераментом, как правило, ведут спокойную жизнь, сосредоточенную вокруг дома и семьи. Они не очень активно вовлекаются в окружающий мир или с другими людьми. Однако они очень преданы своим друзьям и будут поддерживать отношения. Однако если отношения все-таки по каким-то причинам прекратятся, флегматик не станет пытаться их возобновить. Люди этого типа темперамента довольны жизнью и окружением, как правило. Они не спешат принимать решения и не стремятся к высоким целям. Им может потребоваться довольно много времени и терпения, чтобы адаптироваться к изменениям, особенно если изменения внезапны [40].

Меланхолик – люди с меланхолическим темпераментом чувствительны, эмоциональны, легкоранимы, склонны глубоко переживать незначительные трудности и неудачи, хотя внешне кажется, что они неактивно реагируют на внешний мир. Они впечатлительны и нерешительны, обижаются на невинные и безобидные шутки, долго переживают неудачи и критику. Они мнительны и ранимы, избегают большие и новые компании. Среди меланхоликов много художников, поэтов и музыкантов. Люди с меланхолическим темпераментом ориентированы на детали и качество. Они одержимы зачастую поиском правильного. Они также добросовестны, работают над тем, чтобы все детали были как можно более идеальными, поэтому среди меланхоликов немало перфекционистов. Меланхоличный темперамент следует правилам. Они проявляют осторожность в незнакомой обстановке, но они могут становиться агрессивными, когда сталкиваются с неблагоприятной ситуацией. Чтобы действовать без беспокойства, этим людям необходимо иметь твердый план действий и следовать ему в точности. Меланхоличный темперамент обычно тревожный. Они озабочены будущим и тем, что о них будут думать окружающие. Часто это люди с высокой степенью вины, беспокоятся о том, что в прошлом могло быть сделано иначе. Они редко живут настоящим и погружены в свои собственные размышления. Люди меланхолического темперамента, как правило, хорошо организованы, даже если сосредоточены на деталях и погружены в свои размышления. Если они приходят вовремя, то ожидают пунктуальности от других. Прежде чем принимать решения, они соберут как можно больше информации и зададут конкретные вопросы, чтобы убедиться, что принимают правильное решение. Люди меланхолического темперамента также подозрительны и недоверчивы. Они не спешат доверять другим, пока не будут уверены в их намерениях. Им сложно строить отношения из-за такой недоверчивости и своих сомнений, а также из-за собственных высоких стандартов отношений [26].

Холерик – холерический темперамент встречается реже всего из четырех основных типов. Холерики горячие, порывистые, эмоциональные, импульсивные, смелые, решительные. Люди с холерическим темпераментом стремятся достичь результата. Они ориентированы на цель и идут к ней настойчиво. Они делают много, чтобы добиться успеха и, как правило, на этом пути всегда позитивны и двигаются вперед. Люди с холерическим темпераментом экстраверты, они уверены в себе и общительные. Также они довольно независимы и имеют большую силу воли. Они обладают быстрым и активным мышлением. Они стремятся достичь практических результатов своей деятельности. Такие люди напористы и прямолинейны. Часто они используют краткий, зачастую даже доходящий до грубости, стиль общения. Люди холерического темперамента любят идти на риск. Они уверены в себе и любят командовать окружающими. Они часто стремятся подчинять себе других, принимать решения за близкое окружение. Холерики могут стремиться контролировать отношения до некоторой степени. Холерики меньше спят, чем другие типы темперамента. Люди с холерическим темпераментом любят заниматься творческими занятиями. Кажется, что у них всегда имеются новые идеи или планы, все из которых имеют практическую направленность. Однако они непоколебимы в своих идеях и не уступают давлению сверстников. Хотя они могут проявлять сострадание и сплачиваться по социальным причинам, в личной жизни они с трудом строят отношения. Скорее всего, у них всего несколько близких друзей, хотя они не боятся знакомиться и разговаривать с новыми людьми. В работе холерики предпочитают завершить дело на одном дыхании. Если что-то не получается с первого раза, холерики раздражаются. Холерики чрезвычайно работоспособны, но нередко растрачивают свои силы на незначительные детали, что приводит к истощению. Их характерные черты – вспыльчивость, порывистость и неуравновешенность.

В 1980 году американский психиатр С.Р. Cloninger предложил психобиологическую модель темперамента [74]. Она основана на собранной

информации из семейных исследований, исследований лонгитюдного развития и психометрических исследований структуры личности, а также нейрофармакологических и нейроанатомических исследований поведенческой обусловленности обучения у человека и животных. Его пересмотренная биосоциальная модель личности постулирует семь областей личности, измеренных с помощью опросника темперамента и характера: четыре темперамента (избегание опасности, поиск новизны, зависимость от вознаграждения и настойчивость) и три области характера (самонаправленность, сотрудничество и самосовершенствование). Эта теория дала определение темперамента как соответствующий наследственным предубеждениям в обработке памяти, вовлеченным в досемантическую обработку восприятия и кодирование конкретной визуально-пространственной структурной информации. Было доказано с помощью генетических и нейробиологических данных, что темперамент обусловлен различными биохимическими процессами в коре головного мозга и гипоталамусе и является наследственным, а значит не меняется в течение всей жизни [77].

Для проведения исследования С.Р. Cloninger, использовал близнецовый метод. По теории С.Р. Cloninger, механизмы адаптации человека к условиям окружающей среды определяются особенностями гипоталамуса, лимбической системой и нейрхимическими процессами в коре головного мозга. Он выделил влияние четырех факторов в формировании темперамента, а именно поведенческого торможения, активации, зависимости и настойчивости. Так, избегание опасности рассматривается как наследуемая склонность к торможению поведенческой реакции на аверсивный стимул, то есть стимул, который воспринимается как негативный. В таком случае индивид склонен оценивать предстоящие события в более негативном свете, развивается пессимизм и неприятие состояния неопределённости. Настойчивость описывается как стойкость к фрустрации и разочарованиям, а также к утомлению [77].

В 1989 году были предложены формальные критерии для типов аффективного темперамента и разработал методы интервьюирования и самооценки этих составляющих [71]. Эта работа послужила основой для включения депрессивного темперамента в список расстройств личности. Из четырех типов аффективного темперамента депрессивный темперамент изучался наиболее систематически в рамках изучения монополярных депрессивных расстройств. Термины «депрессивный темперамент», «депрессивная личность» и «депрессивное расстройство личности» взаимозаменяемо используются в литературе для обозначения следующей совокупности черт: интроверсия, пассивность и неуверенность; мрачность, уныние и безрадостность; самокритика и самобичевание; пессимизм, вина и раскаяние; осуждение и критика по отношению к другим; добросовестность и самодисциплина; задумчивость и озабоченность; чувство неполноценности и низкой самооценки [13]. Кроме того, учёные выяснили с применением близнецового метода, что черты депрессивной личности генетически обусловлены. В исследованиях близнецов М. Кляйн обнаружила, что депрессивная личность и депрессивное расстройство имеет существенную генетическую предрасположенность. Так, у родственников первой степени родства клиентов с хроническими формами депрессии присутствует повышенный уровень депрессивных черт [24].

Профессор Гарвардского университета Дж. Каган проводил лонгитюдное исследование в течение пятнадцати лет. Он отобрал девятнадцать младенцев в возрасте около 4 месяцев из одинаковых с социальной точки зрения семей и наблюдал за поведением, их реакцией на новые запахи, людей, непривычную обстановку. Восемнадцать младенцев вели себя спокойно, в то время как один младенец, которого Каган обозначил номером девятнадцать, реагировал более нервно и раздражительно на окружающую обстановку. Как Каган выяснил впоследствии, 15 – 20% младенцев имеют высокую реактивность. Такие дети с большей вероятностью вырастают тревожными из-за своего врожденного

темперамента. В дальнейшем нейробиологи объяснили эту закономерность определёнными нейронными процессами в головном мозге [21], [22].

Не только тревога, но и вероятность развития депрессии зависит от темперамента человека [1]. Здесь необходимо вернуться к перечисленным выше типам темперамента. Как показывают исследования М. Кляйн, люди определённого темперамента, как правило, имеют больше шансов впасть в депрессию, находясь в тех же обстоятельствах, что и другие. Например, люди склонны видеть флегматиков подавленными и немотивированными. На самом деле, это люди, которым нравится умеренный и сдержанный образ жизни. Эти люди от природы спокойны и не слишком выразительны. Их потребности удовлетворяются в ведении простой и спокойной жизни. Хотя флегматики и выглядят подавленными, в действительности, большинство флегматиков полностью счастливы вести размеренный образ жизни. Что касается сангвиников, этот тип считается наименее депрессивным из-за их активности и энергии. Однако это часто приводит к тому, что такие люди иногда устают делать много дел одновременно. Сангвиники склонны к сезонной депрессии и перепадам настроения, потому что на них сильно влияют такие внешние раздражители, как погода, настроение других людей или даже еда.

Меланхолики склонны впадать в депрессию легче, чем люди других темпераментов. Хотя флегматики могут казаться подавленными, но именно меланхолики на самом деле страдают от почти постоянной самоиндуцированной депрессии, вызванной размышлениями о жизни. Это такие люди, которые не могут отпустить ситуацию и часто видят проблему там, где ее на самом деле нет.

Холерики впадают в депрессию только при определённых обстоятельствах, хотя им от природы и нравится драма. И в случае депрессивного состояния они дадут всему миру понять, что находятся в депрессии.

При лечении депрессии очень важно выяснить темперамент человека, так как иногда, исправляя что-то врожденное, можно навредить. В процессе самопомощи также людям важно понимать, что некоторые вещи изменить нельзя, так как некоторые черты являются врождёнными, и можно только помочь научиться адаптироваться к окружающей обстановке или людям [19].

Пандемия – по определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) пандемией называется распространение нового инфекционного заболевания в мировых масштабах на всех континентах. При этом пандемия характеризуется массовостью заболевания, высокой летальностью и широкой распространённостью среди населения всего земного шара. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19, которая официально была объявлена Всемирной организацией здравоохранения 30 января 2020 года, охватила большинство стран мира и является уникальной ситуацией в новейшей истории, с которой в современной действительности человечество ещё не сталкивалось. Ограничения, которые были введены повсеместно, с целью сдержать стремительное распространение заболевания отразились на разных сферах жизни. На социальном уровне доходы населения снизились из-за закрытия многих предприятий и бизнеса на карантин. Пандемия поставила под угрозу социальный статус людей. На физическом уровне возникла угроза физической безопасности людей и их близких. Из-за высокой заразности новой коронавирусной инфекции COVID-19 люди заражались целыми семьями. Потенциально эта опасная инфекция может вызвать тяжелое течение острого респираторного заболевания, а также привести к вирусной пневмонии с осложнениями в виде дыхательной и сердечной недостаточности. Средства массовой информации активно распространяют эту информацию, передают данные о количестве заболевших и умерших в ежедневном режиме. Репортажи о новой коронавирусной инфекции всегда транслируются в начале новостных телепередач, как самые важные новости, и сопровождаются демонстрацией кадров из больниц, моргов наиболее затронутых эпидемией стран. Просмотр тревожных новости об

экспоненциально растущем количестве заболевших и кадры пациентов в тяжелом состоянии на аппаратах искусственной вентиляции лёгких и в палатах интенсивной терапии, а также умерших людей, негативно отразился на психоэмоциональном состоянии людей и способствовал развитию психологического дистресса [41].

Медицинский персонал, помимо остального населения, подвергается беспрецедентной психоэмоциональной нагрузке. Медицинские работники не только переносят чрезмерную нагрузку, но и подвергается высокому риску заражения. Дистресс, то есть длительный стресс, увеличивает риски возникновения депрессии или даже различных психических заболеваний, что в свою очередь приводит к повышенному риску заражения [6]. Кроме того, из-за возросшего в разы количества пациентов, медицинский персонал вынужден работать до 22 часов в день при нормальном рабочем дне в 8 – 10 часов. При этом медработники вынуждены подвергаться риску как физическое, так и психическое здоровье. Люди, работающие в условиях непрекращающихся контактов с больными новой коронавирусной инфекцией COVID-19, в первые месяцы пандемии не имели достаточной защиты от инфицирования. Почувствовав симптомы заболевания, они часто вынуждены были проводить долгое время в самоизоляции, а это подразумевает отсутствие контактов с членами их семей и близких друзей. Их психологическое состояние усугубляется из-за накопившегося разочарования от неспособности спасти жизни всех пациентов. Продолжающееся напряжение и усталость дополнительно вызывают проблемы психического здоровья, такие как дистресс, тревожность, депрессивные симптомы, фобии, бессонница, панические атаки. Нарушения психического характера негативно сказываются на вовлечённости, способности удерживать концентрацию внимания медицинского персонала и, как следствие, способность принимать решения, что в свою очередь мешает бороться с вирусом. Обобщённых данных по миру не было опубликовано до сих пор, но известно, что вследствие возросшего напряжения медицинский персонал в

разных странах страдал от разных психологических и даже психических нарушений. Так, например, у медицинских работников, работающих в самом первом очаге инфекции, в Ухане, часто развивались психические расстройства. В других странах от Ирана и Египта до Италии до 98 % медиков имели высокий уровень стресса, и 90 % имели высокий уровень личностной тревожности.

Исследованиями доказано, что в типичных жизненных ситуациях, и в стрессовых ситуациях все люди ведут себя по-разному, в том числе и в зависимости от своего темперамента. Темперамент обусловлен типом высшей нервной деятельности, которая является постоянным фактором и не подлежит изменению.

В результате обзора научной литературы был проведен теоретический анализ проблем проведения психологической диагностики с помощью IT технологий, изучены положительные и отрицательные аспекты использования цифровых ресурсов в психологии. Проанализирована возрастная периодизация Эрика Эриксона о стадиях развития личности, которая предполагает, что каждому этапу развития личности соответствует определённая задача, которую личность должна выполнить на определённом возрастном этапе. Изучены компоненты психоэмоционального состояния (стресс, тревожность и депрессия), темперамента и высшей нервной деятельности. Анализ выявил, что стрессоустойчивость тесно связана с типом высшей нервной деятельности и темпераментом. Исследователи не сомневаются, что люди с разным типом темперамента, обусловленного высшей нервной деятельностью, по-разному реагируют на стрессоры, а также по-разному ведут себя при дистрессе, то есть длительном стрессе. В работах по стрессоустойчивости учёные изучают ситуативную и личностную тревожность, адаптационный потенциал, депрессию, уровни стресса. При исследовании влияния стресса на организм исследуются типы высшей нервной деятельности, которые связаны с типами темперамента человека – флегматик, меланхолик, сангвиник и холерик. Именно тип высшей нервной

деятельности обуславливает реакцию человека на стрессовые факторы. Понятие тревожности является одним из ключевых в характеристике стрессоустойчивости. Тревожность делится на два типа – личностная и ситуативная. Личностная тревожность существенно повышает остроту реакции на стрессор, склонность к депрессивным состояниям, так как характеризуется длительной природой и становится чертой характера человека. В то время как ситуативная тревожность развивается как ответная реакция на стрессор и является временной.

Ситуация пандемии новой коронавирусной инфекции, характеризующаяся сильно выраженной неопределённостью, затронула людей всех профессий. Такая неопределённость сама по себе является стрессовым фактором. Все же самая большая нагрузка во время пандемии легла на медицинских работников. Именно медицинскому персоналу особенно требуется психологическая помощь. В текущей ситуации пандемии при введенных ограничениях на передвижения и контакты из-за возможного инфицирования на помощь психологам приходят различные цифровые технологии, такие, как, например, бот-психолог и искусственный интеллект. Они имеют ряд преимуществ: доступны в любое время, анонимные, лёгкие в использовании, недорогие или даже бесплатные.

Глава 2 Эмпирическое исследование взаимосвязи темперамента с уровнями стресса, депрессии и тревожности пользователей IT бот-психолога в условиях пандемии

2.1 Организация исследования и характеристика выборки

Исследование выполнено на кафедре дошкольной педагогики и прикладной психологии Тольяттинского государственного университета. Для психологической диагностики использовался разработанный психологический комплекс с применением чат-бота, программы разработки студентов Тольяттинского государственного университета под руководством медицинского психолога, доцента кафедры Тольяттинского государственного университета Т.В. Чапала. Бот-психолог размещён в социальной сети «ВКонтакте» по ссылке <https://vk.com/feed>.

Для детального исследования был подвержен анализу теоретический и практический материал более ранних работ, посвященных психоэмоциональному состоянию, полученные результаты, а также разработаны методы и психодиагностические методики.

Исследование проводилось с февраля 2021 г. по май 2021 г. на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тольяттинского государственного университета» совместно с партнерами АНО «Лидеры перемен» организаторами проекта «Психологи – медикам» для медицинских работников, работающих в «красной зоне». Исследование проходило в несколько этапов:

- определение темы, гипотезы, базы и выборки исследования;
- подготовка методов исследования;
- сбор эмпирических данных;
- первичная обработка результатов эмпирических данных;
- качественный и количественный анализ результатов;
- проведение статистического анализа результатов с помощью корреляционного анализа по методу Спирмена;

- интерпретация полученных данных;
- подведение итогов, составление выводов и заключения;
- разработка предложений для выработки у клиента навыков стабилизации психоэмоционального состояния.

Участниками исследования стали пользователи социальной сети «ВКонтакте», которые подписаны на сообщество «DoctorCalm» и пользователи программы бот-психолог в этом сообществе, в возрасте от 22 до 36 лет. Общая выборка охватывает 1242 человек, из которых всего 50 человек (33 женщины и 17 мужчин) составили репрезентативную выборку, участвуя в эмпирическом исследовании.

Большую часть респондентов составляют женщины, так как абсолютное большинство участников исследования составляют медицинские работники, а среди медицинских работников преобладают женщины.

Испытуемые 1 группы: 12 человек от 22 до 25 лет (средний возраст 23,5 лет), из которых женщин – 60 %, мужчин – 40 %.

Испытуемые 2 группы: 20 человек от 26 до 30 лет (средний возраст 28 лет), из которых женщин – 63 %, мужчин – 37 %.

Испытуемые 3 группы: 18 человек от 30 до 36 лет (средний возраст 33 года), из них женщин – 73 %, мужчин – 27 %.

В эмпирическом исследовании приняли участие 69 % женщин и 31 % мужчин, 100 % составляют медицинские работники, работающие в «красной зоне» и оказывающие помощь пациентам, заболевшим новой коронавирусной инфекцией. Медицинские работники присоединились к сообществу бот-психолог в феврале 2021 г. после того, как проект бот-психолог начал сотрудничать с проектом «Психологи – медикам», который ставит своей целью оказание психологической помощи медицинским работникам в период пандемии новой коронавирусной инфекции. Проект «Психологическая поддержка медицинских работников во время пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 «Психологи – медикам» инициирован автономной некоммерческой организацией «Лидеры перемен»,

Волгоградским региональным отделением Общероссийской профессиональной психотерапевтической лиги. Проект сотрудничает с Волгоградской областной ассоциацией медицинских сестер. Проект запущен для профилактики профессионального выгорания врачей и медицинских работников во время пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Интерес для проводимого исследования представляют медицинские работники, работающие в условиях пандемии в красной зоне. По сообщениям главы автономной некоммерческой организации «Лидеры перемен» Натальи Орешкиной, было проведено анкетирование медицинских работников Волгоградской области, работающих с больными новой коронавирусной инфекцией COVID-19, выявлен огромный, постоянно растущий запрос на оказание психологической помощи. За три дня организаторы проекта получили более четырёх тысяч запросов от медицинских работников на психологическую помощь. Можно заключить, что психоэмоциональное состояние медицинских работников, работающих в стационарах во время пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19, усложнилось из-за повышенных психоэмоциональных нагрузок, колоссального стресса и ежедневного напряжения, связанного с переработками, сложной эпидемиологической ситуацией, растущим количеством пациентов, в том числе в тяжёлом состоянии, а также возросшими рисками инфицирования самих медицинских работников, сокращением времени досуга и ограничениями общения с семьёй и друзьями. По сообщениям самих участников анкетирования, многие медицинские работники не могут справиться с напряжением и стрессом самостоятельно и вынуждены искать психологическую помощь.

Эти данные подтверждаются пользователями программы бот-психолог. В ходе общего анализа тестирования было выявлено, что пользователи бот-психолога, которые прошли соответствующие тестирования и имеют более высокие показатели личностной и ситуативной тревожности, проходят большее количество тестирований, в том числе на выявление уровня

профессионального выгорания, стресса, депрессии, мотивации, агрессии, образа жизни. Тревога и стресс заставляют пользователей проходить такие тестирования. Эти действия также служат возможной разрядкой напряжения, испытываемого пользователем бот-психолога. Выполняя манипуляции на клавиатуре, а также другие действия во время тестирования, участники задействуют мелкую моторику. Это способствует снижению напряжения и, таким образом, стресс частично рассеивается в новой деятельности. Из отзывов пользователей бот-психолога, отмечено, что многие не могут справиться с возросшим напряжением в условиях постоянных повышенных ежедневных нагрузок; пользователи, прошедшие большое количество тестирований по разным тестам, чаще обращались за психологической помощью к специалистам, работающим в программе бот-психолог. После оказанной помощи пользователи выражали благодарность за своевременную консультацию.

Изучив актуальные потребности в психологической помощи пользователей бот-психолога, было снято видео обучения прогрессивной мышечной релаксации. Видео также предлагается к просмотру зарегистрированных пользователей и участников сообщества для расслабления после прохождения тестов на выявления уровня тревожности, депрессии и стресса, кроме общих рекомендаций, при выявлении высокого уровня тревожности, стресса или депрессии. Видео мышечной релаксации просмотрели более 500 медицинских работников из разных регионов России.

Более 1200 пользователей социальной сети «ВКонтакте» и участников сообщества бот-психолог прошли психологическую диагностику, выполнив тесты на определение темперамента (тестирование Айзенка), уровня стресса (тест Ридера), личностной и ситуативной тревожности (тест Спилбергера-Ханина), депрессии (шкала Зунга). На сообщество бота-психолога подписались 1242 пользователя. Пик посещаемости сообщества «DoctorCalm» пришёлся на февраль – май 2021 г. Это объясняется тем, что большинство пользователей присоединилось к сообществу в феврале, потому

что сообществом стали пользоваться медицинские работники, которые сотрудничают с проектом «Психологи – медикам».

Среднее количество посетителей сообщества около 100 человек в день.

Эти же инструменты не являются основными, но являются вспомогательными методами, направленными на повышение уровня самопознания клиента, то есть того, как он воспринимает реальность и действует в мире. Эти инструменты цифровых технологий способствуют повышению осознанности и осведомленности о своём состоянии, а также повышению качества и эффективности психотерапевтической работы. Следовательно, важно их рассматривать как психологический инструмент, не классифицируя их как вычислительные, а скорее, как дополнительный ресурс для психологической и терапевтической работы. На группу подписались 1242 пользователей. Среднее количество сообщений, отправленных ботом в день, 480 сообщений. На рисунке 1 представлено процентное соотношение пользователей, бот-психолог в период пандемии.

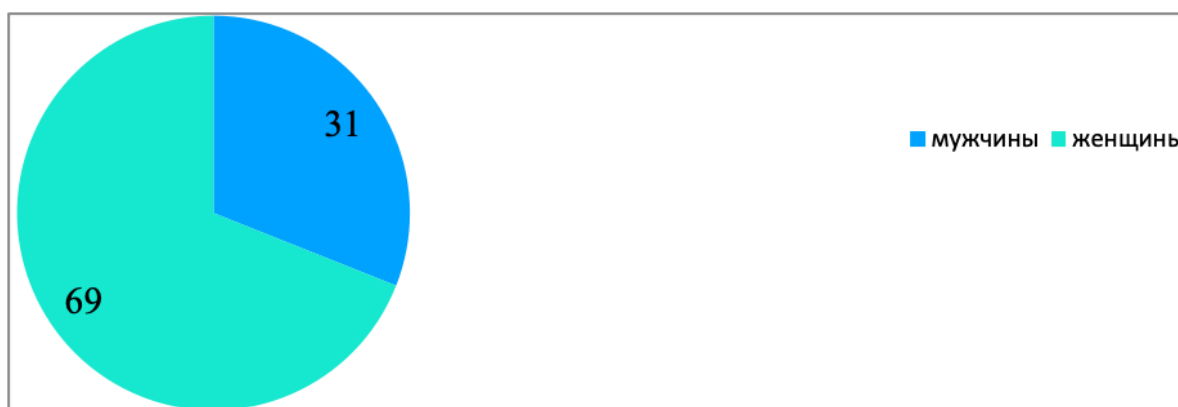


Рисунок 1 – Распределение пользователей бот-психолога по полу (%)

На рисунке 1 наглядно видно, что большинство пользователей сообщества женщины – 69 %, и пользователей мужчин – 31 %. Большинство медицинских работников составляют женщины. Это подтверждается тем статистикой, по данным Всемирной организации здравоохранения, которые были собраны в 104 странах мира, 70 % медицинских работников по всему

миру составляют женщины, при этом из них женщины составляют 85 % или 24 миллиона из 28,5 миллионов медсестёр.

На странице бота-психолога в социальной сети «ВКонтакте» зарегистрированы пользователи из разных стран, что показано на рисунке 2.

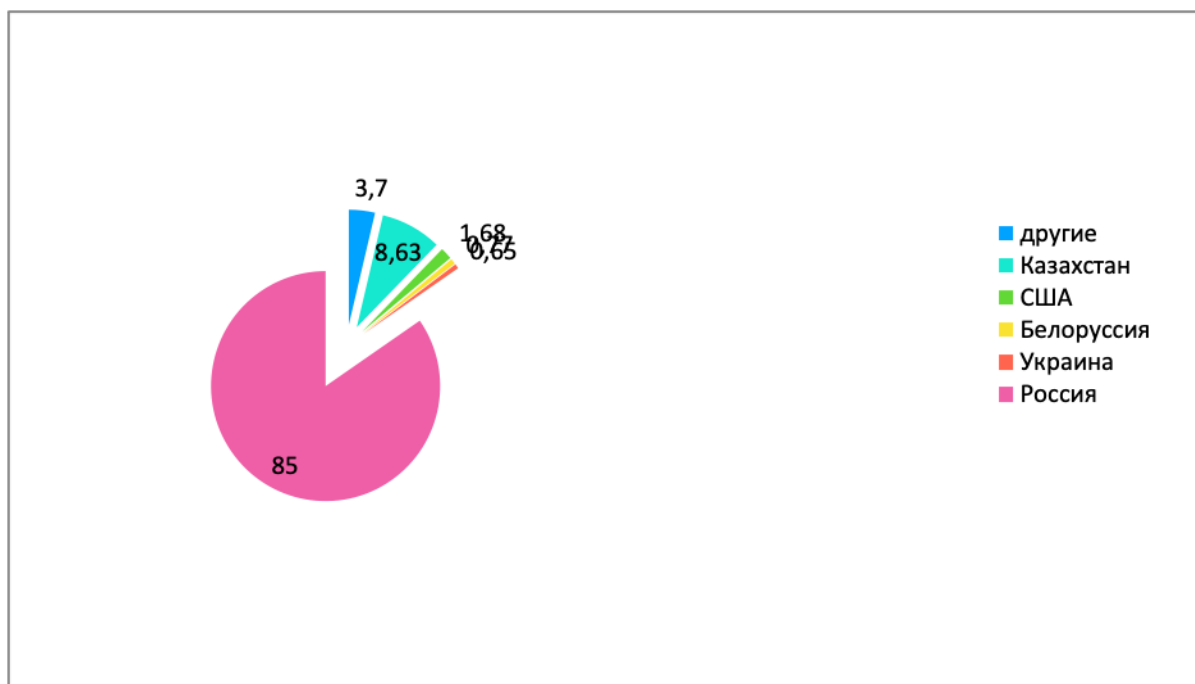


Рисунок 2 – География пользователей сообщества бот-психолог (%)

На рисунке 2, география стран-пользователей распределяется следующим образом: Россия, Казахстан, Белоруссия, Украина, Германия. Весь контент сообщества бот-психолог представлен на русском языке. В странах СНГ, а именно в Казахстане, Украине, Белоруссии также проживает русскоязычное население, которое также пользуется русскоязычными ресурсами социальных сетей, благодаря большому выбору и доступности. Большинство участников сообщества бот-психолог из России – 85 %, далее следуют зарубежные страны: Казахстан – 8,63 %, другие страны, включая Германию – 3,7 %, США – 1,68 %, Белоруссия – 0,77 %, Украина – 0,65 %. Популярность чат-бота в указанных выше странах обусловлена большой долей русскоязычного населения, которое в них проживает. В США и Германии население хорошо осведомлено о необходимости консультации

психолога при наличии состояния продолжительного психологического дискомфорта. Вместе с этим из-за введённых ограничений прохождение очной психотерапии и психологических консультаций затруднено, поэтому пользователи социальной сети «ВКонтакте» ищут ресурсы для самодиагностики эмоциональных состояний на цифровых платформах. На рисунке 3 показано, где проживают пользователи сообщества «DoctorCalm».

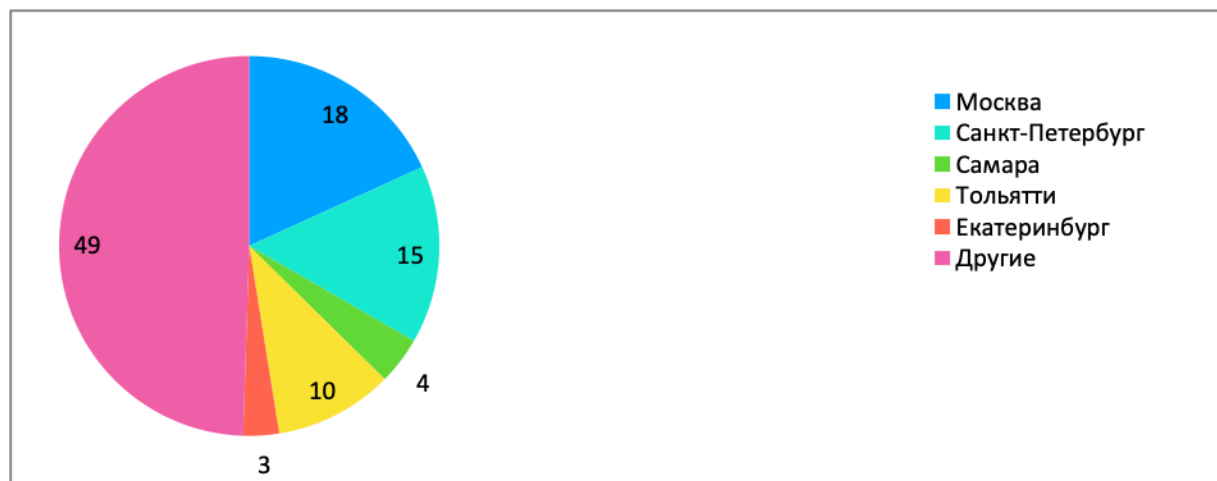


Рисунок 3 – Города-пользователей сообщества бот-психолог (%)

49 % пользователей из разных городов России и мира, 18 % пользователей проживают в Москве, 15 % в Санкт-Петербурге, 10 % в Тольятти, 4 % в Самаре и 3 % в Екатеринбурге. 51 % пользователей представлен городами-миллионниками, с самым большим населением в России. В России насчитывается 15 городов с миллионным населением. Москва – столица России с численностью населения по данным Росстата на текущий момент 12 655 050 человек. Санкт-Петербург является вторым по численности населения в России. В 2021 численность населения Санкт-Петербурга по данным Росстата составляет 5 384 342 человек. Екатеринбург является самым большим городом на Урале и центром Екатеринбургской агломерации. Население Екатеринбурга составляет 1 495 066 человек в 2021. В 2021 г. в Самаре проживает 1 144 759 человек, Самара занимает восьмое место в списке городов-миллионников по численности населения среди

городов России. Численность населения города Тольятти составляет 693 072 человек. В проекте бот-психолог много пользователей из этих двух городов, так как проект «Психологи – медикам» сотрудничает с Самарским медицинским университетом. Пользователями бота-психолога в социальной сети «Вконтакте» являются мужчины и женщины, разного возраста, что показано на рисунке 4.

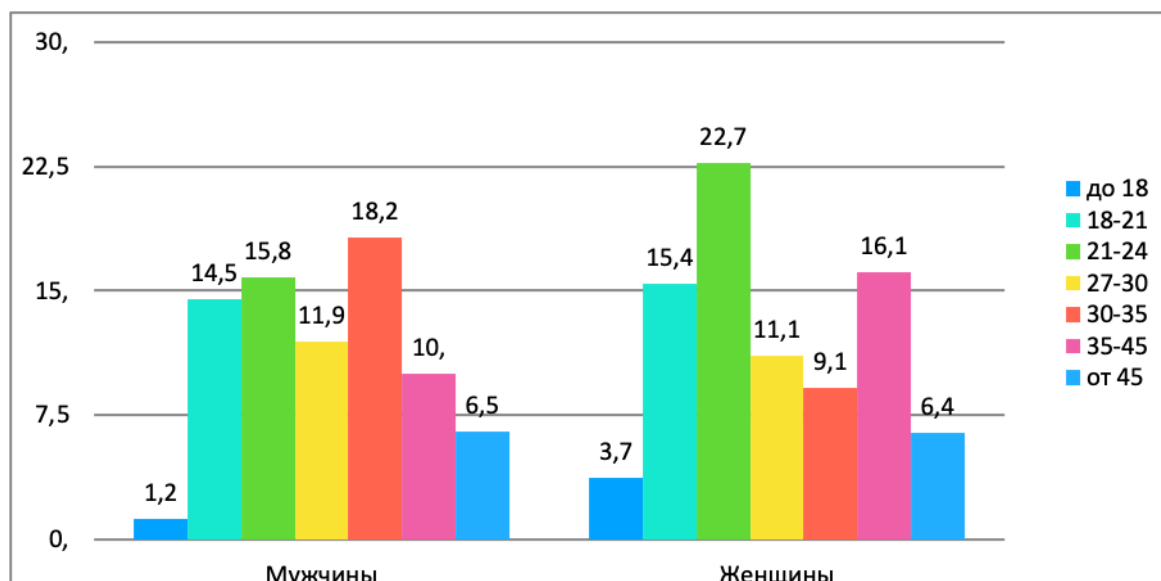


Рисунок 4 – Возрастной диапазон пользователей бот-психолог (%)

Пользователи бота охватывают возрастные группы до 18 лет и старше 45 лет. Самые активные пользователи возрастной группы от 18 до 27 лет, что объясняется тем, что представители этого поколения являются адептами социальных сетей. Мужчины до 18 лет составляют 1,2 %, женщины до 18 – 3,7 %; мужчины 18 – 21 лет – 14,5 %, женщины 18 – 21 лет – 15,4 %; мужчины 21 – 24 – 15,8 %, женщины от 21 до 24 – 22,7 %; мужчины от 25 до 30 – 11,9 %, женщины от 25 до 30 – 11,1 %, мужчины от 31 до 35 – 18,2 %, женщины от 31 до 35 – 9,1 %, мужчины от 36 до 45 – 10 %, женщины от 36 до 45 – 16,1 %; мужчины после 46 лет – 6,5 %, женщины после 46 лет – 6,4 %. Большинство пользователей сообщества составляют люди в возрасте от 18 до 45 лет. Это объясняется тем, что молодые люди чаще всего

пользуются социальными сетями, а также тематикой сообщества бот-психолог. Они больше других заинтересованы в самодиагностике разных психологических состояний. На рисунке 5 представлен выбор психодиагностических методик и частота использования психологических методик пользователями бот-психолог.

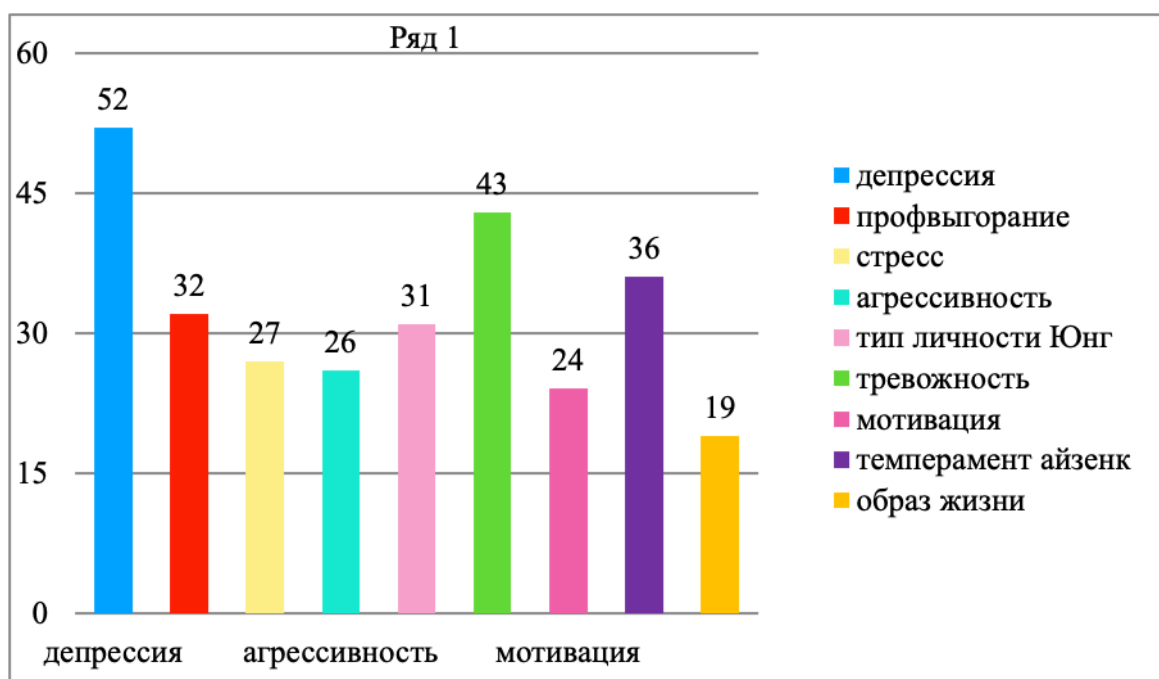


Рисунок 5 – Частота использования психологических методик пользователями бот-психолог (%)

Анализируя данные представленные на рисунке 1, можно констатировать, что наибольшей популярностью пользуется шкала самодиагностики Зунга для определение депрессии – 52 % от общего числа всех тестирований, шкала самооценки уровня тревожности – 43 %, тестирование Айзенка на определение темперамента – 36 %, тестирование на определение профвыгорания – 32 %, тип личности Юнга (интроверсия – экстраверсия) – 31 %, шкала самодиагностики стресса Ридера – 27 %, тест на определение уровня агрессивности – 26 %, тестирование на определение уровня мотивации – 24 %, тестирование на образ жизни – 19 %. Общее количество просмотров группы за последние 3 месяца – 14,6 тысяч человек.

На рисунке 6 показано, что 90 % пользователей используют мобильное приложение социальной сети «Вконтакте» для использования тестирований сообщества бот-психолог, и 10 % в сообщество заходят с компьютера.



Рисунок 6 – Использование бот-психолога с мобильных устройств (%)

Как видно на рисунке 6, большинство пользователей заходило в сообщество бот-психолог с мобильного устройства, используя мобильные приложения для смартфонов, благодаря удобству использования. Очевидно, большинство людей просматривали сообщество в транспорте или в ситуациях, когда компьютер был недоступен. Использование мобильных приложений быстро растет, особенно среди молодого поколения, которое составляет большую часть выборки. Кроме того, вместо статических веб-страниц, пользователи могут взаимодействовать с остальными участниками сообществ, переписываясь в чате с остальными пользователями или делясь своим мнением в социальной сети [31]. В настоящее время мобильные приложения, в том числе и приложение «Вконтакте», очень удобно использовать. Они давно стали частью повседневной жизни. Помимо того, что они позволяют нам взаимодействовать, делиться информацией и находить единомышленников, они также помогают людям в сложной ситуации, вызванной пандемией, находить необходимую психологическую разгрузку. Сообщество бот-психолог стало таким ресурсом, где пользователи находят психологическую помощь, таким образом, оно оказалось очень полезным инструментом.

2.2 Обоснование методов и проведение эмпирического исследования

Исследование проводилось с помощью веб-страницы социальной сети «ВКонтакте» с получением письменного согласия всех участников (медицинских работников, пользователей бота-психолога) на проведение исследования, а также согласия на публикацию результатов исследования в научных целях было получено до начала проведения исследования.

Для измерения психоэмоционального состояния был составлен комплекс методик:

- тест Айзенка для определения темперамента;
- тест Спилбергера-Ханина для определения уровня тревожности;
- шкала самооценки депрессии Зунга для определения депрессии;
- тест Ридера для определения уровня стресса [36].

При этом тестирование начиналось до определения уровня стресса и тревожности. Если бы методики определения уровня стресса или тревожности были применены вначале, могла бы возникнуть погрешность. Новый вид деятельности всегда является стрессовым фактором. Таким образом, уровень стресса и тревожности должен быть определён как более высокий выше, чем он есть в действительности. Когда человек уже выполнил одно тестирование, можно сказать, что он познакомился с этим видом деятельности и в следующем тестировании уже чувствует себя увереннее. Таким образом, стрессовый фактор снижается.

Для самооценки уровня психологического стресса использован тест Ридера. Участники отвечают на семь вопросов, выбирая один из вариантов которому соответствуют следующие ответы: да, согласен; скорее, согласен; скорее, не согласен; нет, не согласен.

Уровень стресса для мужчин (1 балл – 2 балла), для женщин (1 балл – 1,82 балла) считается высоким уровнем стресса; уровень стресса для мужчин (2,01 балла – 3 балла), для женщины (1,83 балла – 2,82 балла) – средний

уровень стресса; уровень стресса для мужчин (3,01 балла – 4 балла), для женщин (2,83 балла – 4 балла) определяется как низкий уровень стресса.

Шкала депрессии Зунга выявляет истинную, субдепрессивное состояние, лёгкую или маскированную депрессию. Уровень депрессии не более 50 баллов определяется как состояние без депрессии. Уровень депрессии от 50 до 59 баллов означает признаки лёгкой депрессии. Уровень депрессии от 60 до 69 баллов считается субдепрессивным состоянием или маскированной депрессией. Уровень депрессии более 70 баллов классифицируется как истинная депрессия.

Методика определения уровня тревожности Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина предназначена для самооценки уровня ситуативной и личностной тревожности в определенный момент времени, когда человек проходит тестирование [36]. Такая тревожность называется ситуационной тревожностью. Внутриличностный конфликт, вызванный противоречивыми намерениями, в том числе и бессознательными, порождает в человеке состояние личностной тревожности, когда тревожность становится чертой характера человека [32].

Данная методика сводится к двадцати вопросам для оценки уровня ситуационной тревожности и также двадцати вопросам для определения уровня личностной тревожности. При анализе и подсчёте уровня тревожности баллы разделены следующим образом: менее 30 баллов – низкий уровень тревожности, 31 – 44 балла – средний уровень, более 45 баллов – высокий уровень тревожности.

Личностная тревожность становится устойчивым состоянием личности и способна повлиять также на определение темперамента личности, неверно или неточно определив темперамент тестируемого. Известны случаи двоякого определения темперамента в разные временные периоды при повышенной личностной тревожности пользователями бота-психолога. Личностная тревожность влияет на реакцию человека на разные стрессовые факторы. При повышенном уровне личностной тревожности субъективно

угрожающие стрессоры воспринимаются более угрожающими, чем они есть на самом деле. Для определения темперамента была использована методика Г. Айзенка, включающая 57 вопросов. Тестирование представляет собой вопросы, направленные на выявление наиболее выраженных свойств, которые определяют существенные индивидуально-психологические черты личности. Методика Г. Айзенка также включает в себя определение оценки искренности. С помощью такого тестирования можно выявить тип темперамента участника тестирования. Участники отвечают отрицательно или утвердительно на общие вопросы, которые относятся к типичным реакциям и закономерностям поведения. Анализ тестирования проводится автоматически ботом-психологом и даёт своё заключение пользователю через одну – две секунды после ответа на последний вопрос. При выявлении высокого уровня личностной тревожности участникам предлагается посмотреть видео прогрессивной мышечной релаксации по методу Э. Джекобсона [36]. Видео было специально снято и смонтировано для сообщества «DoctorCalm». Следует отметить, что оно было просмотрено более 500 раз.

Коэффициент ранговой корреляции, разработанный Ч.Э. Спирменом, был использован в качестве метода непараметрической статистики. С помощью этого метода можно выявить силу и направление корреляционной связи между двумя профилями признаков или же двумя признаками [36].

Результаты тестирования, которые были собраны с помощью репрезентативной выборки, были обработаны количественным и качественным методом, и для обработки этих данных также был использован корреляционный анализ. Вначале эмпирические данные были записаны в программах «Office Outlook»: электронная таблица «Excel» и программа «Word». Статистическая обработка эмпирических данных была выполнена посредством корреляционного анализа с помощью компьютерной программы ранговой корреляции Спирмена [36].

2.3 Анализ и интерпретация результатов исследования

Социально-психологическая характеристика участников исследования.

Для составления социально-психологического портрета участников в количестве 50 человек была составлена авторская анкета, состоящая из 10 вопросов, в которой люди отвечали на вопросы о взаимоотношениях, материальном обеспечении, самореализации, качестве образования, состоянии собственного здоровья. В выборку вошли люди, определившие в профессиональном плане, то есть люди работающие, а также респонденты, которые совмещают работу с учёбой.

Среди женщин-респондентов 62 % получили среднее специальное образование, 38 % имеют высшее образование. Среди мужчин-респондентов 57 % имеют среднее специальное образование, 43 % имеют высшее образование.

Среди предусмотренных ответов были варианты: важно; скорее важно; не задумывался; скорее неважно; скорее важно; важно.

Анкета содержала десять вопросов: насколько важно для вас вести здоровый образ жизни? Важно ли для вас качество вашего образования для вашей профессиональной деятельности? Важно ли вам реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности? Важно ли вам поддерживать хорошие взаимоотношения в семье? Важно ли для вас встречаться с друзьями и поддерживать отношения с вашими друзьями? Важно ли вам следить за своим здоровьем? Важно ли вам следить за здоровьем членов вашей семьи? Важно ли вам иметь высокий материальный достаток? Важно ли для вас иметь эмоциональную устойчивость? Важно ли вам иметь хороший контакт с членами вашей семьи?

Наиболее важным в данный момент для женщин: здоровье – 60 %, семейные взаимоотношения – 50 %, материальное обеспечение – 47 %, дружеские отношения – 18 %, профессиональная самореализация – 23 %, эмоциональная устойчивость – 40 %.

Участники мужского пола оценили наиболее важными в данный момент показатели: материальное обеспечение – 70 %, профессиональную самореализацию – 62 %, семейные взаимоотношения – 25 %, здоровье – 27 %, отношения с друзьями – 30 %, эмоциональную устойчивость – 15 %.

После анализа полученных данных мы выяснили, что на первом месте для мужчин стоят вопросы самореализации и материальное обеспечение. Процент респондентов среди мужчин, которые оценивают отношения в семье как более важные, ниже, чем среди респондентов женского пола. Можно предположить, что в среднем возрасте от 22 до 36 лет мужчины сконцентрированы на профессиональной самореализации. Особенно остро во время пандемии стоят вопросы материального обеспечения семьи, так как многие обеспокоены нестабильной экономической ситуацией в стране, возникшей из-за простоя на производствах. Женщины озабочены здоровьем своим и своей семьи во время пандемии. Стоит отметить, что с такой нестабильной ситуацией люди столкнулись впервые в современности.

Согласно нашей гипотезе, уровень тревожности, депрессии и стресса меняется в зависимости от темперамента.

На первом этапе с помощью опросников депрессии Зунга, опросник тревожности Спилбергера-Ханина и опросника стресса Ридера было определено психоэмоциональное состояние респондентов. В экспериментальной группе (50 человек) все испытуемые также имеют разные типы темпераментов.

Затем был измерен уровень тревожности у участников исследования. При этом следует различать состояния тревожности и тревоги. Когда человек испытывает тревогу, он находится в состоянии очень сильного беспокойства и волнения [32]. О патологической тревоге говорят тогда, когда тревога не даёт человеку совершать свою обычную жизнедеятельность. Патологическая тревожность погружает человека постоянное чувство тревоги [19].

Повышенная тревожность затрудняет реализацию полного потенциала личности. Следует дифференцировать ситуативную или ситуационную

тревожность, которая появляется временно в стрессовой ситуации от личностной тревожности, которая определяется как постоянная черта личности [26].

Ситуативная тревожность имеет в своей основе волнение, которое оказывает влияние на восприятие человеком реальности и других ситуаций. Личностная тревожность является особенностью характера человека [32].

Тест на самодиагностику тревожности Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина определяет уровень тревожных состояний. Если человек испытывает тревогу в конкретный момент, у него высокий уровень ситуативной тревожности, что является временным состоянием. Постоянная тревога является признаком личностной тревожности, и это уже устойчивая черта характера [36].

С помощью опросника Спилбергера-Ханина было проведено тестирование на выявление личностной тревожности среди четырех типов темперамента: сангвиники, холерики, флегматики, меланхолики. Результаты тестирования уровня личностной тревожности у мужчин и женщин с учетом темперамента представлены на рисунке 7.

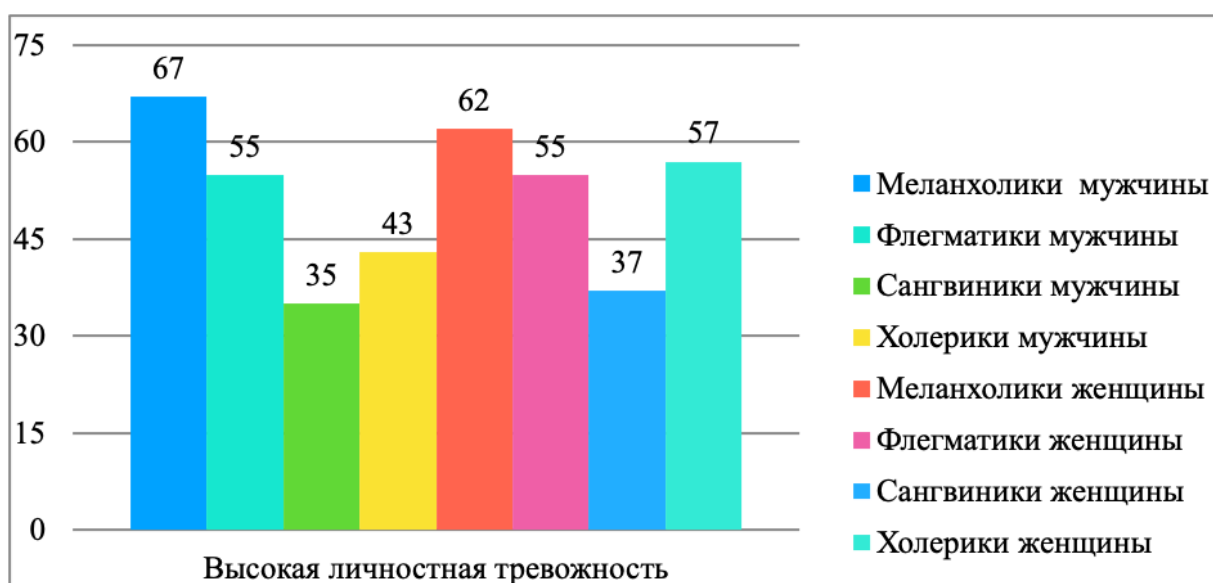


Рисунок 7 – Уровни личностной тревожности у мужчин и женщин в зависимости от темперамента (%)

Низкая личностная тревожность наблюдается у 45 % опрошенных флегматиков мужского пола, у 45 % флегматиков женского пола и у 57 % холериков мужского пола. У остальных респондентов выявлен повышенный уровень личностной тревожности. У мужчин-меланхоликов – 67 %, у женщин-меланхоликов – 62 %, у женщин-холериков – 57 % и у мужчин-сангвиников – 35 % и у женщин-сангвиников – 37 %. Личностная тревожность коррелируется с наличием внутриличностного конфликта и определяется как склонность воспринимать субъективно важные ситуации, потенциально более угрожающие, чем есть на самом деле. Тревога может проявляться в виде продолжительных повседневных симптомов, снижающих качество жизни. При таких симптомах можно констатировать наличие хронической или генерализованной тревоги. Она сопровождается краткосрочными приступами внезапных панических атак. Симптомы беспокойства и тревоги отличаются по частотности, силе, интенсивности и количеству у разных людей проявляются по-разному. Каждый человек без исключений в какой-то момент своей жизни сталкивался с тревогой, у большинства не возникает долгосрочных патологических тревожных состояний. Тревога как реакция на определенный стрессор естественна и обязательна, а личностная тревожность беспредметна. Личностная тревожность – это такая черта личности, которая снижает у человека порог чувствительности к стрессорам. Это существенно снижает качество жизни. Такие люди воспринимают незначительные ситуации как реально угрожающие их благополучию. Под действием постоянной тревоги они принимают иррациональные решения, так как ощущают угрозу своей безопасности в ситуациях, когда им в действительности никто не угрожает. Человеку с высокой личностной тревожностью часто становится даже физически плохо из-за возникающей перегрузки симпатической системы.

Шкала самооценки Спилбергера-Ханина определяет уровень ситуативной или реактивной тревожности. Если личностная тревожность является постоянной чертой личности человека, ситуативная тревожность –

явление временное. На рисунке 8 изображены данные ситуативной тревожности у мужчин и женщин разного темперамента, которые были получены после прохождения участниками тестирования.

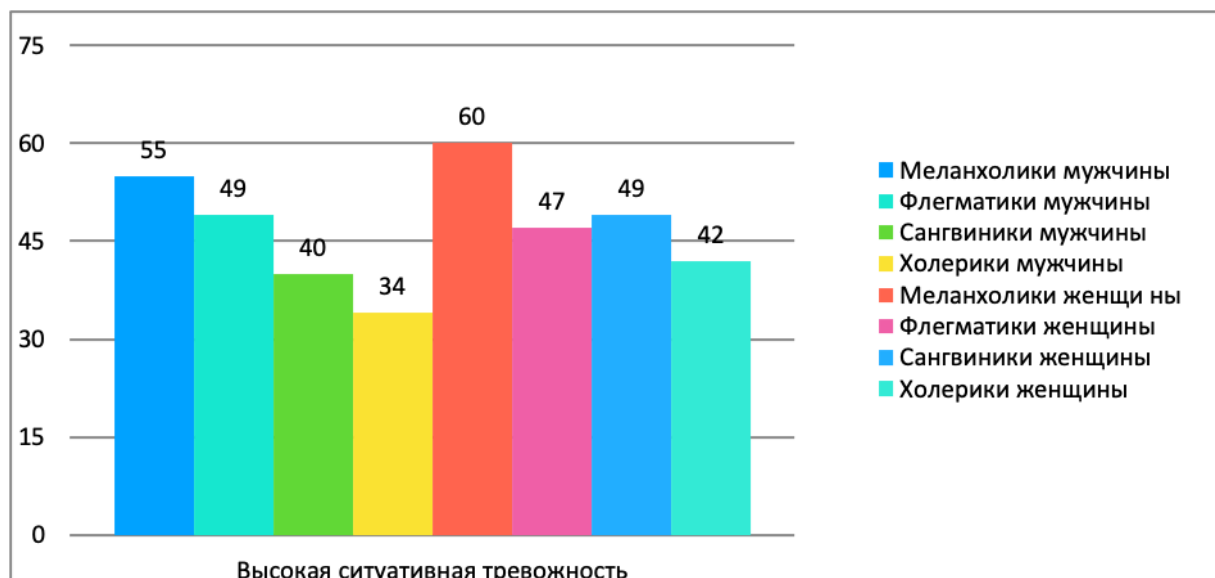


Рисунок 8 – Уровень ситуативной тревожности у мужчин и женщин разного темперамента (%)

Среди респондентов всех темпераментов был выявлен повышенный уровень ситуативной тревожности. На рисунке 8 показано, что наибольшие значения высокой ситуативной тревожности показали мужчины-меланхолики – 55 % и женщины-меланхолики – 60 %, а также 40 % мужчины-сангвиников и 49 % женщин-сангвиников, 42 % мужчин-флегматиков и 47 % женщин-флегматиков после прохождения тестирования выявили у себя высокий уровень ситуативной тревожности. 34 % мужчин-холериков и 42 % женщин-холериков показали высокий уровень ситуативной тревожности. Ситуативная тревожность – это форма тревоги, которая возникает в ответ на определенную ситуацию. Этот тип беспокойства является обычным и нормальным явлением, потому что у каждого человека есть ситуации, которые вызывают у него беспокойство. Ситуативная тревожность не признается отдельным патологическим состоянием в

руководстве по диагностике и статистике психических расстройств. Именно его врачи используют для диагностики состояний психического здоровья.

Высокие показатели ситуативной тревожности среди всех темпераментов объясняются тем, что во время пандемии медицинские работники, которые составляют 100 процентов выборки, работают в условиях повышенных психоэмоциональных нагрузок, стрессовых ситуациях в ежедневном режиме из-за стрессовых, неблагоприятных условий работы, связанных с пандемией новой коронавирусной инфекции. Так как 90 процентов посещений сообщества бот-психолог и использование приложения совершено через мобильные приложения, можно предположить, что респонденты проходили тестирование на рабочем месте в перерыве, либо в общественном транспорте по дороге на работу или с работы.

С помощью самодиагностики уровня стресса Ридера среди респондентов был выявлен высокий уровень стресса. На рисунке 9 показан уровень стресса у людей разных темпераментов.

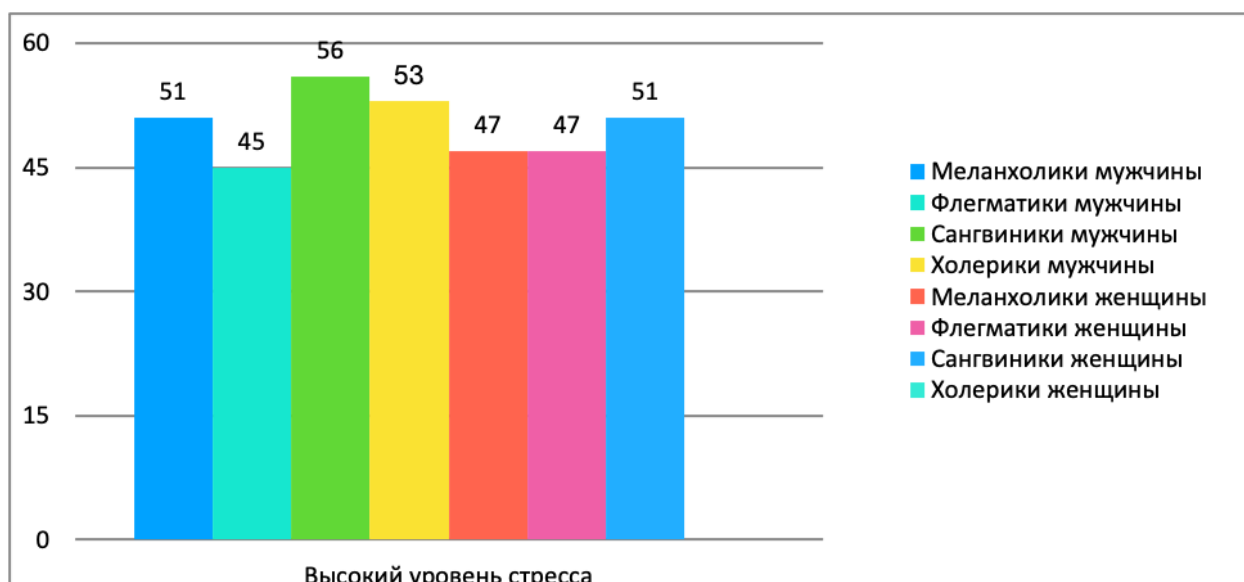


Рисунок 9 – Уровень стресса у мужчин и женщин с учетом темперамента (%)

На рисунке 9 показано, что у мужчин-меланхоликов – 51 % и женщин меланхоликов – 47 %, а также мужчин-сангвиников – 56 % и женщин-сангвиников – 51 %. 45 % мужчин-флегматиков и 47 % женщин-флегматиков

определили у себя высокий уровень стресса. Мужчины-холерики – 53 % и женщины-холерики – 57 %. Трудно отрицать повышенное количество стрессоров во время пандемии новой коронавирусной инфекции среди медицинских работников. К внешним стрессовым факторам можно отнести неблагоприятные опасные условия работы медицинского персонала, повышенные нагрузки, боязнь заразиться коронавирусной инфекцией, страх за близких, вынужденная разлука и изоляция от семьи. К внутренним стрессорам можно отнести пересмотр жизненных ценностей перед лицом опасности и риска смерти. Во время пандемии медицинский персонал, оказавшийся на передовой, как никогда ощутил весь спектр воздействия стрессовых факторов.

На рисунке 10 представлены результаты сравнения полученных эмпирических данных по шкале самооценки уровней депрессии Зунга. Тест помогает определить истинную депрессию, легкую степень депрессии и маскированную депрессию.

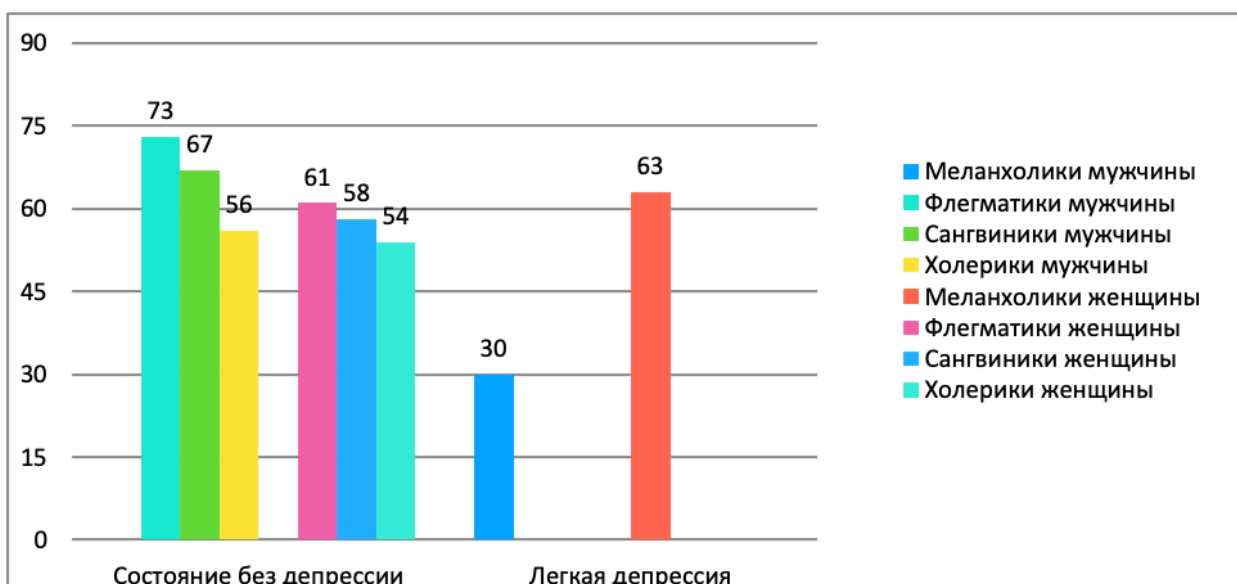


Рисунок 10 – Сравнительный анализ уровня депрессии у мужчин и женщин учетом индивидуально-типологических свойств (%)

Состояние без депрессии определено у 67 % мужчин-сангвиников и женщин-сангвиников – 58 %, мужчин-холериков – 56 % и женщин-холериков

– 54 %, мужчин-флегматиков – 73 % и женщин-флегматиков – 61 %. У 30 % мужчин-меланхоликов выявлена лёгкая или маскированная депрессия. У 63 % женщин-меланхоликов выявлена маскированная или лёгкая депрессия. Для состояния депрессии характерны повторяющиеся эпизоды подавленного настроения, негативные мысли, вялость. Переживаемые негативные состояния могут привести к нарушению адаптационного потенциала личности, что в целом негативно влияет на психическое здоровье человека. Уровень адаптации личности является диагностическим критерием психического здоровья. У большинства групп респондентов признаки истинной депрессии не выявлены. Полагаем, уровень адаптации в пределах нормы.

В нашем исследовании проведено сравнение средних значений переменных психодиагностического комплекса с применением критерия Манна-Уитни. Критерий позволил выявить различия уровней личностной и ситуативной тревожности, стресса и депрессии у мужчин и женщин разных типов темперамента. Результаты полученных значений в выборке с учетом пола представлены в таблицах 1 и таблице 2.

Таблица 1 – Уровень значимости по U-критерию Манна-Уитни сравнения средних значений эмпирических данных у мужчин.

Уровни значимости	Сангвиники	Холерики	Флегматики	Меланхолики	U-критерий Манна-Уитни	Уровень значимости
Уровень личностной тревожности	35	67	45	67	653,0	0,57*
Уровень ситуативной тревожности	40	34	42	60	664,0	0,54
Уровень стресса	56	53	45	51	585,0	0,48
Уровень депрессии	67	56	73	30	604,0	0,55
Примечание – обозначения: * - статистическая значимость на уровне $p \leq 0,05$ ** - статистическая значимость на уровне $p \leq 0,01$						

Таблица 2 – Уровень значимости по U-критерию Манна-Уитни сравнения средних значений эмпирических данных у женщин.

Уровни значимости	Сангвиники	Холерики	Флегматики	Меланхолики	U-критерий Манна-Уитни	Уровень значимости
Уровень личностной тревожности	37	57	45	62	572,0	0,42
Уровень ситуативной тревожности	49	42	47	60	565,0	0,41
Уровень стресса	51	57	47	47	660,0	0,55
Уровень депрессии	58	54	61	63	542,0	0,38
Примечание – обозначения: * - статистическая значимость на уровне $p \leq 0,05$ ** - статистическая значимость на уровне $p \leq 0,01$						

В ходе сравнения мужчин и женщин разных типов темпераментов по показателям уровней ситуативной тревожности ($U = 192,0$; при $p < 0,01$), личностной тревожности ($U = 237,0$; при $p < 0,01$), уровня стресса ($U = 106,0$; при $p < 0,01$) и уровня депрессии ($U = 241,0$; при $p < 0,01$) значимых различий не выявлено.

Для определения взаимосвязи между индивидуально-типологическими свойствами респондентов и особенностями психоэмоционального реагирования в условиях пандемии был применен корреляционный анализ ранговой корреляции r_s – Спирмена. С помощью этого анализа определены взаимосвязи психологических переменных с типами темперамента. Корреляционный анализ проводился с помощью программы-калькулятора RStudioVersion 1.4.1106, язык программирования R. Расчет коэффициента корреляции приводится в Приложении А.

Выявленные корреляционные взаимосвязи распределились следующим образом: обнаружена положительная корреляционная взаимосвязь показателя депрессии и высокой личностной тревожности у женщин с индивидуально-типологическими свойствами холериков ($r_s = 0,79$; при

$p < 0,01$). При высоких показателях уровня личностной тревожности и стресса ($r_s = 0,8$; при $p < 0,01$) у женщин-холериков психоэмоциональное состояние может перерасти в депрессию. Полагаем, что это происходит лишь при определённых жизненных обстоятельствах, в том случае, например, если женщина-холерик в ситуации высокого стресса вынуждена жестко контролировать выплеск эмоций и не видит выхода из создавшейся сложной ситуации, а также если у неё нет возможности проявить свои холерические индивидуально-типологические свойства. Когда холерики вынуждены долгое время сдерживать и подавлять свойственные им особенности темперамента, они подвергаются длительному стрессу, который может привести к развитию депрессии.

У мужчин-холериков не обнаружено положительной корреляции между стрессом, ситуативной тревожностью и личностной тревожностью или депрессией. В целом ситуации стресса ($r_s = -0,49$; при $p < 0,01$) не повышают личностную тревожность и не приводят к депрессии ($r_s = -0,55$; при $p < 0,01$), но у отдельных участников исследования продолжительный стресс увеличивает личностную тревожность ($r_s = 0,69$; при $p < 0,01$). У мужчин-холериков при повышенном уровне стресса нет угрозы развития депрессии, но замечено, что длительный стресс приводит к эмоциональному истощению индивида. Типологические особенности холерического темперамента таковы, что в обстановке работы в коллективе в ситуации пандемии сами холерики могут создавать стрессовые факторы из-за своей реактивности и острой реакции на незначительные стрессоры.

Среди женщин-сангвиников обнаружена сильная положительная взаимосвязь переменной ситуативной тревожности и переменной уровня стресса ($r_s = 0,86$; при $p < 0,01$). Однако, повышение уровня стресса не вызывает угрозу развития личностной тревожности ($r_s = -0,43$; при $p < 0,01$). В особенной ситуации повышенного стресса также не обнаружено положительных взаимосвязей с переменной депрессии ($r_s = -0,51$; при $p < 0,01$). Женщины-сангвиники переживают стресс как временную

неприятность, которая скоро разрешится с благоприятным прогнозом, поэтому стресс не перерастает в депрессию.

У мужчин-сангвиников высокая положительная взаимосвязь с ситуативной тревожностью ($r_s = 0,64$; при $p < 0,01$), но отсутствуют какие-либо признаки депрессии ($r_s = -0,56$; при $p < 0,01$). У испытуемых мужчин-сангвиников повышенная ситуативная тревожность не приводит к повышению уровня личностной тревожности ($r_s = -0,49$; при $p < 0,01$) и не приводит к депрессии ($r_s = -0,50$; при $p < 0,01$).

Среди респондентов-сангвиников мужского и женского пола отмечено, что ситуативная тревожность не может значительно способствовать ни развитию стресса ($r_s = -0,47$; при $p < 0,01$), ни депрессии ($r_s = -0,41$; при $p < 0,01$), ни личностной тревожности ($r_s = -0,45$; при $p < 0,01$).

У женщин-меланхоликов обнаружены положительные корреляционные взаимосвязи уровня депрессии и личностной тревожности ($r_s = 0,74$; при $p < 0,01$) в сочетании с высокой ситуативной тревожностью ($r_s = 0,69$; при $p < 0,01$). У женщин-меланхоликов при высоком уровне ситуативной тревожности ($r = 0,66$; при $p < 0,01$), сохраняющейся в длительной стрессовой ситуации с уровнем стресса ($r_s = 0,73$; при $p < 0,01$), может развиться истинная депрессия ($r_s = 0,58$; при $p < 0,01$). Длительный стресс может также перерасти в личностную тревожность. Это особенно характерно для ситуации неопределённости, которой характеризуется пандемия новой коронавирусной инфекции, продолжающаяся уже дольше одного года. В текущей ситуации пандемии неизвестен эффективный алгоритм лечения, а также пугают возможные последствия перенесённой инфекции. Меланхолики не выдерживают постоянного высокого уровня стресса и действия продолжительных стрессоров, поэтому такая комбинация может привести к развитию психопатологии.

У мужчин с характерологическим типом меланхолик коэффициент корреляции между повышенной личностной тревожностью и высоким

стрессом также проявил сильные положительные взаимосвязи ($r_s = 0,54$; при $p < 0,01$), как и коэффициент корреляции между повышенной личностной тревожностью и депрессией ($r_s = 0,52$; при $p < 0,01$). Исходя из полученных взаимосвязей, мы можем заключить, что длительный стресс ($r_s = 0,81$; при $p < 0,01$) в условиях неопределённости и работы с неясным результатом у мужчин с характерологическим типом меланхолик может приводить к повышенной личностной тревожности и к депрессии. Сильная положительная корреляционная взаимосвязь выявлена между высокой личностной тревожностью у мужчин и женщин с характерологическим типом меланхолик ($r_s = 0,85$; при $p < 0,01$).

Группа женщин-флегматиков разделилась: у одних ситуативная тревожность не показала положительной корреляционной взаимосвязи с депрессией ($r_s = -0,49$) и личностной тревожностью ($r_s = -0,45$; при $p < 0,01$); при $p < 0,01$), так же, как у сангвиников ($r_s = -0,53$). Однако отмечено, что у некоторых участников группы, а именно у женщин-флегматиков при уровне стресса ($r_s = 0,74$; при $p < 0,01$), возникающем под действием стрессоров конкретных ситуаций, например, в состоянии болезни или болезни родственников, дополнительные стрессоры приводят к повышению уровня личностной тревожности ($r_s = 0,77$; при $p < 0,01$) и также развитию депрессии ($r_s = 0,86$; при $p < 0,01$).

У флегматиков вне зависимости от пола повышенный уровень личностной тревожности ($r_s = 0,63$; при $p < 0,01$) провоцирует развитие депрессивных тенденций и может привести к развитию депрессии ($r_s = 0,67$; при $p < 0,01$).

Корреляционный анализ данных не выявил положительных сильных взаимосвязей между уровнями переживаемого стресса ($r_s = -0,45$; при $p < 0,01$), личностной тревожностью ($r_s = -0,49$; при $p < 0,01$) и депрессией ($r_s = -0,52$; при $p < 0,01$). Можно полагать, что люди сангвинического типа как мужчины, так и женщины способны эффективно продолжать полноценно

жить и продолжать свою профессиональную деятельность в условиях повышенного стресса без ущерба для физического, психического и психологического здоровья. Однако у отдельных женщин-флегматиков, участников исследования, наблюдается повышенный уровень депрессии ($r_s = 0,64$; при $p < 0,01$) при высокой личностной тревожности ($r_s = 0,51$; при $p < 0,01$). Можно предположить, что это частный случай, где на индивида, возможно, влияли многочисленные дополнительные стрессоры. В случае, когда людям с устойчивыми типами темперамента приходится переживать длительную стрессовую ситуацию с повышенным психоэмоциональным напряжением, у них тоже может развиваться депрессия.

Качественный и количественный анализ полученных данных на основе результатов тестирования в программе бот-психолог позволяет констатировать, что у мужчин и у женщин реакция на стресс, вероятность развития депрессии и личностной тревожности зависит от темперамента. Выявлены значимые корреляционные связи между ключевыми компонентами стрессоустойчивости: тревожностью, депрессией, стрессом и типом темперамента, – что означает прямую взаимосвязь между личностной тревожностью, уровнем стресса, депрессии и темпераментом. Показана взаимосвязь личностной тревожности с уровнем стресса, депрессии и темперамента. Так, личностная тревожность повышает уровень испытываемого стресса и депрессии в большинстве случаев. Развитие ситуативной тревожности не зависит от темперамента, так как не выявлено положительной корреляционной зависимости ситуативной тревожности от темперамента. Вне зависимости от типа темперамента все люди в равной степени подвержены ситуативной тревожности.

В настоящий момент люди со всеми типами темперамента находятся в состоянии повышенной ситуативной тревожности и стресса. Сама текущая ситуация пандемии новой коронавирусной инфекции способствует тому, что медицинские работники находятся в ситуации особой опасности, так как именно они работают ежедневно в зоне высокого риска инфицирования.

Эмпирическое исследование взаимосвязи тревожности, темперамента, уровня стресса, депрессии и тревожности позволяет сделать следующие выводы:

- меланхолики обоих полов и женщины-холерики склонны развивать высокую личностную тревожность;
- сангвиники и флегматики обоих полов в большинстве имеют низкую личностную тревожность;
- меланхолики обоих полов более склонны развивать высокую ситуативную тревожность в стрессовой ситуации, чем другие;
- все типы темперамента склонны обоих испытывать высокий уровень стресса в стрессовой ситуации;
- ни один тип темперамента обоих полов не развивает истинную депрессию в стрессовой ситуации, хотя меланхолики и холерики более склонны к депрессивным состояниям;
- самыми эмоционально устойчивыми среди типов темперамента являются флегматики и сангвиники обоих полов.

Первая гипотеза о том, что существует прямая взаимосвязь между темпераментом и уровнями проявления стресса, депрессии и тревожности, подтверждается полученными эмпирическими данными. Вторая гипотеза о том, что уровень личностной и ситуативной тревожности может меняться в зависимости от типа темперамента также подтвердилась эмпирическими данными.

Полученные в исследовании данные подтверждаются научно-исследовательскими работами по дифференциальной психологии.

Основное умение, которое должны приобрести люди с тревожными расстройствами в стрессовых ситуациях, это овладеть навыками саморегуляции, так как они универсальны для людей всех темпераментов и психотипов. На основании предыдущих работ психологов, а также с учётом полученных данных, были разработаны методы, которые помогут развить навыки саморегуляции для сохранения психического здоровья.

Заключение

Настоящее исследование раскрывает вопрос взаимосвязи темперамента с уровнем тревожности, стресса и депрессии. Исследование проводилось с использованием анонимного сервиса бот-психолога, размещённого в социальной сети «ВКонтакте», методом проведения тестирований пользователей бота-психолога. Основу эмпирического исследования составляют медицинские работники, работающие в «красной зоне» с пациентами, больными новой коронавирусной инфекцией COVID-19. В соответствии с целью и поставленными задачами в данном исследовании применялись следующие методы психологической диагностики: тест Зунга на выявлении депрессии; тест на самооценку тревожности (личностной и ситуативной) Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина; личностный опросник Г. Айзенка для определения темперамента; тест Л. Ридера для определения уровня стресса.

Актуальность работы обусловлена текущей ситуацией пандемии, когда необходимо справиться с психоэмоциональным напряжением всем людям и особенно медикам, работающим «красной зоне».

В эмпирической части на основе выбранных методов составлен количественный и качественный анализы работы сообщества анонимного бот-психолога и эмпирических данных участников исследования, а также проведен корреляционный анализ по методу Спирмена. В результате проведенного исследования выявлено следующее.

Замечены отличия значимости разных сфер жизни у мужчин и женщин. Женщины беспокоятся о здоровье, благополучии близких и семейных отношениях в первую очередь, в то время как мужчины озадачены материальным обеспечением семьи в нестабильной экономической ситуации и вопросами самореализации.

Тип темперамента взаимосвязан с типом высшей нервной деятельности.

Ситуативная тревожность не способствует развитию личностной тревожности у людей всех типов темперамента обоих полов.

Флегматики и сангвиники являются самыми стрессоустойчивыми среди всех типов темперамента вне зависимости от пола, если уровень стрессоров не увеличивается.

У всех типов темперамента повышенная личностная тревожность увеличивает вероятность развития депрессии при повышенных стрессовых нагрузках. Повышенный уровень стресса и ситуативной тревожности не вызывает истинную депрессию у всех типов темпераментов обоих полов.

Так как меланхолики имеют самый слабый тип нервной системы, в состоянии неопределенности, характерной в частности для текущей ситуации пандемии, у них есть склонность к развитию депрессивных состояний.

Практические рекомендации. В рамках сотрудничества с проектом «Психологи – медикам» было проведено несколько вебинаров с целью просветительской деятельности. Результаты исследования обсуждались на вебинарах психологами и психиатрами, с участием медицинских работников пользователей бот-психолога. Участникам исследования были предложены техники, которые помогли им справляться с повышенной тревожностью, депрессивными состояниями, купировать развитие панических атак. Участники ознакомились с ресурсами бот-психолога, размещённого на сайте в социальной сети «ВКонтакте», они могли проходить самодиагностику и помогать себе выявляя критично высокие показатели уровней стресса, депрессии, тревожности. Участникам с высокими показателями стресса, депрессии, тревожности, предлагалось освоить метод саморегуляции. В сообществе бот-психолога размещен видео ролик, для освоения метода прогрессивной мышечной релаксации Э. Джекобсона. Также в сообществе представлены контакты психологов, к которым участники обращались за психологической консультацией.

Основное умение, которое должны приобрести люди с тревожными расстройствами в стрессовых ситуациях, – это овладеть методами

саморегуляции предотвратить усугубление сложного психоэмоционального состояния и даже развитие тяжёлых психических расстройств среди людей всех темпераментов.

Прогрессивная мышечная релаксация Э. Джекобсона – широко известный метод глубокого мышечного расслабления. Техника прогрессивной мышечной релаксации была описана американским физиологом и психиатром в 1930-х годах и основана на его предположении, что душевное спокойствие приходит в результате естественного физического расслабления, возникающего вследствие направленных усилий сознания на физиологическое состояние.

Этот метод эффективно может использоваться для снятия стресса, тревоги, бессонницы и даже устранения симптомов некоторых типов хронической боли. Прогрессивное расслабление мышц основано на простой практике напряжения или расслабления одной группы мышц за другой по очереди. За каждой фазой следует другая фаза расслабления. За каждой фазой расслабления следует фаза напряжения. Врачи используют прогрессивную мышечную релаксацию в сочетании со стандартными методами лечения для облегчения симптомов, когда пациент находится в некоторых состояниях, включая головные боли, боль при раковых опухолях, высоком кровяном давлении и расстройствах пищеварения. Практически любой может научиться прогрессивной мышечной релаксации, и для этого требуется от 10 до 20 минут в день. Большинство практикующих психологов рекомендуют поочередно напрягать и расслаблять группы мышц в определенном порядке. Практика обычно начинается с нижних конечностей и заканчивается лицом, животом и грудью. Эту технику можно практиковать сидя или лежа в удобной одежде и в тихом месте, где из отвлекающих факторов присутствует только расслабляющая музыка.

На вдохе нужно сократить одну группу мышц на 5 – 10 секунд, затем выдохнуть и внезапно снять напряжение в этой группе мышц. Далее

пациент должен расслабить мышцы в течение от 10 до 20 секунд, после чего можно переходить к следующей группе мышц.

Снимая напряжение, клиент должен сосредоточиться на изменениях, которые он чувствует, когда группа мышц расслабляется. Визуализация того, как стрессовые ощущения уходят из тела, полезна в сочетании со снятием напряжения и способствует расслаблению. Далее человек переходит постепенно к верхней части тела и предпринимает усилия по напряжению и расслаблению мышц поочередно.

Людам, страдающим бессонницей по ночам, практика постепенного расслабления мышц ночью помогает заснуть. Прогрессивная мышечная релаксация также является отличным инструментом для изучения тела и сигналов, которые оно может подавать. Со временем и практикой можно научиться уменьшать признаки стресса и напряжения в своем теле.

Аутогенная тренировка – метод релаксации, который впервые был представлен немецким психиатром Йоханнесом Генрихом Шульцем в 1932 году. Аутогенная тренировка – это техника, которая заставляет тело реагировать на устные высказывания. Этот метод погружает человека в особое аутогенное состояние, позволяющее достичь расслабления более эффективно, чем во время сна [36].

Аутогенная тренировка работает через повторение утверждений о тяжести и тепле в разных частях тела. Этот процесс оказывает положительное влияние на вегетативную нервную систему. Правильно освоенное расслабление, способно значительно уменьшить напряжение и беспокойство, стабилизировать нервную систему, что в целом положительно для людей с разными типами темперамента.

Список используемой литературы

1. Азарных Т. Д. Тревожность: связь со стрессами и темпераментом у студенток // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта, 2017. 6 с.
2. Акарачкова Е. С. Тревога в неврологической и общесоматической практике. Современные аспекты терапии // Регулярные выпуски «РМЖ», 2007. 440 с.
3. Амосов Н. М. Раздумья о здоровье. 3-е изд., доп., перераб. М. : Физкультура и спорт, 2009. 64 с.
4. Ананьев Б. Г. Комплексное изучение человека и психологическая диагностика // Вопросы психологии, 1998. № 6. 13 с.
5. Ананьев В. А. Основы психологии здоровья. Книга 1. Концептуальные основы психологии здоровья. СПб. : Речь, 2006. 384 с.
6. Бодалев А. А., Забродин Ю. М., Захарова А. В. Становление психологической службы и проблемы высшей школы // Экспериментальные и теоретические проблемы психологии обучения. Новосибирск : Изд-во НГУ, 1999. 188 с.
7. Бодалев А. А., Столин В. В., Аванесов В. С. Общая психодиагностика. СПб.: Изд-во «Речь», 2016. 440 с.
8. Большой медицинский энциклопедический словарь. 4-е изд., испр. и доп. / Под ред. В. И. Бородулина. М. : Рипол Классик, 2007. 959 с.
9. Буланова-Топоркова М. В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. 544 с.
10. Бутузова Ю. А. Психологическая сущность эмоционального состояния личности // ОНВ. 2011. №5 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-suschnost-emotsionalnogo-sostoyaniya-lichnosti> (дата обращения 5.05.2021)
11. Валиуллина М. Е. Психология состояний. Учебное пособие / Под ред. проф. А. О. Прохорова. М. : Когито-Центр, 2011. 624 с.

12. Груздева О.В., Вербианова О.М. Психология развития (Возрастная) // Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки. Красноярск : Педагогика, 2011. 106 с.
13. Демьянов А. В. Психодиагностика. М. : Дрофа, 2017. 642 с.
14. Джидарьян И. А. Счастье в представлениях обыденного сознания // Психологический журнал, 2009. Т. 21. № 2. С. 40–48.
15. Дубровина И. В. Психологическая культура личности как феномен // Вестник Мининского университета, 2019. № 1. С. 2 – 15. URL: <http://www.mininuniver.nl/scientific/scientific> (дата обращения: 14.01.2020).
16. Ерофеев А. К. ЭВМ в психодиагностике в высшей школе. М. : МГУ, 1997. 131 с.
17. Занковский А. Н. Психология труда и мир профессий после пандемии // Творчество в современном мире: человек, общество, технологии: Материалы Всероссийской научной конференции. М. : Институт психологии РАН, 2020. С. 92 – 94.
18. Запесоцкий А. С. Молодежь в современном мире. Проблемы индивидуализации и социально-культурной интеграции. М. : Изд-во Московского ун-та: Академия, 1999. 350 с.
19. Зейгарник Б. В. Теории личности в зарубежной психологии. М.: Книга по Требованию, 2019. 128 с.
20. Зотова О. М., Зотов В. В. Информационные перегрузки как фактор стресса студентов вузов // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье», 2015. С. 108 – 115.
21. Каган Дж. Пророчество Галена: темперамент в человеческой природе. США: Westview Press, 1997. 403 с.
22. Каган Дж. Психология: Биографический библиографический словарь / Под ред. Н. Шихи, Э. Дж. Чепмана, У. А. Конроя. СПб.: Евразия, 2009. 853 с.

23. Клиническая психология и психотерапия / пер. с нем. / Под ред. М. Перре, У. Бауманна. СПб.: Питер, 2018. 944 с.
24. Кляйн М. Развитие в психоанализе. М. : «Академический проект», 2011. 512 с.
25. Крайг Г. Психология развития / пер. на рус. яз. Т. В. Прохоренко/ СПб., 2014. 992 с.
26. Козлов В. В. Психология кризиса. М.: Институт консультирования и системных решений, 2014. 417 с.
27. Костина Л. М. Методы диагностики тревожности. М. : Речь, 2006. 198 с.
28. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М. : Политиздат, 1997. 304 с.
29. Ливехуд Б. Кризисы жизни – шансы жизни. Развитие человека между детством и старостью / Пер. с нем. Калуга, 2004. 224 с.
30. Личность: психологические проблемы субъектности / Под ред. Л. Д. Деминой, И. А. Ральниковой, Д. В. Труевцева. Барнаул : Изд-во БГПУ, 2015. 447 с.
31. Маклаков А. Г. Общая психология : Учебник для вузов. СПб. : Питер, 2016. 583 с.
32. Малкина-Пых И. Г. Психосоматика : Справочник практического психолога. М. : Эксмо, 2008. 954 с.
33. Мартынова З. И. Влияние компьютера на жизнь и здоровье учащихся // Crede Experto : транспорт, общество, образование, язык – международный информационно-аналитический журнал, 2014. С. 212–221.
34. Маслоу А. Мотивация и личность / пер. с англ. А. М. Татлыбаевой. СПб. : Евразия, 2009. 478 с.
35. Менделевич В. Д. Психология девиантного поведения : Учебное пособие. СПб. : Речь, 2005. 445 с.
36. Москвина Л. А. Энциклопедия психологических тестов. М. ; Назрань : АСТ, 1997. 336 с.

37. Новая философская энциклопедия : в 4 т. Т. 1, 2-е изд., испр., допол. / под ред. В. С. Степина. М. : Мысль, 2010. 744 с.
38. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка : 80000 слов и фразеологических выражений / Росс. акад. наук, Ин-т русс. яз. им. В. В. Виноградова. 4-е изд., доп. М. : ООО «А Темп», 2013. 873 с.
39. Олпорт Г. Становление личности: Избранные труды / Пер. с англ. Л.В. Трубицыной и Д.А. Леонтьева. М.: Смысл, 2002, 462 с.
40. Опевалова Е. В. Психодиагностика: практикум. Комсомольск-на-Амуре: Изд-во АмГПУ, 2009. 351 с.
41. Орлов Ю. М. Оздоровляющее (саногенное) мышление / составитель А.В. Ребенок / М: Спайлинг, 2006. 96 с.
42. Петленко В. П. Валеология человека. Здоровье – любовь – красота : в 5 т. Т. 1. Валеология и мудрость здоровья. СПб.: Петроградский и К, 1996. 304 с.
43. Петровский В. А., Ярошевский М. Г. Краткий психологический словарь. М. : Политиздат, 1985. 494 с.
44. Полное собрание трудов И. П. Павлова: В 5 т. М. : Изд-во АН СССР, 1940—1949. Т. I – V. Т. 3. 607 с.
45. Психофизиология: Учебник для вузов / Под ред. Ю. И. Александрова. СПб., 2006. 496 с.
46. Сансызбаева К. З. Влияние тревожности на уровень социальной фрустрации // Психология : проблемы практического применения (II) : Материалы междунар. науч. конф. Чита : Молодой ученый, 2013. С. 63 – 71.
47. Селье Г. Стресс без дистресса. М. : Прогресс, 1982. 127 с.
48. Сидоркина В. М., Данилкина К. А. Роль социальных сетей и интернета в жизни студентов // Огарев-ONLINE : научный журнал, 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-sotsialnyh-setey-i-interneta-v-zhizni> (дата обращения: 6.10.2020).

49. Слободчиков В. И., Исаев Е. И. Основы психологической антропологии. Психология человека : Введение в психологию субъективности : Учебное пособие для вузов. М. : Школа-Пресс, 1995. 384 с.
50. Слободчиков В. И., Цукерман Г. А. Интегральная периодизация общего психического развития // Вопросы психологии, 1996. №5. С. 38 – 50
51. Смирнов Ю. А. Стилъ жизни у лиц с разным уровнем тревожности : Автореф. дис. ... канд. псих. наук. М. : Изд-во моск. гуман.ун-та, 2007. 158 с.
52. Смулевич А. Б. Депрессия в общемедицинской практике. М. : Берег, 2000. 160 с.
53. Соколова М. В. Шкала субъективного благополучия. Руководство. 2 изд. Ярославль : НПЦ «Психодиагностика», 1996. 143 с.
54. Соловьев В. Д., Величковский Б. М. Компьютеры, мозг, познание: успехи когнитивных наук. М: Наука, 2008. 293 с.
55. Соловьев В. Н. Адаптация, стресс, здоровье: учеб-метод. пособ. Ижевск: Удмуртский университет, 2005. 1110 с.
56. Соловьева С. Л. Психотерапия. Новейший справочник практического психолога. М. : АСТ, 2009. 704 с.
57. Соловьева С. Л. Тревога и тревожность: теория и практика // Медицинская психология в России, 2012. № 6 (17). URL: <http://medpsy.ru> (дата обращения: 30.05.2021)
58. Степанова О. П. Эффективное преодоление неуверенности и тревожности. Психокоррекционная работа. М. : Флинта, 2015. 210 с.
59. Столяренко Л. Д. Психология : учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. 672 с.
60. Ступницкий В. П. Психология : учебник для бакалавров. М. : Дашков и К, 2018. 520 с.
61. Субетто А. И. Управление качеством и выживаемость человека // Стандарты и качество, 2011. № 1–3. С. 39–48.

62. Суровцева А. К. Клинико-психологическое исследование качества жизни больных депрессивными расстройствами : Автореф. дис ... канд. псих. наук. Томск, 2005. 23 с.
63. Усачева А. В. Психологические особенности интернет-коммуникации // Вестник университета управления, 2014. № 1. С. 277 – 281.
64. Ушаков И. Б., Соколова Н. В. Современные проблемы качества жизни студентов // Гигиена и санитария, 2007. № 2. С. 56 – 58.
65. Хабирова Е. Р. Тревожность и ее последствия // В. Г. Ананьев и комплексные исследования человека в психологии (Материалы научно-практической конференции «Ананьевские чтения – 2003») / Под общей ред. Л. А. Цветковой, Л. А. Головей. СПб. : Изд-во СПбГУ, 2003. С. 330 – 333 .
66. Хуторная М. Л. Развитие стрессоустойчивости студентов в экзаменационный период // Человек в изменяющемся мире : социально-психологические проблемы : Материалы II межрегионального семинара аспирантов (г. Тамбов, 14 апреля 2007 г.). Тамбов, 2007. 182 с.
67. Хухлаева О. В. Психология развития: молодость, зрелость, старость: Учеб, пособие для студ. высш. учеб, заведений. М. : Издательский центр «Академия», 2002. 208 с.
68. Чапала Т. В. Категории, нормы и методы исследования в психологии здоровья // Научен вектор на Балканите, 2017. № 1. С. 35 – 38.
69. Чапала Т. В. Психология здоровья как предмет исследования : теоретический обзор // Актуальные проблемы и новые технологии медицинской (клинической) психологии и психотерапии : Сборник материалов научно-практ. конф. с междун. участием, посв. 25-летию фак-та медицинской психологии / Ред. Г. П. Котельников, О. С. Ковшова. Самара : Типография ЦРП, 2016. С. 248 – 252.
70. Шамионов Р. М. Субъективное благополучие личности : психологическая картина и факторы. Саратов : Научная книга, 2008. 296 с.
71. Щербатых Ю. В. Психология стресса и методы коррекции : Учебное пособие. СПб. : Питер, 2006. 256 с.

72. Эверли Д. С. Стресс : Природа и лечение / Дж. С. Эверли, Р. Розенфельд; При участии Р. Дж. Аллена и др. - М. : Медицина, 1985. 223 с.
73. Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис / пер. с англ.; общ. ред. и предисл. А. В. Толстых. М. : Прогресс, б.г., 1996. 344 с.
74. Cloninger, C. R. Biology of personality dimensions. *Current Opinions in Psychiatry*, 2000. P. 611 – 616.
75. Gaggioli A. Artificial Intelligence: The Future of Cybertherapy? // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2004. 20(6). P. 402 – 403.
76. Gaggioli A., Ferscha A. Human Computer Confluence: Transforming Human Experience Through Symbiotic Technologies. Berlin, 2016. P. 96 – 212.
77. Gillespie, N.A., Cloninger, C.R., Heath, A.C., Martin, N.G. The genetic and environmental relationship between Cloninger's dimensions of temperament and character. *Personality and Individual Differences*, 2010. P. 1931 – 1946.
78. Leventhal H., Mora P. A. Predicting outcomes or modeling process? Commentary on the Health Action Process Approach // *Applied Psychology: An International Review*, 2008. Vol. 57 (1). P. 51 – 65.
79. Maddi S. R. Hardiness: The courage to grow from stresses // *The Journal of Positive Psychology*, 2006. T. 1. P. 160—168.

Приложение А

Корреляционный анализ темперамента, уровня ситуативной и личностной тревожности, стресса, депрессии

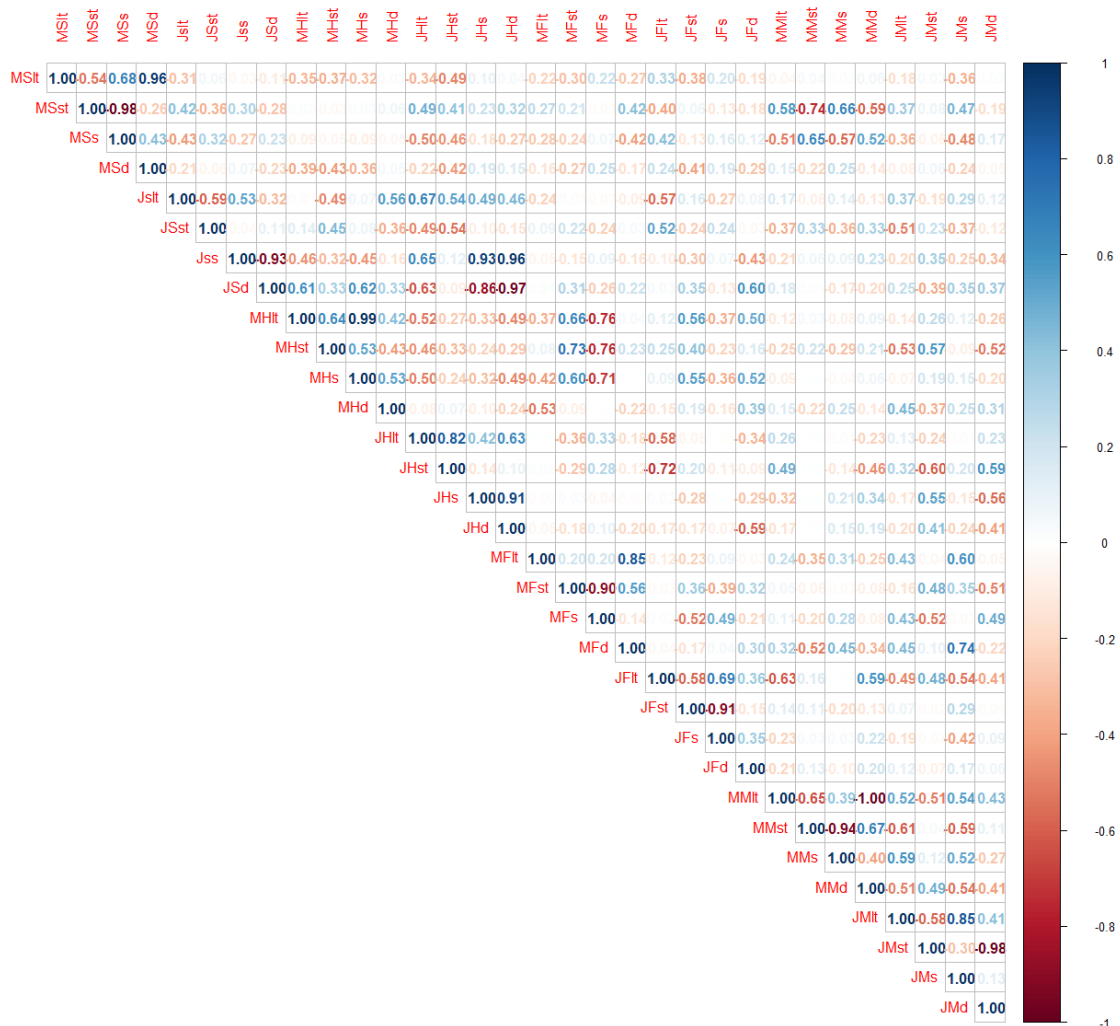


Рисунок А.1 – Взаимосвязи темперамента с уровнями ситуативной и личностной тревожности, стресса, депрессии (программа RStudio Version 1.4.1106, язык программирования R)