

**ЦИФРОВАЯ ПОДДЕРЖКА ВЗРОСЛЕНИЯ:
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ И РЕШЕНИЙ ДЛЯ
МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С МЕНТАЛЬНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
(Полная версия)**



Оглавление

I. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ.....	4
II. КАЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	6
РЕЗЮМЕ	6
1. ВВЕДЕНИЕ И МЕТОДОЛОГИЯ	7
1.1. Контекст исследования	7
1.2. Материалы и логика анализа	7
1.3. Характеристика исследовательского массива	8
2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И КАРЬЕРНЫЕ ЗАПРОСЫ (RQ1)	8
2.1. Родительская перспектива	8
2.2. Перспектива специалистов	9
2.3. Перспектива работодателей	9
2.4. Позиция молодых взрослых: что показывают фокус-группы и интервью	9
2.5. Сводка по RQ1	10
3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРАКТИКИ ПОДДЕРЖКИ И ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ (RQ2).....	11
3.1. Наставничество как общая ось всех практик	11
3.2. Что уже используется: низкопороговая цифровизация	11
3.3. Фокус-группы о цифровом опыте: неоднородность и зависимость от контекста	11
3.4. Полезные и проблемные форматы	12
3.5. Типология пользовательских цифровых сценариев	12
4. ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ, СОЦИАЛЬНЫХ И ТРУДОВЫХ НАВЫКОВ (RQ3)	13
4.1. Коммуникация как базовое условие автономии	13
4.2. Структура дня, повторяемость и ситуация успеха	13
4.3. Что помогает сосредоточиться	13
4.4. Самостоятельность как распределенная, а не одиночная способность	14
5. УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ (RQ4)	14
5.1. Простота интерфейса и ограничение когнитивной нагрузки	14
5.2. Интеграция в реальные практики сопровождения	14
5.3. Многоформатность и настройка под разные профили	15
5.4. Роль наставника и семьи при внедрении	15
5.5. Организационные условия	15
6. РИСКИ, БАРЬЕРЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ МАСШТАБИРОВАНИЯ (RQ5)	15
6.1. Риски, которые видят взрослые участники	15
6.2. Риски, которые звучат в фокус-группах	16
6.3. Барьеры масштабирования	16
6.4. Перспективы	16
7. ИНТЕГРАЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ	17
8. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ ВОПРОСАМ	18
RQ1. Образовательные и карьерные запросы	18
RQ2. Существующие практики и цифровые инструменты	18
RQ3. Факторы развития самостоятельности	18
RQ4. Условия внедрения	18
RQ5. Риски, барьеры, масштабирование	18
8.1. Сводная матрица рекомендаций	18
9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	19
ПРИЛОЖЕНИЯ	20
Приложение 1. Исследовательские инструменты	20
Приложение 2. Списки респондентов	21

Приложение 3. Краткая аналитическая карта фокус-группового блока	22
Приложение 4. Развернутые аналитические профили по группам	23
Приложение 5. Расширенный комментарий по исследовательским вопросам	26
5.1. RQ1 - почему позиция молодых взрослых меняет интерпретацию образовательного и карьерного запроса	26
5.2. RQ2 - что именно следует считать цифровой практикой поддержки	26
5.3. RQ3 - как выглядит реальная логика становления самостоятельности	26
5.4. RQ4 - что делает внедрение реалистичным	27
5.5. RQ5 - как понимать риски и перспективы без технологического оптимизма	27
III. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	27
1. ВВЕДЕНИЕ	28
1.1. Цель исследования	28
1.2. Задачи количественного исследования	28
1.3. Исследовательские вопросы	28
1.4. Сроки исследования	28
2. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	28
2.1 Требования к выборке	28
2.2 Процедура разработки и апробации инструмента	29
2.3 Методы сбора и анализа данных	29
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	30
3.1 Выборка. Демография	30
3.2 Типология пользователей. Кластерный анализ	31
3.3 Каковы ключевые образовательные и карьерные запросы молодых людей с ментальными особенностями	36
3.4. Практики пользования гаджетами	40
4. ВЫВОДЫ	50
5. РЕКОМЕНДАЦИИ	53
5.1 Для разработки модели персонализированной цифровой поддержки	53
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Формы опроса	57
Демография	57
Тип занятости	58
Тип проживания	59
Планы на будущее	60
Запрос на учебу и саморазвитие	61
Наличие гаджетов в доступе	62
Тип использования гаджетов	63
Драйверы и ресурсы для использования	64
Барьеры для использования гаджетов	65
Потребность в новом приложении для учебы и работы	66
Открытые вопросы и благодарности	67
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Коды для анализа в Python	68
Код для кластерного анализа - дендрограмма	68
Пример итоговой визуализации	69
IV. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С МЕНТАЛЬНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ	69

I. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ

Исследование посвящено анализу возможностей цифровых решений для образовательной поддержки и социальной интеграции молодых людей с ментальными особенностями.

Цель исследования

Разработка модели персонализированной цифровой образовательной поддержки молодых людей с ментальными особенностями, направленной на повышение их самостоятельности, развитие образовательных и трудовых навыков и содействие социальной и трудовой интеграции.

Исследовательские вопросы

RQ1 Каковы ключевые образовательные и карьерные запросы молодых людей с ментальными особенностями и их окружения (родителей, специалистов, работодателей) на этапе взросления и выхода на рынок труда?

RQ2 Какие цифровые решения и инструменты используются для образовательной поддержки и социальной интеграции данной группы и насколько они соответствуют реальным потребностям пользователей?

RQ3 Какие факторы способствуют развитию самостоятельности и социальных и трудовых навыков у молодых людей с ментальными особенностями при использовании цифровых образовательных решений?

RQ4 Какие организационные, методические и инфраструктурные условия необходимы для эффективного внедрения и устойчивого использования цифровых инструментов поддержки?

RQ5 Какие барьеры, риски и перспективы связаны с масштабированием цифровых образовательных решений для поддержки данной группы?

Выборка исследования

Выборка формировалась по принципу целенаправленного отбора и включала 142 участника, представляющих ключевые группы заинтересованных сторон:

молодые люди с ментальными особенностями (16–30 лет) - 112 человек;

родители или законные представители - 10 человек;

специалисты социальной и образовательной сферы (педагоги-дефектологи, тьюторы, психологи, наставники и др.) - 10 человек;

работодатели и наставники по труду - 10 человек.

Рекрутинг участников осуществляется через образовательные организации, НКО, родительские сообщества и работодателей.

География исследования охватывает Москву и Московскую область, а также ряд других регионов России: Липецкая, Калужская, Кировская области, республика Башкортостан, что позволяет учитывать различия в доступности цифровых ресурсов и инфраструктуры.

Методы и инструменты исследования

Исследование реализовано в рамках смешанного методологического дизайна и сочетает количественные и качественные методы сбора и анализа данных:

анкетирование молодых людей с ментальными особенностями (онлайн и офлайн) для получения количественных данных о потребностях, опыте и барьерах использования цифровых решений;

полуструктурированные интервью с родителями, специалистами и работодателями для анализа их опыта, ожиданий и оценок цифровых инструментов;

фокус-группы с молодыми людьми с ментальными особенностями для выявления коллективных представлений, опыта использования цифровых инструментов и предложений по их развитию;

анкетирование молодых людей с ментальными особенностями (онлайн).

Методы анализа данных

Анализ данных проводился в рамках смешанного исследовательского дизайна и включал качественные и количественные методы.

Все пять исследовательских вопросов были включены в единую аналитическую рамку смешанного исследования. Качественная часть выступила основным источником содержательных ответов по всем исследовательским вопросам, поскольку именно она была организована напрямую вокруг пяти RQ и позволяла реконструировать пользовательскую логику, сопоставлять позиции родителей, специалистов, работодателей и самих молодых людей, а также выявлять механизмы, условия и ограничения цифровой поддержки. Количественная часть в большей степени выполняла функции уточнения, проверки и типологизации: она особенно значима для RQ1 и для блоков, связанных с цифровыми практиками, доступом к устройствам, барьерами, ресурсами и потребностью в новом приложении. В итоге исследование показало, что наиболее надежный ответ на поставленные вопросы возникает именно на пересечении двух логик: качественной, объясняющей, как участники понимают собственный опыт и потребности, и количественной, позволяющей выявить различия между типами пользователей и подтвердить устойчивость выявленных тенденций.

Качественные данные (глубинные интервью и фокус-группы) анализировались методом тематического анализа. Расшифровки интервью и фокус-групп кодировались по тематическим категориям, соответствующим исследовательским вопросам: образовательные и карьерные запросы, практики поддержки, факторы развития самостоятельности, условия внедрения цифровых решений, риски и барьеры. На этапе анализа проводилось сопоставление позиций различных групп респондентов (молодые люди, родители, специалисты, работодатели), что позволило выявить сходства и различия в интерпретации проблем и потребностей. Особое внимание уделялось реконструкции пользовательской логики действий и опыта молодых людей с ментальными особенностями.

Количественные данные анкетирования обрабатывались с использованием методов описательной статистики и кластерного анализа. На основе ответов респондентов была проведена сегментация пользователей по типам цифровых практик и образовательных запросов. Кластерный анализ позволил выявить типологию пользователей цифровых инструментов и различия в их потребностях и опыте использования технологий.

Дополнительно применялся сравнительный анализ данных, полученных из разных источников (опросы, интервью, фокус-группы), что позволило повысить достоверность выводов и уточнить интерпретацию результатов.

Исследование выполнено в рамках проекта «Цифровая поддержка взросления: исследование потребностей и решений для молодых людей с ментальными особенностями», поддержанного благотворительным фондом «Абсолют-Помощь».

II. КАЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

РЕЗЮМЕ

Настоящий раздел включает результаты анализа 30 глубинных интервью с родителями, специалистами и работодателями, материалов, полученных в рамках трех фокус-групп с молодыми взрослыми, а также данных опросной части исследования. Принципиально важно, что позиция молодых взрослых включена в документ не как иллюстративное приложение, а как равноправный аналитический источник, позволяющий проверить и уточнить выводы, сделанные на основании интервью со взрослыми участниками процесса.

Сопоставление четырех перспектив показывает, что запрос на цифровую поддержку складывается вокруг не одной технологии, а вокруг целостного переходного маршрута во взрослую жизнь. Родители в первую очередь говорят о безопасности, бытовой автономии, устойчивости повседневного режима и тревоге за будущее после 18 лет. Специалисты акцентируют проблему разрыва между окончанием привычной образовательной траектории и слабой собранностью взрослой инфраструктуры сопровождения. Работодатели оценивают решения через призму операционной пригодности: понятности задач, предсказуемости результата, устойчивости рабочего ритма и наличия наставника. Молодые взрослые, в свою очередь, говорят о работе через конкретные действия и переживания: важно, чтобы деятельность была понятной, спокойной, интересной, позволяла сделать что-то красиво и хорошо и не ставила человека в ситуацию постоянной ошибки.

Анализ фокус-групп существенно усилил доказательность отчета, поскольку позволил увидеть внутреннюю пользовательскую логику поддержки. Если взрослые участники чаще описывают систему на языке маршрутов, дефицитов, условий и ресурсов, то молодые взрослые описывают ее на языке действий, предметов и конкретных эпизодов: шлифовать, ткать, делать бумагу, сшивать блокноты, слушать объяснение наставника, смотреть видео, пользоваться голосовым помощником, повторять знакомую последовательность шагов. Именно этот материал показывает, что цифровой инструмент будет принят не тогда, когда он технологически сложен, а тогда, когда он снижает тревогу, делает следующий шаг понятным, помогает удержать внимание и оставляет человеку переживание успеха. Тем самым отчет смещает фокус с абстрактной цифровизации на проектирование доступных сценариев использования.

Итоговый вывод состоит в том, что цифровые решения в данной сфере следует рассматривать как усилитель уже существующих практик сопровождения, а не как замену живому участию семьи, наставника и специалиста. Наиболее перспективными оказываются простые, многоформатные и модульные решения: визуальные и видеоинструкции, короткие последовательности действий,

напоминания, безопасный поиск помощи, сценарии повторения, а также инструменты, позволяющие фиксировать маленький прогресс и поддерживать мотивацию.

Для устойчивого внедрения критичны четыре условия:

- понятный пользовательский интерфейс,
- включенность решения в реальные практики сопровождения,
- готовность взрослых посредников работать с ним,
- учет различий между пользователями по темпу, каналу восприятия и уровню цифровой самостоятельности.

Именно такая трактовка результатов позволяет использовать отчет как основу для разработки и апробации модели персонализированной цифровой поддержки молодых взрослых с ментальными особенностями в образовательных, социокультурных и трудовых контекстах.

1. ВВЕДЕНИЕ И МЕТОДОЛОГИЯ

1.1. Контекст исследования

Переход молодых взрослых с ментальными особенностями к самостоятельной жизни остается одной из самых уязвимых зон социальной политики, социальной практики и прикладной инклюзивной разработки. После завершения школы или колледжа резко возрастает значение не только формального маршрута, но и повседневной поддержки: человеку нужно понимать, куда идти, как организовать день, как ориентироваться в задачах, как просить о помощи, как удерживать внимание и как сохранять устойчивость в новой социальной среде. Именно в этой точке цифровые решения чаще всего рассматриваются как средство, которое может помочь структурировать переход, однако без эмпирического анализа потребностей разных участников любое решение рискует остаться формальным.

Для целей данного отчета были сопоставлены четыре позиции: родители, специалисты, работодатели и сами молодые взрослые. Такое сопоставление принципиально важно. Родители описывают ежедневные риски и долгосрочные страхи. Специалисты объясняют, какие механизмы сопровождения реально работают в организациях. Работодатели задают требования среды труда и границы масштабирования. Молодые взрослые, в свою очередь, показывают, что именно кажется им понятным, мотивирующим, перегружающим или поддерживающим. Только на пересечении этих четырех перспектив можно говорить о реалистичном проектировании цифровой поддержки.

1.2. Материалы и логика анализа

Эмпирическую основу отчета составляет собранный качественный массив, включающий 30 интервью и материалы трех фокус-групп с молодыми взрослыми. Исследовательская логика анализа организована вокруг пяти исследовательских вопросов, а кодировочная схема охватывает образовательные и карьерные запросы, траектории перехода к взрослой жизни, актуальные практики поддержки, факторы формирования самостоятельности, условия внедрения цифровых решений, а также риски и перспективы их применения. Интеграция трех фокус-групп была выполнена по той же логике, что и интеграция интервью. Это означает, что групповые высказывания не вынесены в отдельный иллюстративный раздел, а включены в основные

аналитические блоки как самостоятельный источник данных. Там, где это было возможно, позиция молодых взрослых сопоставлялась с позициями родителей, специалистов и работодателей; там, где групповые материалы раскрывали уникальный опыт, эти наблюдения выделены как отдельный аналитический результат.

1.3. Характеристика исследовательского массива

Блок	Состав	Содержательный фокус	Аналитическая роль
Интервью с родителями	10 интервью	образовательный маршрут, самостоятельность, тревоги, бытовая и трудовая перспектива	показывают долгосрочные риски и ожидания семьи
Интервью со специалистами	10 интервью	переход 18+, профориентация, сопровождение, организационные условия	показывают механизмы поддержки и ограничения системы
Интервью с работодателями	10 интервью	операционные требования, адаптация рабочего места, цифровые инструменты, экономика сопровождения	показывают условия устойчивого найма и пределы масштабирования
Фокус-группы и опросный блок молодых взрослых	3 стенограммы фокус-групп (n=17) и 3 индивидуальных/парных интервью (n=5)	интересы, предпочтительные виды работы, цифровые привычки, трудности использования техники, ожидания от помощи	обеспечивают пользовательскую перспективу и проверку выводов взрослых участников

Следует подчеркнуть, что молодые взрослые в фокус-группах, малых групповых интервью и опросной беседе часто отвечают не в языке абстрактных категорий, а в языке конкретных действий, предметов и ситуаций: шлифовать, ткать, делать бумагу, сшивать блокноты, слушать, чтобы наставник объяснил, чтобы было красиво, чтобы не отвлекали. Поэтому анализ этих материалов требовал не механического подсчета частот, а смысловой реконструкции того, какие образовательные, трудовые и цифровые условия стоят за короткими или фрагментарными ответами.

2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И КАРЬЕРНЫЕ ЗАПРОСЫ (RQ1)

2.1. Родительская перспектива

Родительские интервью показывают, что образовательный маршрут детей и молодых взрослых оценивается через призму его практической применимости к будущей жизни. Даже там, где родители говорят об академическом компоненте, речь идет не о формальном успехе, а о возможности понимать инструкции, ориентироваться в бытовых ситуациях, считать деньги, пользоваться транспортом и выражать потребности. Наиболее часто критикуется ситуация, когда обучение фактически редуцируется до присмотра и ухода. Из этой критики вырастает устойчивый запрос на функциональную грамотность, коммуникационную поддержку, индивидуализацию и понятный переход от школы к взрослой жизни.

Карьерные ожидания родителей распределяются как минимум по трем моделям. Первая модель - ориентация на максимально полную трудовую интеграцию, если функциональные возможности и накопленный опыт это позволяют. Вторая - защищенная или сопровождаемая занятость, где работа важна как источник режима, принадлежности и чувства взрослости, но среда должна оставаться адаптированной. Третья - приоритет бытовой автономии над собственно занятостью, особенно в случаях выраженных ограничений, когда главной целью становится не столько трудовой результат, сколько способность обслуживать себя, ориентироваться в пространстве и выдерживать повседневный ритм.

2.2. Перспектива специалистов

Специалисты подтверждают, что для самих молодых людей работа выступает символом взрослости и включенности в обычную жизнь. Однако они подчеркивают рассогласование между формальной образовательной траекторией и реальными шансами трудовой адаптации. Молодые люди нередко заканчивают программы, слабо связанные с их дальнейшими возможностями, либо выбирают маршрут не сами, а вслед за решением родителей или институций. Отсюда следует высокий запрос не просто на профориентацию как разовое мероприятие, а на длительное сопровождение профессионального самоопределения: знакомство с задачами, пробами, понятными сценариями труда и мягким входом в работу.

Особенно значимым для специалистов является переходный период 18+, когда заканчиваются привычные образовательные форматы, а новая взрослая инфраструктура еще не собрана. Именно здесь чаще всего разрывается непрерывность поддержки: молодому человеку предлагают либо слишком абстрактную взрослость, либо слишком ограниченный набор мест и программ. В этой логике цифровое решение может быть полезно не само по себе, а как мост между этапами маршрута: как средство удерживать информацию о навыках, планах, пробах, поддержке и прогрессе.

2.3. Перспектива работодателей

Работодатели говорят о карьерных запросах существенно иначе. Для них ключевой вопрос - не мечта о карьере как таковой, а операционная реализуемость труда. В центре внимания оказываются повторяемость задачи, понятность инструкции, соблюдение режима, способность выдерживать стандарт рабочего дня, отношение к коллективу и устойчивость к изменениям. Из этого не следует отрицание развития; скорее, оно понимается как наращивание надежности и качества выполнения знакомых операций.

Наиболее подходящими работодателями считают позиции с ясным алгоритмом и предсказуемым результатом: клининг, сортировка, упаковка, ручной труд в мастерских, вспомогательные функции на кухне и в небольшом производстве, отдельные операции в типографии или ремесленном процессе. При этом ценность работника описывается не языком дефицита, а языком точного совпадения задачи и возможностей. Там, где удастся подобрать задачу и обеспечить понятный режим, работодатели видят реальную перспективу длительной занятости.

2.4. Позиция молодых взрослых: что показывают фокус-группы и интервью

Именно включение фокус-групп позволяет увидеть, как сами молодые взрослые описывают желаемую деятельность. В их ответах нет развернутых карьерных стратегий в привычном взрослом понимании, но есть очень отчетливые маркеры предпочитаемой работы. Во-первых,

работа должна быть конкретной и осязаемой: шлифовать, ткать, валять, делать бумагу, сшивать блокноты, резать бумагу, ламинировать, делать свечи, рисовать, петь, работать в театральной или арт-студии. Во-вторых, работа должна давать переживание удовлетворения - получается, красиво, люблю работать, мне радостно, что я работаю, нравится делать подарок своими руками. В-третьих, работа почти всегда осмысливается через действие и ситуацию, а не через должность.

Важно, что участники фокус-групп и интервью демонстрируют не отсутствие мотивации, а особый тип мотивации. Им проще говорить о том, что приятно делать руками, что они уже умеют, чему хотели бы научиться еще лучше, и с кем им комфортно работать. Многие формулировки прямо связывают качество опыта с эмоциональным состоянием и поддерживающей средой: работа должна успокаивать, не перегружать, позволять делать вещь красиво и получать похвалу. Это означает, что проектирование карьерного маршрута для данной группы не может опираться только на внешнюю классификацию профессий; оно должно начинаться с анализа предпочтительных действий, темпа, сенсорной нагрузки и формата объяснения.

Фокус-группы также уточняют образовательный запрос. Молодые взрослые хотят не столько еще одного обучения, сколько более понятного и адресного освоения тех навыков, которые непосредственно связаны с интересующей деятельностью. Они говорят о желании научиться ткать, лучше шлифовать, аккуратнее работать на брошюраторе, делать свечи, рисовать натюрморт, правильно мыть пол, готовить, лучше резать на резаке, освоить немецкий язык или повысить музыкальный уровень. За этими ответами стоит важная закономерность: обучение воспринимается как значимое тогда, когда оно приближено к конкретному делу, а не когда предлагается в абстрактной или слишком перегруженной форме.

2.5. Сводка по RQ1

Группа	Центральный запрос	Как понимается успех	Что это означает для цифрового решения
Родители	функциональная грамотность, безопасность, маршрут 18+	ребенок может обслужить себя, ориентироваться и иметь реалистичную занятость	нужны простые модули тренировки повседневных навыков и наглядный переходный маршрут
Специалисты	непрерывность сопровождения и профориентация	молодой человек понимает свои сильные стороны и движется по ступенчатому маршруту	нужна система фиксации проб, навыков, целей и поддержки
Работодатели	операционная пригодность и надежность	работник стабильно выполняет понятную задачу и удерживается в коллективе	нужны адаптированные инструкции и инструменты быстрой оценки/поддержки
Молодые взрослые	интересная, понятная и эмоционально комфортная деятельность	получается хорошо, красиво, спокойно и с одобрением значимых взрослых	нужны визуально понятные форматы, связанные с реальными задачами и интересами

3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРАКТИКИ ПОДДЕРЖКИ И ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ (RQ2)

3.1. Наставничество как общая ось всех практик

Наиболее устойчивый межгрупповой вывод отчета состоит в том, что наставничество остается базовым механизмом поддержки практически для всех акторов. Родители видят в наставнике фигуру, которая может перевести требования взрослой жизни на понятный ребенку язык и снизить тревогу семьи. Специалисты описывают наставничество как способ связать обучение, повседневную тренировку, мотивацию и постепенную социализацию. Работодатели рассматривают наставника как условие безопасного и реалистичного включения в труд. Фокус-группы подтверждают это особенно наглядно: участники снова и снова возвращаются к тому, что наставник помогает, объясняет, подсказывает, показывает, поддерживает и делает задачу понятной.

Для молодых взрослых наставник - это не только функциональный помощник, но и эмоциональная опора. Он нужен, когда непонятно, как сделать работу, как включить технику, как запустить посудомоечную или стиральную машину, как подключиться к онлайн-занятию, как понять задание или как исправить ошибку. Это означает, что любые цифровые инструменты, претендующие на полезность в данной сфере, должны строиться вокруг реальной логики взаимодействия с наставником, а не вокруг идеи полной автономизации пользователя с первого шага.

3.2. Что уже используется: низкопороговая цифровизация

Интервью с работодателями и специалистами показывают, что цифровизация в практике поддержки уже существует, но чаще всего в простых, низкопороговых формах: чаты, чек-листы, фотографии этапов работы, видеoinструкции, онлайн-встречи, электронные таблицы прогресса, CRM или внутренние заметки. Родители упоминают планшеты, АДК, навигационные средства, простые приложения-напоминания и коммуникационные инструменты. Сами молодые взрослые говорят прежде всего о телефоне, компьютере, Rutube, WhatsApp, поиске в интернете, рекламе, документальных видео, голосовом помощнике, фильмах, музыке и отдельных онлайн-занятиях.

Эти ответы важны потому, что они показывают реальный порог входа. Большинство участников не ожидает сложной платформы с множеством экранов и аналитических модулей. Полезным считается то, что помогает здесь и сейчас: посмотреть, как сделать; услышать подсказку; получить напоминание; найти ответ; не забыть последовательность; повторить действие; задать вопрос взрослому. Даже там, где участники пользуются более широким цифровым набором, их предпочтение остается в пользу простоты.

3.3. Фокус-группы о цифровом опыте: неоднородность и зависимость от контекста

Фокус-групповой материал помогает избежать двух крайностей: представления о полной цифровой беспомощности и представления о цифровой автономности по умолчанию. Часть участников почти не пользуется телефоном или пользуется им очень ограниченно - для звонков, музыки, фильмов или просмотра рекламы. Другие используют компьютер для онлайн-занятий, поиска информации, рисования, просмотра обучающих роликов, работы с нейросетями, чтения почты или взаимодействия с сервисами. Есть участники, которым удобнее слушать информацию; есть те, кому нужны короткие тексты с картинками; есть те, кто выбирает видео. Тем самым сами пользователи подтверждают, что единый формат один интерфейс для всех будет неэффективен.

Очень важен контекст использования. На работе участники нередко подчеркивают, что не нужно отвлекаться на телефон, а надо слушать наставника. Следовательно, цифровой инструмент для

трудовой поддержки должен быть встроен в рабочий процесс так, чтобы не конкурировать с деятельностью. Например, видео или чек-лист могут быть полезны до начала операции, в момент повторения или в ситуации затруднения, но не тогда, когда от человека уже требуется удерживать внимание на ручной задаче.

3.4. Полезные и проблемные форматы

По совокупности данных можно выделить несколько форматов, которые воспринимаются как потенциально полезные. Первый - видеоинструкция или наглядный показ. Молодые взрослые прямо говорят, что им легче смотреть или слушать, чем читать длинный текст, а работодатели уточняют, что видео особенно полезно на втором этапе - после живого объяснения. Второй - короткий текст с картинками или пошаговая визуализация. Такой формат важен для части респондентов с более устойчивыми навыками чтения и для тех, кто хочет повторять действие в собственном темпе. Третий - голосовая помощь и поиск по запросу. Показательно, что в одной из фокус-групп именно голосовой помощник был назван инструментом, который помогает найти ответ, когда что-то непонятно.

Одновременно выявлены и проблемные форматы. Перегруженные файлы, сложное подключение к онлайн-занятию, нестабильный интернет, обилие действий на экране, необходимость долго описывать задачу или изображение, непонятные тесты и неочевидные кнопки - это снижает вероятность успешного использования. Таким образом, вопрос не в том, нужна ли цифровая поддержка вообще, а в том, как именно она должна быть собрана и в какой момент маршрута подключаться.

3.5. Типология пользовательских цифровых сценариев

Сценарий	Кто его демонстрирует	Потенциал	Ограничение
Пассивное потребление	музыка, фильмы, реклама, телевизор	можно перейти к коротким обучающим форматам на знакомом носителе	высокий риск, что обучающий контент не будет удерживать внимание
Поиск по необходимости	интернет, голосовой помощник, Rutube, друзья/родные как консультанты	подходит для точечных подсказок и решения конкретной проблемы	нужна очень понятная навигация и безопасная среда
Онлайн-обучение с поддержкой	компьютерные занятия, тесты, занятия по тетради, сопровождение психолога или наставника	дает шанс на освоение новых навыков и повторение	сложно без взрослого, при слабом интернете и перегруженных заданиях
Творческое/проектное использование	нейросети, видео, рисование, музыка, отправка текстов и материалов	может поддерживать мотивацию и чувство компетентности	требует индивидуализации и более развитых цифровых навыков

4. ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ, СОЦИАЛЬНЫХ И ТРУДОВЫХ НАВЫКОВ (RQ3)

4.1. Коммуникация как базовое условие автономии

Родительский блок наиболее ясно показывает, что коммуникация - это системообразующее условие самостоятельности. Когда молодой человек не может объяснить, чего он хочет, чего боится, что у него болит или что ему непонятно, трудности быстро переходят в зависимость, фрустрацию, изоляцию или поведенческие срывы. Специалисты дополняют этот тезис, подчеркивая, что обучение трудовым навыкам без развития способности задать вопрос, попросить о помощи, выдержать инструкцию и сообщить о проблеме остается крайне хрупким.

Фокус-группы подтверждают этот вывод с другой стороны. Участники часто отвечают коротко, но именно в этих коротких ответах видна высокая значимость адресной подсказки, понятного объяснения и доверенного взрослого. Они обращаются к наставникам, маме, сестре, друзьям, родителям, психологу, если не понимают технику или приложение. Следовательно, цифровой помощник, который будет игнорировать социальный контур поддержки, рискует оказаться бесполезным.

4.2. Структура дня, повторяемость и ситуация успеха

Во всех группах устойчиво повторяется мысль, что самостоятельность не возникает как одномоментный рывок. Она формируется через повторяемость действий, понятную последовательность, визуальную опору, сниженный уровень перегрузки и переживание успеха. Работодатели особенно подчеркивают важность рутины и предсказуемости, а специалисты - ценность постепенного наращивания сложности. Родители, в свою очередь, связывают устойчивость навыка с тем, насколько ребенок понимает, зачем он что-то делает, и может ли он повторить действие без постоянного внешнего запуска.

Материалы фокус-групп добавляют к этому очень важную эмоциональную деталь: молодые взрослые хорошо различают, когда деятельность получается, когда она дает радость, успокаивает, позволяет сделать вещь красиво и получить признание. Именно это эмоциональное подтверждение превращает действие в навык. Поэтому цифровое решение должно поддерживать не только выполнение, но и переживание успеха: фиксировать маленький результат, показывать завершённые шаги, не наказывать сложностью интерфейса за ошибку и не создавать ощущение постоянного неуспеха.

4.3. Что помогает сосредоточиться

В интервью и фокус-группах есть целый слой высказываний о концентрации внимания. Он редко формулируется как абстрактная когнитивная проблема, но ясно проявляется в описании условий работы. Одним помогает дисциплина, другим - наставник, третьим - отсутствие отвлечений, четвертым - сама знакомая деятельность. В одном из групповых обсуждений участница прямо говорит, что ей трудно сосредоточиться, когда ее отвлекают, пока она делает бумагу; в другом случае молодой человек отвечает, что сосредоточиться ему помогает сама любимая операция.

Это означает, что цифровая поддержка должна быть согласована с режимом внимания. Интерфейс не должен требовать длительного переключения между задачей и устройством. Лучше работают короткие действия: открыть, посмотреть, нажать, повторить, закрыть. Чем больше шагов, тем выше риск потери фокуса, отказа от действия или переноса задачи обратно на наставника.

4.4. Самостоятельность как распределенная, а не одиночная способность

Одним из наиболее продуктивных выводов исследования является необходимость уйти от бинарного представления о самостоятельности как о свойстве умеет сам или не умеет сам. Материалы показывают, что самостоятельность распределена между человеком, привычной средой, вещами, напоминаниями, родственниками, наставниками и рабочими ритуалами. Молодой взрослый может самостоятельно мыть посуду, запускать стиральную машину, искать рецепт, включать видео, делать подарок, выполнять знакомую операцию в мастерской - но при этом нуждаться в сопровождении при подключении к новому сервису или в непривычной ситуации.

Для проектирования цифровых решений это принципиально: цель не в том, чтобы изъять из системы всех помощников, а в том, чтобы сделать зону сильной самостоятельности шире и устойчивее. Если инструмент помогает человеку с меньшим напряжением начать задачу, вспомнить шаги, безопасно уточнить непонятное или завершить работу без лишней тревоги, то он действительно усиливает автономию.

5. УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ (RQ4)

5.1. Простота интерфейса и ограничение когнитивной нагрузки

Все группы сходятся в одном: цифровой инструмент может быть полезен только тогда, когда он прост. Однако за словом простота скрывается не только минимализм оформления. Речь идет о сокращении количества действий, понятных переходах между экранами, ясных формулировках, опоре на знакомые символы, возможности быстро вернуться назад, отсутствии скрытых функций и предсказуемом результате нажатия. Для части молодых взрослых даже вопрос о том, можно ли упростить десять действий до трех, оказывается принципиально релевантным: сама идея сокращения шагов уже считается как облегчение.

Из этого следует, что цифровое решение в исследуемой сфере должно проектироваться не от полноты функций, а от сценария минимального усилия. Пользователь должен понимать, где он находится, что нужно сделать сейчас и чем закончится действие. Особое значение имеют визуальные подсказки, аудиоподдержка, возможность повторить инструкцию, а также режим, в котором взрослый может быстро помочь, не перехватывая весь процесс.

5.2. Интеграция в реальные практики сопровождения

Для специалистов и работодателей критично, чтобы цифровое решение не создавалось как параллельная реальность, оторванная от уже существующих процессов. Они подчеркивают необходимость интеграции в маршруты сопровождения, в рабочую документацию, в логики наставничества и мониторинга. Если инструмент требует отдельного длительного заполнения, дублирует уже имеющиеся таблицы или мешает работе, его использование быстро сойдет на нет.

Родители также не готовы к технологии как к дополнительной нагрузке. Им важна не инновационность сама по себе, а ответ на практический вопрос: снизит ли это решение тревогу, поможет ли ребенку лучше ориентироваться, будет ли оно понятным и безопасным. Следовательно, интерфейс для семьи должен быть не менее простым, чем интерфейс для самого молодого взрослого, а настройка сопровождения должна быть максимально понятной.

5.3. Многоформатность и настройка под разные профили

Материалы фокус-групп и интервью особенно четко показывают неоднородность предпочтений. Одним удобнее слушать, другим смотреть, третьим читать короткий текст с картинками. Кто-то может пользоваться только кнопчным телефоном, а кто-то уже работает с электронными письмами, нейросетями или образовательными сайтами. Поэтому единый канал подачи информации не сможет удовлетворить разные профили пользователей. Рациональным решением является модульный принцип: одна и та же инструкция может быть представлена в видеоформате, как серия картинок, как короткий текст и как голосовая подсказка.

Такой подход важен не только с точки зрения доступности, но и с точки зрения уважения к уже сложившимся привычкам пользователя. Если человек предпочитает слушать, чтение перегруженного текста не приведет к росту самостоятельности. Если человек опирается на короткие визуальные ориентиры, длинный ролик без навигации будет не помощником, а дополнительным барьером.

5.4. Роль наставника и семьи при внедрении

Цифровой инструмент должен предусматривать как минимум два уровня использования. Первый уровень - непосредственное взаимодействие молодого взрослого с материалом: просмотр шага, запуск подсказки, отметка выполненного действия, получение напоминания. Второй уровень - сопровождение со стороны наставника, специалиста или родителя: настройка последовательности, подбор нужного формата, отслеживание того, где возникают трудности, и мягкое дозирование помощи. Без этого двухуровневого устройства даже хороший интерфейс будет быстро ломаться о реальную сложность жизненных и трудовых ситуаций.

5.5. Организационные условия

В организационном плане особенно значимы три условия. Первое - наличие ответственного за внедрение, который не только обучит работе с инструментом, но и встроит его в повседневный режим. Второе - краткое и понятное обучение персонала, чтобы цифровое решение не воспринималось как очередная сложная обязанность. Третье - возможность собирать только действительно полезные данные: слишком подробный мониторинг быстро превращается в бюрократическую нагрузку. Оптимальным становится принцип минимум ввода - максимум полезности: несколько ключевых показателей прогресса, понятных и семье, и специалисту, и наставнику.

6. РИСКИ, БАРЬЕРЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ МАСШТАБИРОВАНИЯ (RQ5)

6.1. Риски, которые видят взрослые участники

Родители прежде всего говорят о рисках безопасности, уязвимости и будущего после исчезновения привычной семейной опоры. Их тревоги касаются как офлайн-среды, так и цифровой: можно ли потеряться, можно ли доверять человеку по телефону, сможет ли ребенок отличить опасную ситуацию, не приведет ли самостоятельное использование техники к ошибке или стрессу. Специалисты фокусируются на другом: они видят риск в разрыве маршрута, в

отсутствии согласованности между системами помощи и в том, что цифровая инициатива может быть внедрена формально, без опоры на реальные потребности пользователя. Работодатели, в свою очередь, чаще всего говорят об экономике сопровождения, ресурсе наставников, ограниченной емкости подразделений и риске перегрузки коллектива.

6.2. Риски, которые звучат в фокус-группах

Фокус-группы и интервью молодых взрослых показывают более земной уровень рисков, который особенно важен для разработки пользовательского интерфейса. Среди них: нестабильный интернет, сложность подключения к онлайн-занятию, непонятные тесты, трудность описать задачу, страх перед ошибкой, вирусы, опасные сайты, мошенники и нежелательные звонки. Показательно, что тема мошенничества и небезопасных контактов возникает в групповом обсуждении не как навязанная взрослыми мораль, а как реальный личный опыт и предмет тревоги. Следовательно, цифровая поддержка должна включать не только обучающий контент, но и простые сценарии безопасности: кого спрашивать, что нельзя сообщать, как распознать подозрительное сообщение или звонок.

Еще один риск состоит в том, что приложение может усилить чувство некомпетентности, если оно слишком сложное. Для части участников даже небольшой технический сбой становится поводом отказаться от использования или передать управление другому. Поэтому устойчивость к ошибке - не второстепенная, а базовая характеристика системы. Чем легче повторить действие, вернуться назад, получить понятную помощь и не сломать процесс ошибочным нажатием, тем выше шанс на реальную полезность.

6.3. Барьеры масштабирования

На уровне масштабирования ключевым ограничением выступает не отсутствие интереса к теме, а несовпадение между сложностью сопровождения и доступными ресурсами. Работодатели подчеркивают, что поддерживаемое трудоустройство требует времени и экономически окупается не сразу. Специалисты добавляют, что невозможно просто выдать приложение и считать проблему решенной: нужна настройка, адаптация, методическая поддержка, обучение взрослых и постоянная обратная связь.

Фокус-группы подтверждают этот вывод: даже простые цифровые действия часто успешны только тогда, когда рядом есть понятный человек, который может помочь. Значит, масштабирование должно проектироваться как масштабирование смешанной модели - цифровой плюс человеческий ресурс. Попытка заменить сопровождение интерфейсом приведет не к экономии, а к росту отказов, формального использования и недоверия.

6.4. Перспективы

Несмотря на перечисленные барьеры, общая перспектива оценивается как позитивная при соблюдении реалистичных условий. Потенциал высок там, где цифровое решение используется для поддержки уже существующих сильных сторон системы: наставничества, повторяемых маршрутов обучения, визуальных алгоритмов, домашней и рабочей рутины, профорientационных проб, мягкой коммуникации между семьей, организацией и работодателем. Особенно перспективны решения, которые помогают фиксировать маленькие шаги прогресса и делают переход 18+ менее резким и менее тревожным.

7. ИНТЕГРАЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

По совокупности данных цифровое решение можно описать как усилитель маршрута, а не как автономный центр изменений. Маршрут начинается с интересов и предпочтительных действий молодого взрослого, далее проходит через обучение конкретным навыкам, опору на наставника, постепенное расширение самостоятельности, включение семьи и специалистов, а затем - при наличии условий - встраивание в защищенную или открытую трудовую среду. На каждом этапе технология может помогать, если она делает три вещи: упрощает понимание задачи, уменьшает зависимость от хаотичной памяти и снижает тревогу при переходе к действию.

В этой модели родительская перспектива задает критерий безопасности и долгосрочной устойчивости; специалисты обеспечивают методический и маршрутный каркас; работодатели определяют требования к реальному труду; молодые взрослые задают критерий пользовательской пригодности. Если хотя бы одна из этих перспектив игнорируется, система становится несбалансированной. Например, решение, удобное специалисту, но непонятное пользователю, не будет работать на практике. Решение, комфортное пользователю, но не встроенное в организационные процессы, не будет устойчивым. Решение, игнорирующее экономику сопровождения, не масштабируется. Решение, не учитывающее семейную тревогу, не будет принято, как надежное.

Дополнительный аналитический результат состоит в выявлении скрытого противоречия между тем, как разные группы понимают успешную цифровую поддержку. Для взрослых акторов эффективность чаще связывается с управляемостью маршрута: чтобы человек не выпадал из сопровождения, понимал расписание, удерживал навык, выполнял инструкцию и постепенно становился более надежным в быту или на работе. Для самих молодых взрослых полезность переживается иначе - как снижение напряжения в конкретной ситуации, возможность сделать знакомое действие без перегрузки, быстро получить подсказку, не оказаться в состоянии стыда или растерянности и увидеть результат своих усилий. Это различие принципиально для интерпретации результатов: если проектировать цифровое решение только под запрос взрослых, оно рискует стать системой контроля и учета; если опираться только на пользовательский комфорт, можно потерять маршрутную и организационную функцию. Следовательно, в основе модели должна лежать двойная логика: с одной стороны, инструмент должен быть предельно понятным и поддерживающим для самого молодого взрослого, а с другой - давать семье, наставнику и организации возможность мягко координировать процесс без избыточного давления. Именно это сочетание, а не технологическая насыщенность сама по себе, выступает главным условием реалистичного внедрения и последующего масштабирования.

8. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ ВОПРОСАМ

RQ1. Образовательные и карьерные запросы

Вывод. Запрос на образование и труд в данной группе носит прикладной и контекстный характер. Успех связывается не с абстрактной карьерой, а с посильной, понятной и социально поддержанной деятельностью.

Рекомендации. Разрабатывать профорientационный модуль не от формальных профессий, а от наборов действий, интересов, сенсорных и коммуникативных условий. Включить режим проб и мини-маршрутов: что мне нравится делать, что у меня получается, где это можно применять. Для родителей предусмотреть отдельный раздел о переходе 18+ и реалистичных сценариях занятости.

RQ2. Существующие практики и цифровые инструменты

Вывод. На практике уже работают простые цифровые формы поддержки, но их полезность зависит от того, встроены ли они в живое сопровождение.

Рекомендации. Проектировать систему как набор коротких инструментов: видео, визуальные шаги, напоминания, карточки действий, безопасный поиск помощи. Убрать из ядра решения все функции, не имеющие прямой связи с реальными повседневными сценариями.

RQ3. Факторы развития самостоятельности

Вывод. Самостоятельность формируется через повторяемость, ясность задач, поддерживающую обратную связь и ситуацию успеха. Она всегда имеет социально распределенный характер.

Рекомендации. Встроить в решение микро-успехи: отметки завершения, похвалу, понятный прогресс, возможность повторять шаг без наказания за ошибку. Предусмотреть разные каналы подачи информации - звук, изображение, короткий текст, демонстрацию действия.

RQ4. Условия внедрения

Вывод. Основные условия внедрения - простота, модульность, интеграция в существующие процессы и сохранение роли наставника.

Рекомендации. Проводить внедрение через пилотные сценарии в мастерских и сопровождаемом трудоустройстве. Обучать не только пользователей, но и наставников, специалистов и семьи. Использовать принцип минимум кликов - максимум понятности.

RQ5. Риски, барьеры, масштабирование

Вывод. Главные барьеры лежат в экономике сопровождения, ограниченной ресурсности взрослых и цифровой уязвимости пользователей, а не в нежелании цифровизации.

Рекомендации. Включить в решение простой модуль цифровой безопасности, предусмотреть низкопороговый режим использования без постоянного интернета, а для масштабирования опираться на смешанную модель: технология плюс организационная поддержка, а не технология вместо поддержки.

8.1. Сводная матрица рекомендаций

Адресат	Что необходимо	Почему это важно	Минимальный практический шаг
Разработчики	модульный интерфейс, визуальные сценарии,	разные пользователи воспринимают информацию	создать 3-4 базовых сценария и протестировать

	голосовая поддержка, устойчивость к ошибке	по-разному и быстро устают от перегруженных систем	их на реальных пользователях
Организации и НКО	встроить решение в маршруты наставничества и обучения	без встраивания инструмент быстро становится лишней обязанностью	выбрать один пилотный процесс и связать его с цифровой подсказкой
Семьи	получить понятный канал участия и обратной связи	родительская тревога и домашняя практика напрямую влияют на устойчивость навыков	добавить простой семейный режим напоминаний и фиксации маленьких успехов
Работодатели	получить адаптированные инструкции и быстрый мониторинг прогресса	это снижает порог входа и нагрузку на наставников	подготовить краткие карточки задач для 2-3 типовых операций
Политика и управление	поддерживать сопровождение, а не только разработку технологии	без ресурса людей цифровые решения не масштабируются устойчиво	включить пилоты в программы сопровождаемой занятости и инклюзивной профориентации

9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итоговый анализ показывает, что потенциал цифровых решений в поддержке молодых взрослых с ментальными особенностями действительно высок, но он определяется не технологической сложностью, а качеством встраивания в живую систему отношений, обучения и труда. Во всех блоках данных подтверждается одна и та же закономерность: цифровой сервис приносит пользу там, где он не конкурирует с сопровождением, а делает его более устойчивым, предсказуемым и бережным по отношению к пользователю. Поэтому ключевой единицей анализа в отчете выступает не устройство и не приложение само по себе, а сценарий поддержки - конкретная жизненная ситуация, в которой человеку нужно понять, вспомнить, повторить, выполнить или безопасно попросить о помощи.

Включение трех фокус-групп существенно усиливает выводы отчета, поскольку позволяет увидеть, как проектные решения будут восприниматься конечными пользователями. Материалы молодых взрослых показывают, что мотивация к труду и обучению в данной группе выражена значительно яснее, чем это иногда предполагается в институциональной практике, однако она организована не вокруг абстрактных карьерных категорий, а вокруг конкретных действий, эмоционально безопасных форматов и опыта признания. Это означает, что успешная цифровая поддержка должна опираться на интерес, повторяемость, наглядность, спокойный темп и ситуацию достижимого успеха, а не на перегруженные интерфейсы, длинные инструкции или универсальные решения «для всех».

С аналитической точки зрения отчет позволяет уточнить сам предмет внедрения. Речь идет не просто о цифровизации инклюзивной практики, а о создании посредника между молодым взрослым, его семьей, специалистами и работодателем. Такой посредник должен одновременно поддерживать автономию пользователя и не разрушать распределенный характер самостоятельности, когда часть успеха обеспечивается привычной средой, наставником, бытовыми ритуалами и возможностью быстро получить помощь. Именно поэтому наиболее перспективной представляется не единая сложная платформа, а набор взаимосвязанных модулей, которые можно постепенно встраивать в мастерские, программы сопровождаемого проживания, профориентационные маршруты и практики поддерживаемого трудоустройства.

Практическое значение результатов состоит в том, что они задают рамку для следующего этапа проекта - разработки и апробации модели персонализированной цифровой поддержки. Эта модель должна строиться на принципах минимальной когнитивной нагрузки, многоформатности, сценарности, безопасности и обязательного участия взрослых посредников на этапе внедрения. Тем самым исследование не только фиксирует барьеры и риски, но и формирует реалистичную программу действий: от пилотирования нескольких повторяемых сценариев до последующей оценки того, как цифровые решения влияют на самостоятельность, учебную включенность и трудовую устойчивость молодых взрослых с ментальными особенностями.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Исследовательские инструменты

Ниже приведена логика исследовательского инструментария, использованного в интервью, фокус-группах и опросном блоке. Формулировки даны в аналитически упорядоченном виде и отражают те темы, которые последовательно повторяются в расшифровках.

Блок 1. Интересы, учеба, планы

- Что вам больше всего нравится делать?
- Какие занятия приносят радость?
- Есть ли что-то, чему вы хотели бы научиться для себя или для работы?
- Какая работа вам кажется интересной или хорошей?

Блок 2. Опыт обучения и использования техники

- Пользуетесь ли вы телефоном, компьютером, планшетом и для чего?
- Смотрите ли вы обучающие видео?
- Пробовали ли вы учиться онлайн?
- Что было удобным, а что сложным при таком обучении?
- Как вам удобнее воспринимать информацию: смотреть, слушать или читать короткий текст с картинками?

Блок 3. Самостоятельность и поддержка

- Какие дела вы делаете сами и гордитесь этим?
- Кто помогает, когда возникают трудности в учебе, работе или с техникой?
- Что помогает не забывать о делах?
- Что помогает сосредоточиться на учебе или работе?

Блок 4. Цифровые сервисы и предпочтения

- Какие приложения или программы вы считаете удобными и почему?
- Если бы в телефоне был помощник, что самое главное он должен уметь делать?
- Что можно изменить, чтобы онлайн-занятия или приложения стали удобнее?
- Бывает ли, что в приложении или на сайте ничего не понятно, и что вы тогда делаете?

Блок 5. Риски и безопасность

- С какими трудностями вы сталкиваетесь, когда пользуетесь телефоном или компьютером для учебы или работы?
- Что бывает неудобно или опасно в интернете?
- Что в цифровых сервисах может вас расстроить или напугать?
- Какой главный совет вы бы дали тем, кто создает приложения для учебы и работы?

Приложение 2. Списки респондентов

В настоящем приложении респонденты представлены в том объеме и в той форме, в какой они обозначены в рабочих материалах. Для части массивов исходные документы содержали именованные списки, для части - только функциональные группы. В целях этической аккуратности и единообразия профессиональных ролей используются обезличенные обозначения.

2.1. Родители

- Я. Екатерина
- П. Юля
- С. Русалина
- П. Юлия
- Е. Ольга
- А. Оксана
- Л. Наталья
- М. Ирина
- Л. Елена
- К. Вера

2.2. Специалисты

- Специалист 1 - НКО / сопровождаемая занятость
- Специалист 2 - НКО / мастерские
- Специалист 3 - служба занятости
- Специалист 4 - социальное предприятие
- Специалист 5 - профориентационный проект
- Специалист 6 - организация сопровождаемого проживания
- Специалист 7 - инклюзивный HR-проект
- Специалист 8 - мастерские / трудовая адаптация
- Специалист 9 - консультативная / методическая поддержка
- Специалист 10 - сопровождение перехода 18+

2.3. Работодатели

- Работодатель 1 - клининг / открытый рынок
- Работодатель 2 - кофейный бизнес / производство
- Работодатель 3 - социальное предприятие / мастерские
- Работодатель 4 - адаптированное производство

- Работодатель 5 - внутреннее наставничество / защищенный формат
- Работодатель 6 - оператор поддерживаемого трудоустройства
- Работодатель 7 - транзитная модель занятости
- Работодатель 8 - аутстафф / предоставление персонала
- Работодатель 9 - IT или удаленный формат
- Работодатель 10 - комбинированная модель найма и сопровождения

2.4. Молодые взрослые - фокус-группа 1

- Алексей
- Иван
- Флора
- Алина
- Вера

2.5. Молодые взрослые - фокус-группа 2

- Таисия
- Софья
- Никита
- Лиза
- Настя
- Вова
- Андрей

2.6. Молодые взрослые - фокус-группа 3

- Маша
- Саша
- Алиса
- Миша
- Андрей

Сопоставительный материал к блоку трех фокус-групп

Индивидуальные беседы:

- Юлия, Михаил
- Александр, Снежанна
- Татьяна

Приложение 3. Краткая аналитическая карта фокус-группового блока

Для удобства дальнейшей работы ниже сведены основные темы, которые были добавлены в отчет именно благодаря групповому и опросному блоку молодых взрослых.

Тема	Что показали фокус-группы и интервью	Практический вывод
Образ желаемой работы	работа описывается через конкретные действия и эмоционально окрашенные результаты	профорентация должна строиться от набора сильных действий

Цифровые привычки	уровень владения техникой сильно различается; от кнопочного телефона до e-mail и нейросетей	нужна многоуровневая и низкопороговая архитектура решения
Нужный формат помощи	наставник, мама, сестра, друзья, психолог и другие значимые взрослые остаются постоянной опорой	цифровой продукт должен поддерживать связку пользователь - помощник
Барьеры	сложные тесты, плохой интернет, непонятные кнопки, вирусы, мошенники, сложность подключения	обязательны режим безопасности и устойчивость к ошибке
Мотивация	важно, чтобы работа получалась, успокаивала и давала чувство красоты, пользы и признания	нужно проектировать интерфейс с поддержкой маленьких успехов и понятной обратной связью

Приложение 4. Развернутые аналитические профили по группам

4.1. Родители

Родительский массив показывает, что семья выступает не только источником запроса, но и носителем сложной ежедневной экспертизы. Именно родители лучше всего видят мелкие, но критически важные разрывы между формально доступной услугой и реальной жизнью: ребенок числится в образовательной программе, но не осваивает функциональные навыки; посещает занятия, но не получает опоры для повседневной коммуникации; учится по адаптированной траектории, но не понимает, как применить ее после 18 лет. В этом смысле родители оценивают систему не по наличию учреждений, а по тому, насколько она помогает ребенку жить более самостоятельно и менее тревожно.

Во многих интервью родительская критика системы не является критикой школы или специалистов как таковых. Это скорее указание на системный дефицит: образовательные и социальные институты по-прежнему слишком слабо соединены с маршрутом взрослости. Родители хотят видеть траекторию, в которой обучение бытовым, коммуникативным и трудовым навыкам не разорвано на отдельные ведомственные куски. Для них важно, чтобы ребенок умел ориентироваться в городе, мог купить продукты, понимал деньги, пользовался транспортом, говорил о своих потребностях и был способен выдерживать рабочий режим хотя бы в частично сопровождаемом формате.

С точки зрения цифровизации родители занимают прагматичную позицию. Они не отрицают ценности приложений, планшетов, АДК, видеоматериалов и навигационных решений, но воспринимают их как средство, которое должно уменьшать неопределенность, а не наращивать ее. Если цифровой инструмент помогает ребенку лучше понимать шаги, а семье - спокойнее видеть прогресс и маршрут, он принимается. Если же инструмент сложен, требует постоянной перенастройки, непонятен ребенку и не снижает тревогу, семья быстро отказывается от его использования.

Особое место в родительском массиве занимает тема будущего после исчезновения привычной семейной поддержки. Страх того, что молодой взрослый останется без безопасной и понятной среды, организует многие другие ответы: и запрос на бытовую автономию, и осторожное отношение к открытому рынку труда, и потребность в наставнике, и интерес к цифровым решениям. Для проектировщиков это означает, что даже самый технический продукт должен отвечать на глубокий семейный вопрос: сделает ли он жизнь более предсказуемой и безопасной в долгой перспективе.

4.2. Специалисты

Специалисты чаще всего видят исследуемую проблему в логике маршрута и межинституционального разрыва. Их ответы менее эмоциональны, чем родительские, но более системны: школа, колледж, мастерские, сопровождаемая занятость, профориентационные пробы и работодатели до сих пор недостаточно связаны в единую цепочку. В результате молодой человек может много лет находиться в поддерживающих форматах, но не получать связанного опыта перехода во взрослую роль.

Позиция специалистов важна тем, что она позволяет увидеть скрытый труд сопровождения. За видимым результатом - например, тем, что молодой человек вышел на стажировку или начал выполнять повторяемую работу - стоят многочисленные невидимые операции: подготовка семьи, подбор среды, перевод инструкции на понятный язык, поиск подходящего наставника, регулирование темпа, предотвращение перегрузки, медиаторство между организацией и работодателем. Именно поэтому специалисты настойчиво подчеркивают, что цифровое решение не должно изображать самостоятельность там, где на самом деле требуется тонкая настройка взаимодействий.

Вместе с тем специалисты более других групп готовы видеть в цифровизации ресурс. Они понимают, что технология может удерживать информацию о навыках, целях, динамике проб, типичных трудностях, успешных форматах объяснения и степенях поддержки. Для них ценна не столько сама по себе цифровая новизна, сколько возможность сделать маршрут менее зависимым от памяти отдельного сотрудника или от случайной передачи информации между организациями. При правильном устройстве цифровой контур может стать способом сохранить преемственность сопровождения при переходе между этапами.

Еще одна важная линия в интервью специалистов - идея ступенчатости. Они не ждут от молодого взрослого мгновенного и полного включения. Напротив, эффективная траектория для них всегда включает микроцели, постепенное расширение ответственности, сочетание повторяемых и чуть более сложных задач, а также право на откат и дополнительную поддержку. Отсюда возникает прямая проектная рекомендация: цифровое решение должно уметь работать с маленькими шагами и не превращать обучение в экзаменационный режим.

4.3. Работодатели

Работодательский массив задает исследованию необходимый реализм. Если родители и специалисты говорят о маршруте, развитии и поддержке, работодатели постоянно возвращают разговор к конкретному производственному и организационному контексту. Для них трудоустройство возможно только там, где найдено устойчивое соответствие между задачей, темпом работы, качеством сопровождения и возможностями команды. Это не проявление предвзятости, а описание реальной экономики труда.

В интервью работодателей особенно заметно различие между типами контекстов: открытый рынок, социальное предприятие, мастерские, транзитная модель занятости, удаленный или ИТ-формат. В одном контексте чек-лист действительно помогает удерживать задачу и прогресс, в другом он начинает конкурировать с самой ручной операцией. В одном случае видеoinструкция может ускорить адаптацию, в другом без живого наставника она почти бесполезна. В одном формате можно относительно быстро включить человека в знакомый рутинный процесс, в другом требуется длительная постепенная адаптация и подготовка всей команды.

Работодатели особенно ценны как источник требований к цифровому продукту. Им нужен не абстрактный сервис инклюзии, а рабочий инструмент, который не перегружает сотрудников, быстро встраивается в процесс и дает практическую пользу: сокращает количество повторяющихся объяснений, делает задачу более понятной, помогает видеть прогресс, поддерживает устойчивость дисциплины и не отвлекает человека от выполнения операций. Именно из этого массива вырастает принцип минимум кликов - максимум пользы.

Одновременно работодатели являются источником наиболее жесткого напоминания о границах масштабирования. Сопровождаемая занятость редко окупается мгновенно; она требует времени, терпения и ресурса. Поэтому цифровое решение должно быть не обещанием чудесной автоматизации, а инструментом снижения вполне конкретных издержек: организационной путаницы, потери информации, лишней нагрузки на наставника, повторных объяснений и низкой прозрачности прогресса.

4.4. Молодые взрослые

Профиль молодых взрослых, восстановленный по фокус-группам и интервью, особенно важен потому, что он показывает живую субъективную логику пользователя. Взрослые участники исследования часто описывают молодого человека через дефициты, риски или задачи сопровождения. Сами же молодые взрослые говорят о жизни и работе через интерес, удовольствие, тревогу, красоту, конкретные действия, людей, которые помогают, и вещи, которые хочется делать лучше. Это не делает их ответы менее содержательными; напротив, именно в такой форме проявляется реальная структура мотивации.

По предоставленным материалам видно, что деятельность воспринимается как хорошая тогда, когда она телесно понятна, дает осязаемый результат и включена в отношения признания. Делать бумагу, шлифовать, ткать, валять, сшивать блокноты, ламинировать, рисовать, петь, работать со свечами - все это описывается не как формальный труд, а как действие, в котором есть предмет, ритм и результат. Существенно и то, что многие участники связывают хорошую работу с эстетическим критерием: красиво, аккуратно, правильно, приятно. Значит, оценка качества опыта у них тесно переплетена с чувством порядка, завершенности и одобрения.

Цифровой опыт молодых взрослых неоднороден, но отнюдь не пуст. В одних случаях телефон используется только для звонков, фильмов, музыки или рекламы. В других - для поиска информации, просмотра обучающих видео, использования голосового помощника, общения, письма, отправки текстов, онлайн-уроков, творческих задач или даже работы с нейросетями. Это показывает, что пользователя нельзя заранее считать ни полностью компетентным, ни полностью некомпетентным. Его цифровой профиль должен определяться ситуационно и с учетом конкретной цели.

Отдельно важна тема помощи и безопасности. Когда молодым взрослым что-то непонятно, они обращаются к наставникам, маме, друзьям, сестре, психологу или ищут ответ в интернете. Вопрос о безопасности интернета тоже не является внешне навязанным: в материалах звучат страх вирусов, мошенников, опасных звонков, непонятных сайтов. Следовательно, полезный цифровой продукт для этой группы должен быть одновременно обучающим и защищающим: не только показывать, как сделать, но и помогать распознавать опасные ситуации, не вводя пользователя в дополнительную тревогу.

Приложение 5. Расширенный комментарий по исследовательским вопросам

5.1. RQ1 - почему позиция молодых взрослых меняет интерпретацию образовательного и карьерного запроса

До включения фокус-групп образовательный и карьерный запрос в отчете в основном реконструировался через взрослые интерпретации: родители говорили о функциональной грамотности, специалисты - о профориентации и взрослении, работодатели - об операционной пригодности. Молодые взрослые добавляют принципиально иной слой. Они показывают, что успешный маршрут начинается не с названия профессии, а с переживания осмысленного действия. Это действие должно быть понятным, телесно выполнимым, повторяемым и эмоционально приемлемым. Без этой точки входа даже хорошо продуманная система профессиональных проб может не получить внутреннего отклика.

Именно поэтому карьерная работа с данной группой не должна строиться исключительно в формате теста интересов или предложения набора профессий. Более продуктивным выглядит формат конструирования профиля предпочитаемых действий. Что человеку нравится делать руками? Какой темп для него комфортен? Он предпочитает работать в тишине или в группе? Ему легче воспринимать через показ, через повторение за наставником или через короткую картинку? Насколько для него важен эстетический результат? Эти вопросы напрямую вытекают из фокус-групп и должны стать основанием для практического инструментария.

5.2. RQ2 - что именно следует считать цифровой практикой поддержки

Исследование показывает, что понятие цифровой практики не следует ограничивать специальными приложениями. Для части участников цифровой практикой уже являются голосовой помощник, Рутюб, Вконтакте, электронная почта, короткое видео с показом операции, онлайн-занятие, поиск ответа в интернете, сохраненная последовательность действий или даже семейное напоминание в телефоне. Такой широкий взгляд помогает уйти от ошибочного ожидания, будто полезным может быть только сложный платформенный продукт.

Практически это означает, что разработка должна опираться на уже существующие привычки пользователей и взрослых помощников. Если молодой взрослый знает, как открыть видео или нажать на знакомую иконку, именно через это действие и стоит входить в обучающий сценарий. Если наставник уже использует распечатанные карточки или фотографии шагов, их цифровой аналог должен быть максимально узнаваемым. Чем меньше разрыв между текущей практикой и новой технологией, тем выше вероятность устойчивого использования.

5.3. RQ3 - как выглядит реальная логика становления самостоятельности

Понятие самостоятельности в исследуемом материале оказывается гораздо более сложным, чем стандартная шкала умеет/не умеет. Самостоятельность складывается из повторяемых эпизодов, знакомых предметов, ритуалов, подсказок, опыта успеха и возможности вовремя обратиться за помощью. Она не исключает присутствия других людей; наоборот, часто именно через правильно дозированную помощь и возникает пространство для собственной активности.

Такой взгляд особенно важен для оценки цифровых решений. Технология не должна стремиться полностью изъять человека из сети отношений. Ее задача - перенести часть поддерживающих

функций в более доступный и менее тревожный режим. Напоминание, визуальный шаг, возможность повторно прослушать инструкцию, безопасная кнопка помощи, фиксируемый успех - это формы распределенной самостоятельности. Они не отменяют наставничество, а делают его менее тотальным и более развивающим.

5.4. RQ4 - что делает внедрение реалистичным

Исследование убеждает, что главное условие внедрения - не наличие самой технологии, а согласованность четырех уровней: пользователь, наставник, организация и семейный/домашний контур. Если хотя бы один уровень не включен, решение быстро распадается. Например, если приложение удобно специалисту, но непонятно молодому взрослому, им будут пользоваться только взрослые. Если инструмент нравится пользователю, но не встроен в организационный режим, он останется разовой инициативой. Если семья не понимает, зачем нужен сервис и как он помогает, доверие к нему не возникнет.

Реалистичное внедрение поэтому должно быть постепенным и сценарным. Сначала выбирается одна повторяемая ситуация: например, сбор на работу, выполнение конкретной операции, запуск бытового дела, подключение к занятию, отработка безопасного ответа на незнакомый звонок. Затем под эту ситуацию собирается минимальный цифровой контур. Только после проверки на реальном опыте имеет смысл расширять систему. Такая логика лучше соответствует данным исследования, чем попытка сразу запустить универсальную платформу.

5.5. RQ5 - как понимать риски и перспективы без технологического оптимизма

Один из важных результатов переработки отчета состоит в том, что риски цифровизации нужно понимать не как аргумент против технологии, а как часть самой задачи проектирования. Материалы показывают, что пользователи не отвергают цифровые средства как таковые. Их настораживает сложность, непонятность, опасность, нестабильность и опыт неуспеха. Следовательно, риск лежит не в самой цифре, а в несоответствии между устройством продукта и реальной логикой жизни пользователей.

Перспективы, наоборот, открываются там, где технология скромно, но точно решает конкретные проблемы: помогает подключиться, вспомнить, повторить, безопасно спросить, не забыть, не испугаться, не перегрузиться, не зависеть от постоянного устного повтора. В такой трактовке цифровое решение не должно обещать полную трансформацию системы. Достаточно того, чтобы оно улучшало несколько критически важных переходов и действий. Именно из таких улучшений и складывается долгосрочный эффект.

III. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Цель исследования

Получить репрезентативные количественные данные от молодых людей с ментальными особенностями - экспертов опыта и основных благополучателей для выявления и верификации потребностей, практик, барьеров и факторов эффективности, которые лягут в основу разрабатываемой модели персонализированной цифровой поддержки.

Для реализации данной цели проекта в рамках количественной части исследования поставлены следующие задачи.

1.2. Задачи количественного исследования

1. Разработка опросника в технологии «ясный язык», охватывающей ключевые исследовательские вопросы.
2. Апробация и коррекция опросника на малых целевых группах.
3. Проведение массового опроса.
4. Анализ данных.

1.3. Исследовательские вопросы

1. Каковы ключевые образовательные и карьерные запросы молодых людей с ментальными особенностями?
2. Какие факторы и условия способствуют развитию самостоятельности, социальных и трудовых навыков у молодых людей с ментальными особенностями при использовании цифровых образовательных решений?
3. Какие риски, барьеры и перспективы видят молодые люди с ментальными особенностями для адаптации цифровых образовательных решений для поддержки самостоятельности и трудовой занятости молодых людей с ментальными особенностями?

1.4. Сроки исследования

Разработка опросника проводилась в ноябре 2025, сбор данных проводился в ноябре-декабре 2025 года, анализ данных проводился в январе-феврале 2026 года.

2. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Требования к выборке

Задача: обеспечить репрезентативность и генерализуемость результатов, выявление влияния средового фактора и территориальной принадлежности для учета цифрового неравенства при разработке персонализированной поддержки для пользователей из различных регионов РФ.

Учет территориального разнообразия при формировании выборки являлся одним из ключевых методологических принципов исследования. Включение не менее 50% респондентов из Москвы и Московской области и не менее 30% из региональных центров ЦФО позволяет обеспечить репрезентативность данных и избежать смещения результатов в сторону столичного контекста с его развитой цифровой инфраструктурой и широким доступом к специализированным сервисам.

Такой подход дает возможность зафиксировать реальную картину цифровых практик и потребностей молодых людей с ментальными особенностями, проживающих в разных социально-средовых условиях, и тем самым повысить валидность выводов для последующего масштабирования разрабатываемой модели поддержки.

Сравнительный анализ данных, полученных из столичного и региональных кластеров, позволяет выявить, как именно факторы доступности интернета, насыщенности цифровой среды и институциональной поддержки влияют на формирование запросов, барьеров и стратегий использования технологий.

2.2 Процедура разработки и апробации инструмента

Разработка опросника осуществлялась в несколько этапов, направленных на обеспечение валидности, доступности и релевантности инструмента для целевой аудитории.

На первом этапе на основе исследовательских вопросов был сформирован проект опросника, включавший блоки о демографии, занятости, проживании, планах на будущее, запросах на обучение, наличии и характере использования гаджетов, а также о субъективно значимых барьерах и ресурсах. Содержательное наполнение инструмента проходило с использованием метода экспертных оценок: привлеченные специалисты в области инклюзивного образования, социальной работы и цифровой поддержки оценили полноту и релевантность предлагаемых вопросов, после чего формулировки были скорректированы.

Второй этап включал адаптацию опросника под когнитивные особенности респондентов с использованием технологии «ясный язык» (easy-to-read). Все вопросы и варианты ответов были переформулированы с учетом принципов ясности, однозначности и конкретности, исключены метафоры и абстрактные конструкции.

Параллельно велась работа над визуальным оформлением: было разработано шесть вариантов графического сопровождения вопросов (пиктограммы, опорные карточки, визуальные подсказки), призванных облегчить понимание и снизить когнитивную нагрузку при заполнении.

Финальный этап включал двухтуровую апробацию инструмента на малых группах представителей целевой аудитории. По итогам первого тура тестирования были выявлены формулировки, вызывающие затруднения, а также оценена эффективность визуальных решений. После внесения правок проведен второй тур, подтвердивший доступность и понятность опросника. Итоговая версия инструмента была реализована в формате Яндекс-формы и использована для массового сбора данных.

2.3 Методы сбора и анализа данных

Сбор количественных данных осуществлялся методом онлайн-анкетирования с использованием Яндекс-форм. Учитывая гетерогенность целевой группы по уровню цифровой компетентности и когнитивных возможностей, процедура заполнения предусматривала вариативность форматов участия. Респонденты могли заполнять анкету самостоятельно, если обладали достаточным уровнем владения гаджетами и понимания предложенных формулировок. Для участников, испытывающих сложности с чтением, пониманием вопросов или навигацией по форме, предусматривалась возможность заполнения с помощью законных представителей, социальных работников или ассистентов. Такой подход позволил включить в выборку не только активных пользователей цифровых устройств, но и тех молодых людей, которые в силу особенностей

развития реже становятся участниками опросов, обеспечив тем самым более полный охват целевой аудитории и репрезентативность данных.

Анализ данных строился на сочетании статистических методов и качественной интерпретации результатов. На первом этапе применялись методы описательной статистики, частотный анализ и кросс-табуляция для выявления распределений и первичных взаимосвязей.

Для выделения латентных групп респондентов по паттернам занятости, использования гаджетов, профилям страхов и опор был проведен кластерный анализ с использованием евклидова расстояния и расстояния Жаккара (для бинарных переменных). Статистические расчеты выполнены в среде Google Colab (Python 3.9) с применением библиотек scikit-learn, SciPy и pandas, частотный анализ выполнялся также в Jupyter 2.7.17.

На втором этапе реализована стратегия интеграции количественных и качественных данных (представлено в сводном отчете, не включено в данный отчет).

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

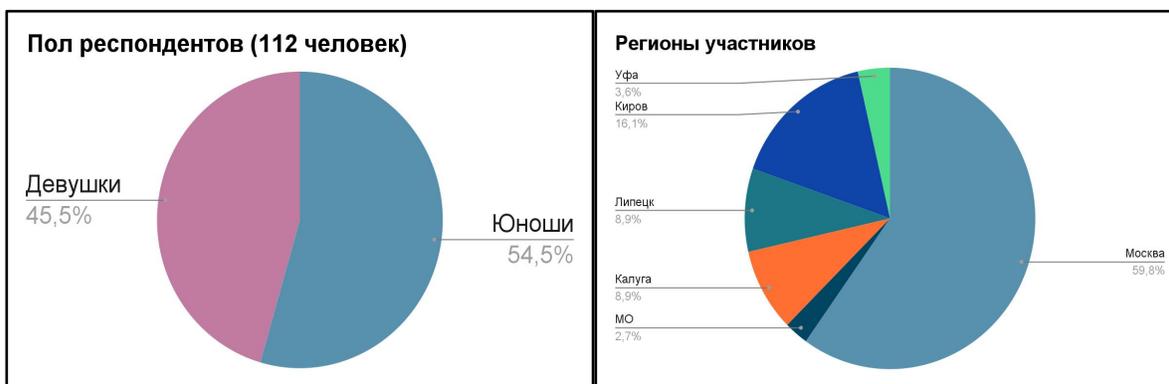
3.1 Выборка. Демография

3.1.1 Кто респонденты?

Всего получено 115 ответов, три участника были удалены, так как были старше 30 лет.

В окончательный анализ включены данные 112 подростков и молодых взрослых с ментальными особенностями (51 девушка - 45,5%, 61 юноша - 54,5%) из шести регионов РФ: Республика Башкортостан, Калужская область, Кировская область, Липецкая область, Москва, Московская область в возрасте от 16 до 30 лет (N=112, M=20,9).

На Москву приходится 60% опрошенных, на крупные региональные центры ЦФО - 40%, что позволяет проводить сравнение между регионами с разной доступностью цифровых сервисов.



РЕГИОН	УЧАСТНИКИ		
	всего	юноши	девушки
Респ. Башкортостан	4	3	1
Калужская обл.	10	7	3

Кировская обл.	18	11	7
Липецкая обл.	10	6	4
Москва	67	33	34
Московская обл.	3	1	2

3.1.2 Как собирали данные?

Разрешение на сбор данных представлено законными представителями участников или самими участниками в случае их полной дееспособности.

Все участники заполнили типовую Яндекс-форму, самостоятельно или с помощью ассистентов. Пример формы см. в Приложении 6.

Целевые показатели: не менее 100 человек, не менее 50% из Москвы и Московской области, не менее 30% - жители крупных городов с населением 300-500 тыс в ЦФО. Все целевые показатели выполнены.

3.2 Типология пользователей. Кластерный анализ

3.2.1 Методология кластерного анализа

Для того, чтобы разделить всех респондентов на наглядные группы, мы произвели серию (больше 20) кластерных анализов, и создали типы пользователей с основой на данные, а не только из предварительных экспертных оценок.

Как работает кластерный анализ: из сырых данных - кто где учится, кто как пользуется телефоном, кто чего боится, кому что помогает - математически создаются группы пользователей с похожим поведением.

Это особенно важно при частотном анализе разреженных матриц, так как дает наглядно увидеть и подробно описать разные типы пользователей - молодых взрослых с ментальными ограничениями в контексте использования гаджетов для учебы и работы.

Выявленные кластеры отражают не усредненные статистические показатели, а реально существующие когнитивные и поведенческие стратегии взаимодействия с технологиями.

Это делает результаты легко применимыми для разработки продуктов - приложений, образовательных курсов, индивидуальных программ, учитывающих специфику когнитивного функционирования и мотивационной сферы данной группы.

Для выявления латентных типов (кластеров) занятости среди молодежи на основе данных множественного выбора был применен кластерный анализ с использованием Эвклидова расстояния и расстояния Жаккарда так как исходные данные представлены в виде дихотомических переменных (0/1), где 1 означает наличие определенного типа занятости/ проживания/ использования/ ресурса/ дефицита, а 0 - его отсутствие.

Все статистические расчёты и кластерный анализ выполнены с использованием языка программирования Python 3.9 в среде Google Colaboratory (Google Colab). Для анализа

применялись библиотеки: scikit-learn (1.0) - для вычисления матрицы расстояний Жаккара и Эвклидова расстояния проведения кластеризации, SciPy (1.8) - для иерархической кластеризации, pandas (1.4) - для обработки данных.

Код для расчета приведен в Приложении 7.

3.2.2. Выделенные типы респондентов

3.2.2.1 Тип проживания

Результат обычного частотного анализа, т.к. в этом вопросе отсутствовал множественный выбор

47% - сопровождаемое проживание

47% - с родителями

6% - иное (3% самостоятельно, 3% иное)



Гипотезы

1) Проживающие с родителями - младше?

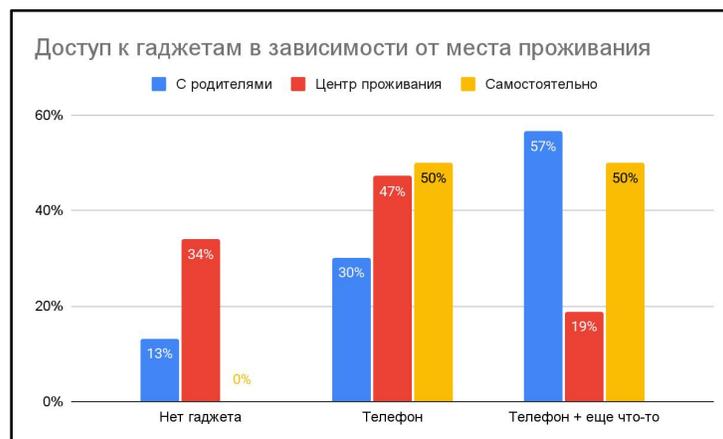
Да, проживающие с родителями в среднем почти на 2 года младше проживающих в центрах сопровождаемого проживания, в центрах проживания средний возраст 21,8, а у проживающих дома респондентов - 20 лет.

One-Way ANOVA (Welch's)				
	F	df1	df2	p
Сколько тебе лет?	9.50	1	97.2	0.003

Group Descriptives					
	где модиф	N	Mean	SD	SE
Сколько тебе лет?	В центре проживания, с помощниками	53	21.8	2.57	0.353
	С родителями	53	20.0	3.37	0.462

2) Проживающие с родителями лучше оснащены гаджетами?

Да, у проживающих с родителями чаще есть несколько гаджетов в собственности, чем у проживающих в сопровождаемом проживании

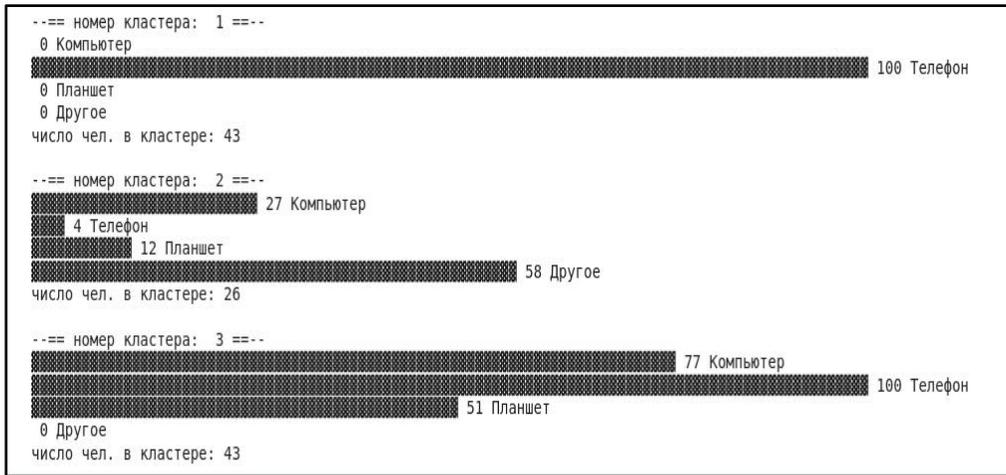


	С родителями	Центр проживания	Самостоятельно
Нет гаджета	13%	34%	0%
Телефон	30%	47%	50%
Телефон + еще что-то	57%	19%	50%

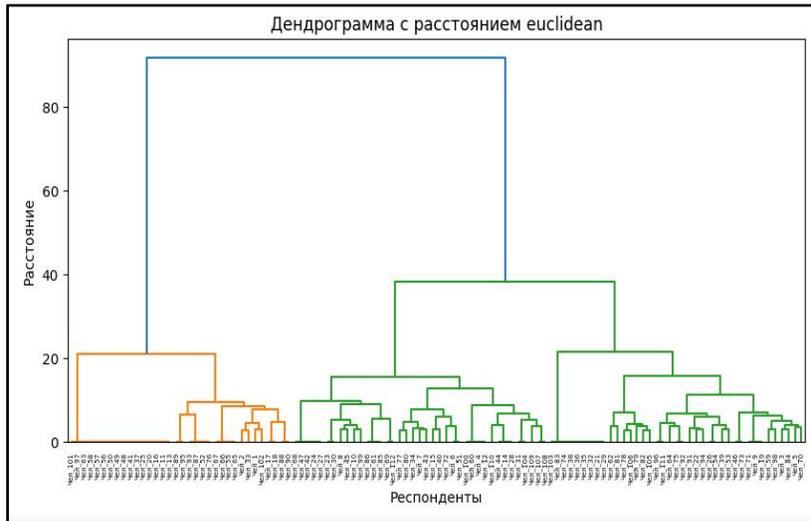
3.2.2.2 Тип владения гаджетами: какие гаджеты есть?

- 1) Тип 1. Нет гаджета: Нет телефона, остальные гаджет есть эпизодически или вообще ничего нет - 26 человек, 24% (20 заявили, что нет своего гаджета)
- 2) Тип 2. Только телефон - 43 человека, 38%
- 3) Тип 3. Телефон +1: Есть телефон и еще один или больше гаджетов 43 человека, 38%

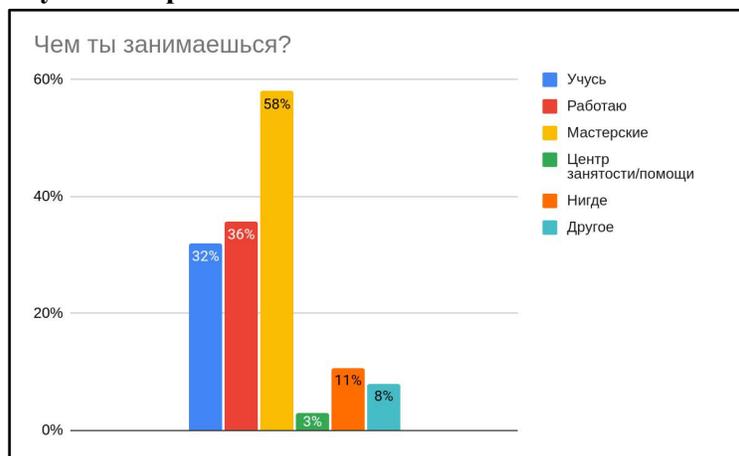
Результат кластерного анализа: тип владения гаджетами



Результат кластерного анализа: визуализация евклидова расстояния: 3 кластера



3.2.2.3 Тип занятости: учатся и работают или нет?



В мире доля молодежи, не охваченной образованием или работой (NEET), составляла 23,4% в 2022 году, то показатели нашего исследования выглядят более чем оптимистично.

Суммируя ответы «Нигде» (11%) и «Другое» (8%), мы получаем 19% респондентов, которые не попали в категории формальной занятости (школа, колледж, работа за деньги, мастерские, центр занятости, центр помощи).

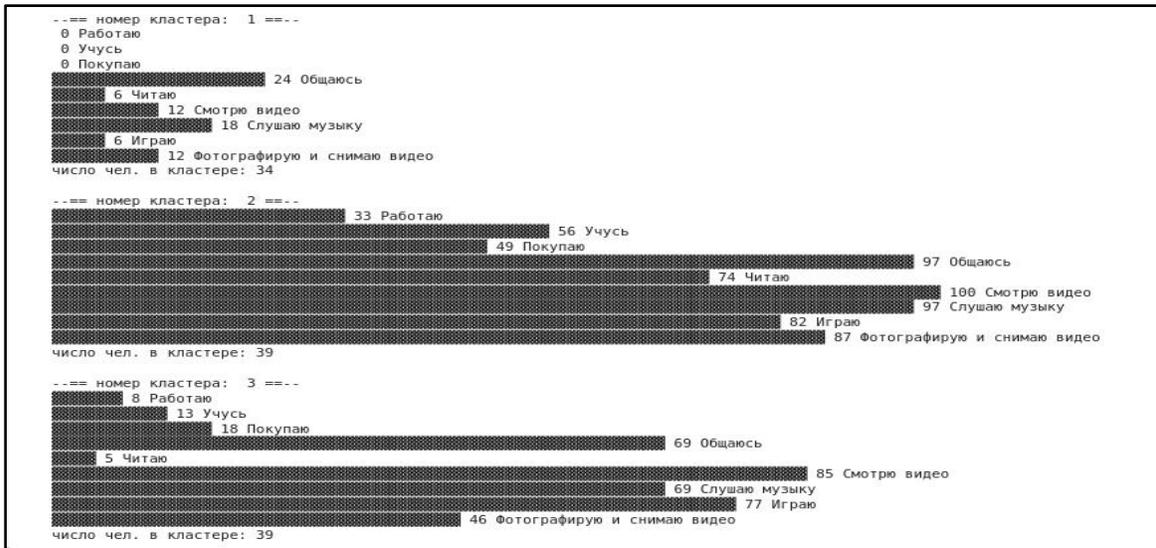
Это значение действительно ниже общемирового уровня NEET (23,4%), что позволяет говорить о достаточно высокой вовлеченности наших респондентов в те или иные формы активности.

То есть если молодые люди с ментальными ограничениями оказываются включены в программы НКО или государственных сервисов, они реализуют свое право на занятость и труд в достаточной мере, но 100% занятости достичь не удастся.

3.2.2.4 Тип использования гаджетов: активный, средний, неактивный

- 1) Тип 1 - Активные пользователи (активно пользуются соцсетями, активно потребляют медиа + учатся и работают)
- 2) Тип 2. Средние пользователи (не используют для учебы и работы, меньше используют для общения и потребления медиа)
- 3) Тип 3. Неактивные пользователи (почти не пользуются, эпизодически пользуются для потребления медиа и общения)

Результат кластерного анализа, визуализация кластеров “Тип использования”



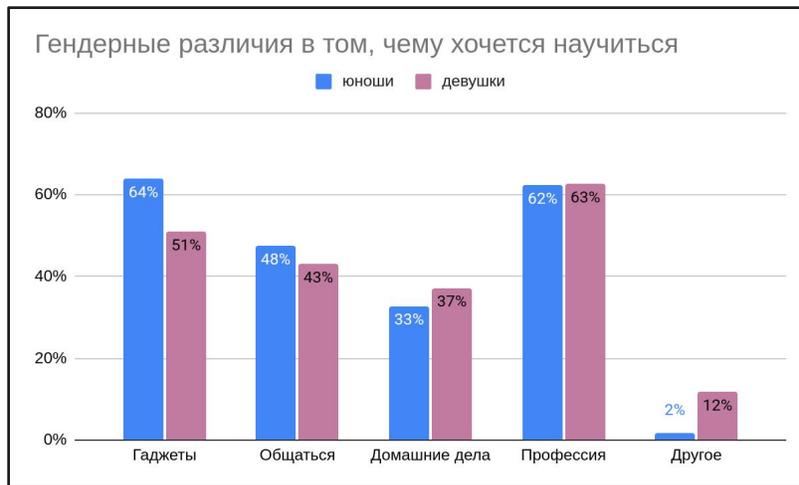
3.3 Каковы ключевые образовательные и карьерные запросы молодых людей с ментальными особенностями

3.3.1 Учебные планы

Самый главный запрос на развитие навыков - научиться работать по профессии и работать на компьютере/гаджете - около 60%, улучшить навыки общения - 45%, улучшить бытовые навыки 35%

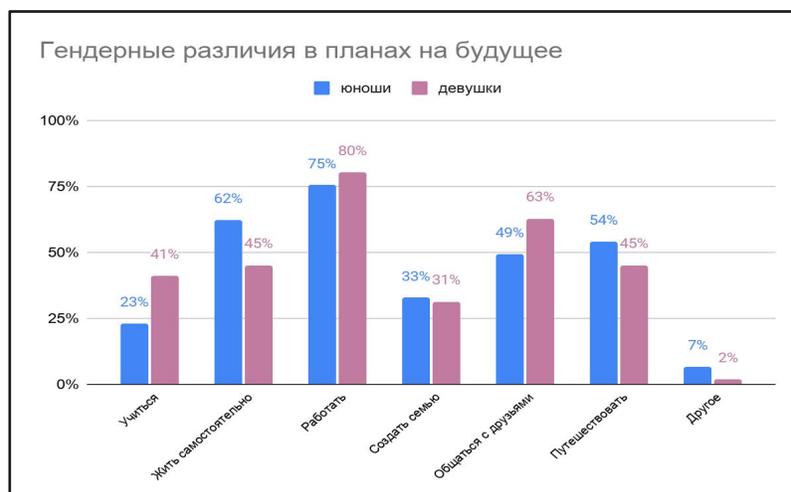
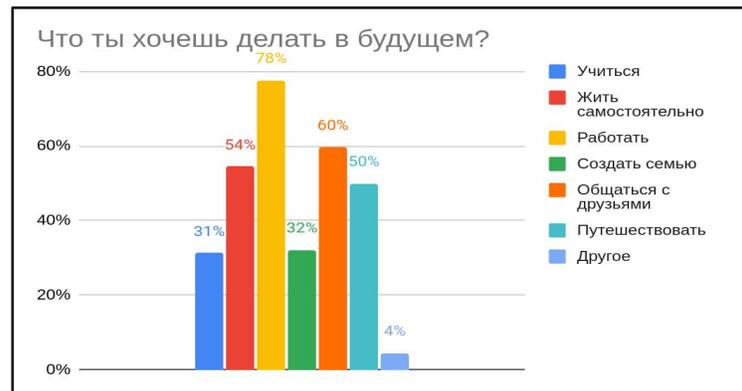
Гендерные различия практически отсутствуют, юноши на 20% чаще выбирают вариант “хочу научиться работать на компьютере, телефоне и планшете”, девушки на 10% больше заинтересованы в освоении домашних дел, юноши на 10% больше заинтересованы в обучении общению (больше сложностей?).





3.3.2 Жизненные планы

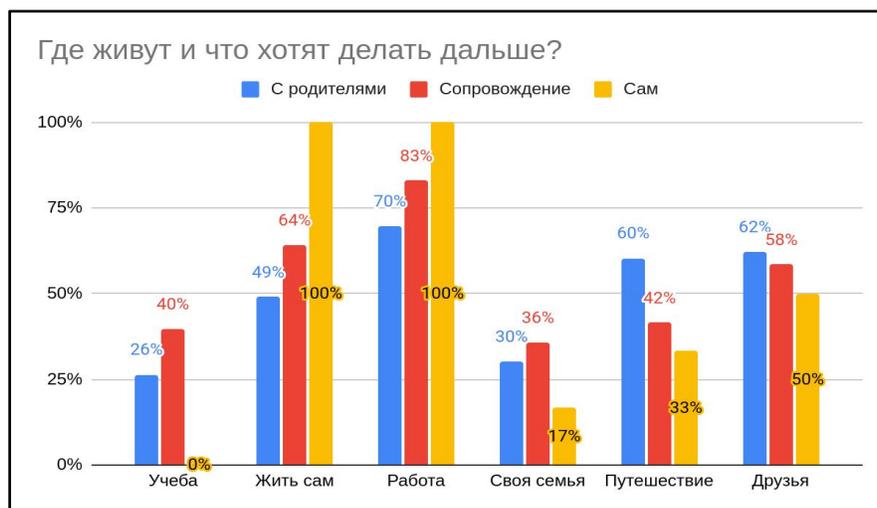
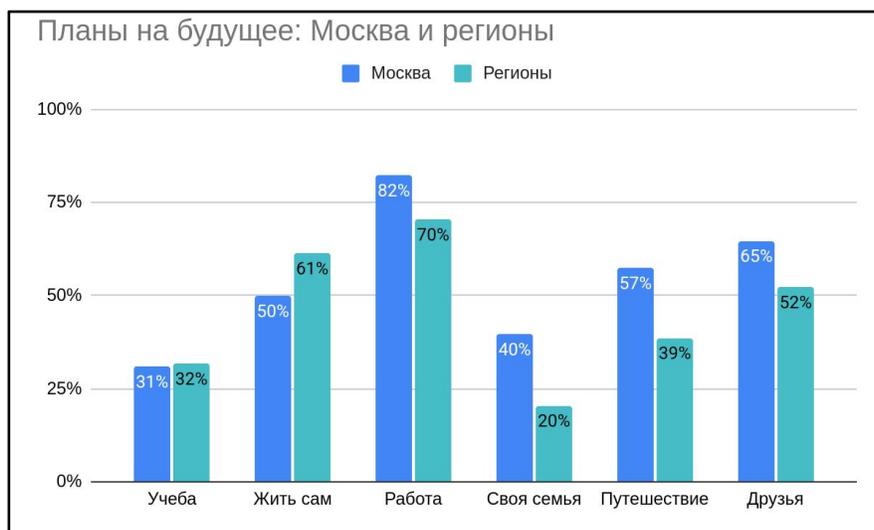
- Большинство респондентов хотят работать (почти 80% опрошенных)
- На втором месте - общаться с друзьями, жить самостоятельно и путешествовать (50-60%)
- Только треть респондентов хотели бы продолжать учебу или задумываются о создании семьи



3.3.3 Есть ли разница в учебных и жизненных планах в зависимости от места проживания?

Жизненные планы

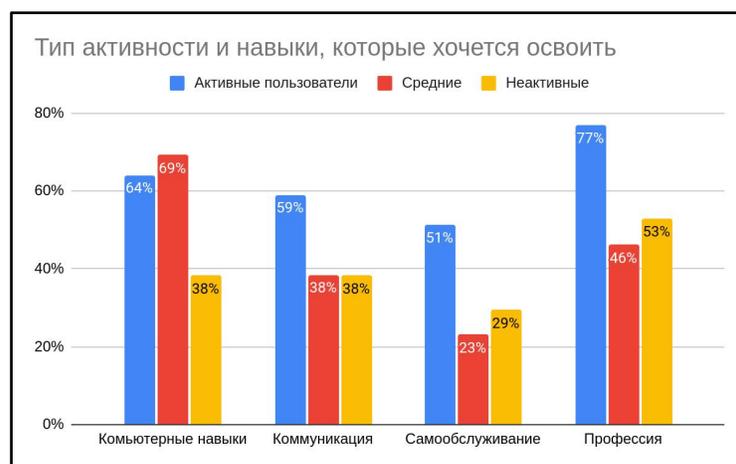
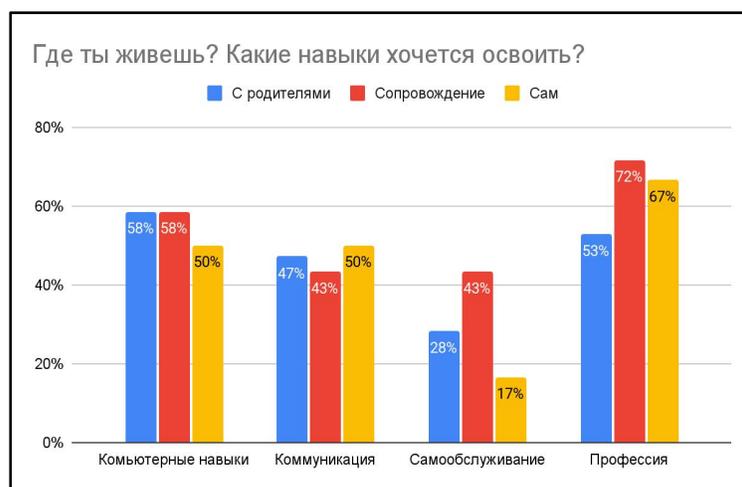
Самые большие различия: участники из Москвы в два раза чаще хотят создавать семью и на треть чаще хотят путешествовать



Больше всего хотят жить самостоятельно и работать те, кто уже живут самостоятельно, на втором месте - подростки и молодые взрослые из центров проживания (но они в среднем старше, чем живущие с родителями).

Живущие с родителями гораздо более настроены на путешествия (возможно, имеют больше опыта путешествий).

Какие навыки хочется освоить?



Самая ярко выраженная разница:

- респонденты из Москвы на 40% чаще хотят осваивать профессиональные навыки;
- также наиболее заинтересованы в освоении профессии участники, проживающие самостоятельно и в центрах занятости (но они старше тех, кто живет с родителями);

- тип активности в использовании гаджетов и здесь оказывается ключевым показателем: те, кто уже использует гаджет для учебы и работы - в два раза чаще хочет осваивать профессиональные навыки, высоко заинтересован в навыках коммуникации и самообслуживания;
- чем менее активны пользователи гаджетов, тем меньше им хочется развивать свои компьютерные навыки

Похоже, навыки активного пользования в повседневной жизни - ключевые для цифровой инклюзии в учебной и трудовой деятельности.

3.3.4 Есть ли разница в учебных и жизненных планах в зависимости от того, к какому типу пользователей относится респондент?



Пользователи, активно использующие гаджеты для учебы и работы, имеют гораздо более разнообразные жизненные планы, чем неактивные пользователи гаджетов.

3.4. Практики пользования гаджетами

3.4.1 Исследовательские вопросы

Есть ли демографические различия между активными пользователями и не уверенными пользователями?

- 1) Как различается цифровой опыт и паттерны использования гаджетов у пользователей с ментальными особенностями в зависимости от возраста (подростки - 16-18, молодые взрослые - 18-23, взрослые - 25-30)?
- 2) Какую роль играет среда проживания (Москва или регион ЦФО) в формировании цифровых компетенций у данной целевой аудитории?

Есть ли связь между уровнем самостоятельности в проживании и практиками пользования гаджетами?

- 3) Существует ли взаимосвязь между уровнем бытовой автономии пользователя и типом пользования гаджетами?

Есть ли связь между владением и доступом к гаджетам и типом пользования гаджетами?

- 4) Какие технические ресурсы есть у респондентов?
5) Связана ли доступность гаджетов с частотой использования их для работы и учебы?

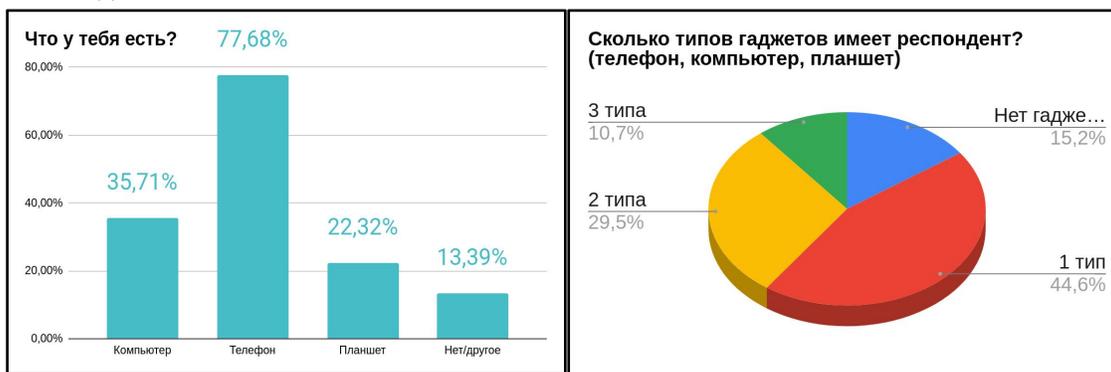
Дефициты и возможности (ability-based design).

- 6) Как пользователи видят свои основные препятствия и ограничения?
7) Что пользователям помогает справиться со сложностями?

Готовность к использованию нового приложения

- 8) Какие пользователи более готовы к использованию нового приложения?

3.4.2 Чем владеют?

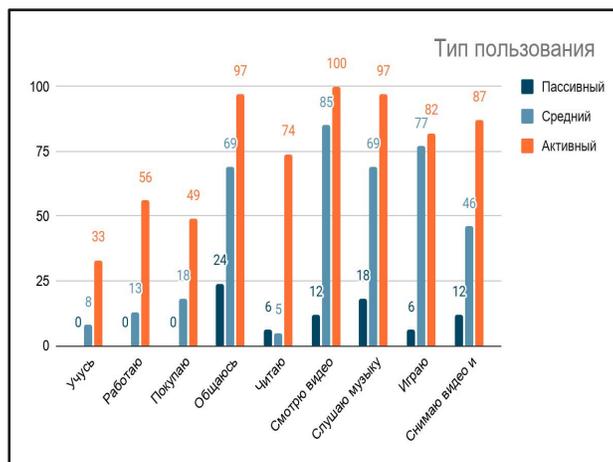
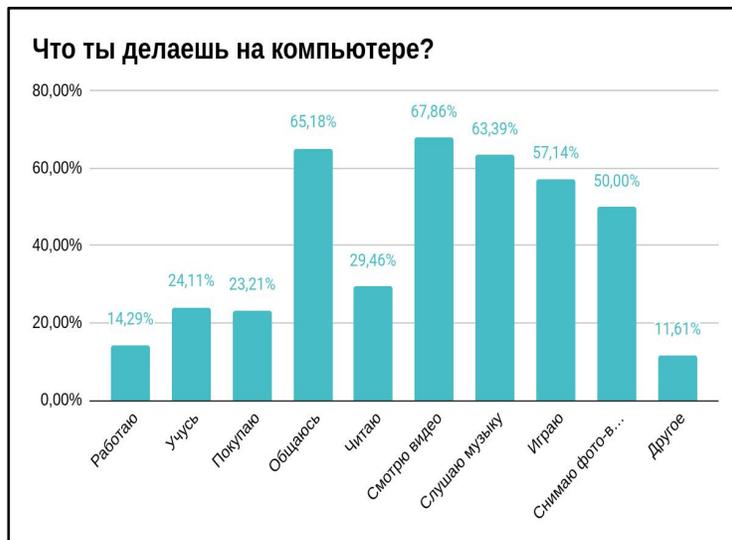


У 15% респондентов нет собственного компьютера, планшета и телефона.

Большинство респондентов владеют или только телефоном (40%), или телефоном и еще одним гаджетом (40%), 5% респондентов дали сомнительные ответы (одновременно и не владею, и разные гаджеты отмечены в собственности).

Не выявлено гендерных различий во владении. Подробнее смотрим кластерный анализ «Тип владения».

3.4.3 Как используют?



Результаты кластерного анализа (подробнее см. в разделе типология пользователей)

Три группы пользователей

- 1) Активно работают и учатся + делают все остальное (активный)
- 2) Только развлекаются (средний)
- 3) Почти не пользуются (пассивный)

Среди тех, кто почти не пользуется, около 58% сказали, что у них нет своих гаджетов.

Самые активные работающие и учащиеся за компьютером, активны также и в развлечениях.

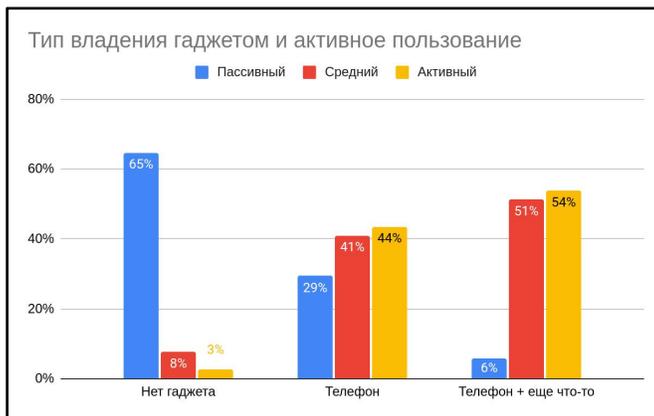
Интерпретация: возможно, в современном мире нельзя пользоваться гаджетами исключительно для работы и учебы?

3.4.4 Различаются ли владельцы разных гаджетов по типу активности?

Да, владение гаджетом существенно увеличивает вероятность того, что человек будет использовать гаджет для работы и учебы.

Видимо, нужно иметь много опыта, чтобы чувствовать себя свободным.

С другой стороны только владения недостаточно, чтобы перейти из категории развлекающийся (средний) в категорию использующий для работы, учебы и развлечений (активный).



	Пассивный	Средний	Активный
Нет гаджета	65%	8%	3%
Телефон	29%	41%	44%
Телефон + еще что-то	6%	51%	54%

3.4.5 Возрастные различия

Чем моложе респонденты, тем они активнее



В группе 16-17 - 17 респондентов, в группе 18-24 - 80 респондентов, в группе 25-30 - 14 респондентов, соотношение дано в процентах от группы.

	16-17	18-24	25-30
неактивные пользователи	5,9%	31,3%	57,1%
средние	47,1%	35,0%	21,4%
активные пользователи	47,1%	33,8%	21,4%

3.4.6 Различия по месту проживания и активности использования гаджетов

Активнее всего пользуются самостоятельно проживающие, наиболее пассивны - в сопровождающем проживании.

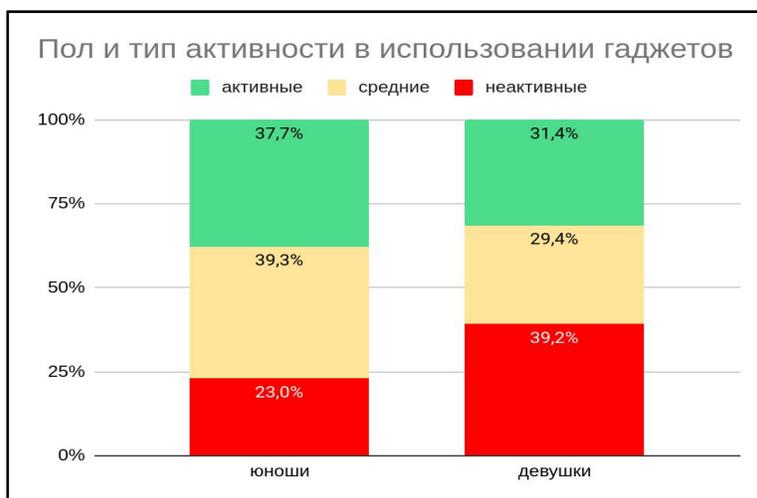


В группе “с родителями” - 53 респондента, в группе “сопровождается” - 53 респондентов, в группе “самостоятельно и другое” - 6 респондентов, соотношение дано в процентах от группы.

	с родителями	сопровождается проживание	самостоятельное проживание
неактивные пользователи	22,6%	39,6%	16,7%
средние	41,5%	30,2%	16,7%
активные пользователи	35,8%	30,2%	66,7%

3.4.7 Различия по полу и степени использования гаджетов

Юноши более активны, чем девушки

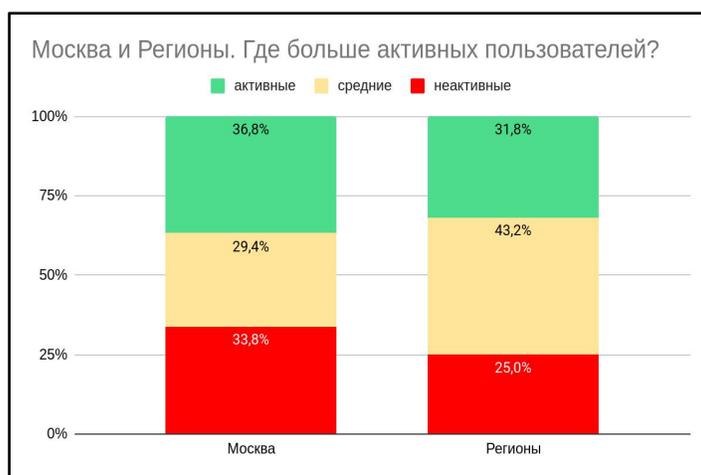


В группе “юноши” - 61 респондент, в группе “девушки” - 51 респондентка, соотношение дано в процентах от группы

	юноши	девушки
неактивные пользователи	23,0%	39,2%
средние	39,3%	29,4%
активные пользователи	37,7%	31,4%

3.4.8 Различия по размеру города активности пользования гаджетов

Нет существенной разницы между Москвой и региональными центрами ЦФО



В группе “Москва” - 68 респондентов, в группе “Регионы” - 44 респондента, соотношение дано в процентах от группы

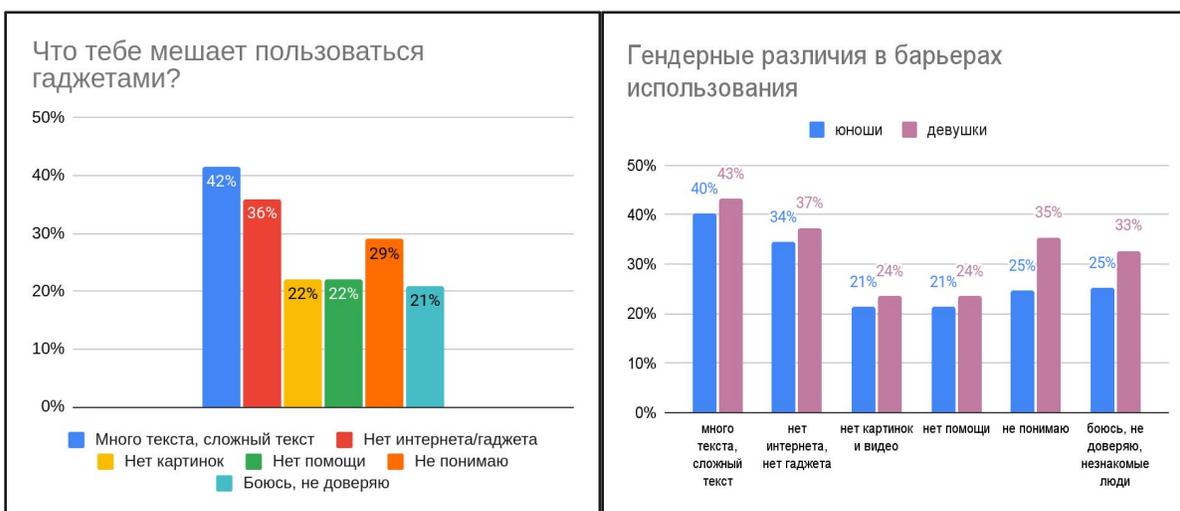
	Москва	Регионы
неактивные пользователи	33,8%	25,0%
средние	29,4%	43,2%
активные пользователи	36,8%	31,8%

3.4.9 Как пользователи видят свои опоры и ограничения?

Как пользователи видят свои основные препятствия и ограничения? Что помогает справляться? Активные пользователи видят больше сложностей и больше опор, чем неактивные.

Интерпретация: Чем больше пользовательский опыт, тем больше разнообразного положительного и отрицательного опыта замечают ребята

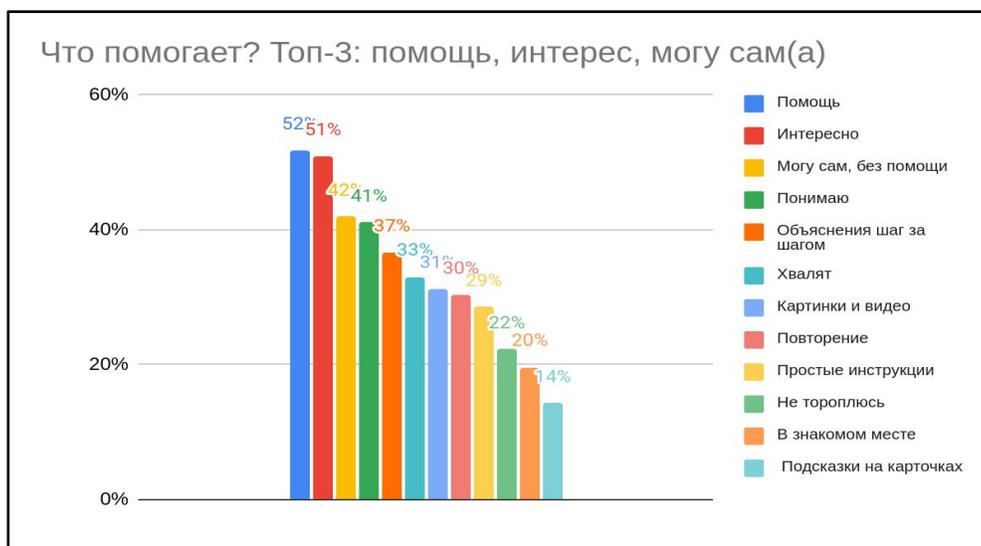
Альтернативная интерпретация: Возможно, просто часть пользователей заполняло много ответов, а другие выбирали 1-2, так как не совсем поняли идею множественного выбора (маловероятно, т.к. участники с наиболее выраженными ментальными особенностями заполняли анкеты с помощью ассистентов).



Основные барьеры (доля респондентов, отметивших фактор):

- Много текста, сложный текст - 42%.
- Нет гаджета или интернета - 36%.
- Не понимаю - 29%.
- Боюсь, не доверяю - 21%
- Нет помощи - 21%
- Нет картинок ясных инструкций - 21%

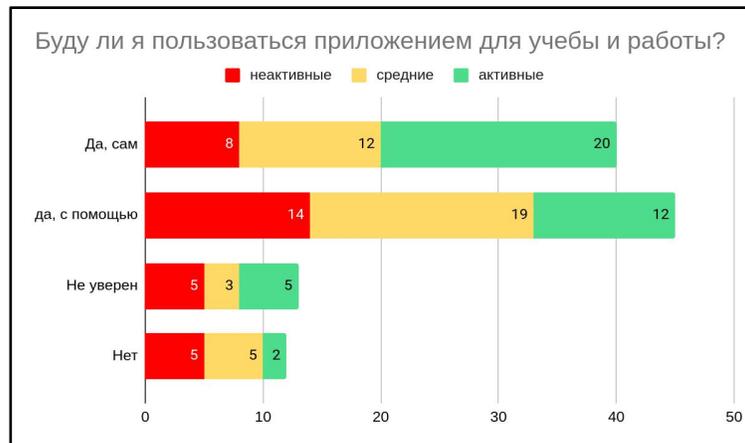
Основные опоры (доля респондентов, отметивших фактор):



- Помощь - 52%.
- Интересно - 51%.
- Могу сам, без помощи - 42%.
- Понимаю - 41%.
- Объяснения шаг за шагом - 37%.
- Хвалят - 33%.
- Картинки и видео - 31%.
- Повторение - 30%.
- Простые инструкции - 29%.
- Не тороплюсь - 22%.
- В знакомом месте - 20%.
- Подсказки на карточках - 14%.

3.4.10 Влияет ли тип пользования гаджетами на готовность пользоваться приложением?

В основном респонденты хотят пользоваться новыми приложениями для работы и учебы, сами и с помощью хотят пользоваться 85 из 112 респондентов (76%).



Буду ли я пользоваться? Число респондентов

	Да, сам	да, с помощью	Не уверен	Нет
неактивные пользователи	8	14	5	5
средние	12	19	3	5
активные пользователи	20	12	5	2
всего	40 (36%)	45(40%)	13(12%)	12(12%)

Чем активнее пользователи, тем охотнее они хотят пользоваться приложениями самостоятельно или не нуждаются, так как, вероятно, уже пользуются другими



В группе “да, сам” - 40 респондентов, в группе “да, с помощью” - 45 респондентов, в группе “не уверен” - 13 респондентов, в группе “нет” - 12 респондентов, соотношение дано в процентах от группы

Буду ли я пользоваться? Доли от группы

	Да, сам	да, с помощью	Не уверен	Нет
неактивные пользователи	20,0%	31,1%	38,5%	41,7%
средние	30,0%	42,2%	23,1%	41,7%
активные пользователи	50,0%	26,7%	38,5%	16,7%

3.4.10 Краткие итоги

Есть ли демографические различия между активными пользователями и неуверенными пользователями?

- Гендер: юноши активнее девушек.
- Возраст: чем моложе респонденты, тем выше их активность.
- Тип проживания связан с активностью: самостоятельно проживающие являются самыми активными пользователями, проживающие сопровождаемо - самыми неуверенными.
- Нет различий между Москвой и регионами.

Как различается цифровой опыт в зависимости от возраста (16-18, 18-23, 25-30)?

- Существует обратная связь: чем моложе респонденты, тем они активнее.
- В самой младшей группе (16-17 лет) доля активных пользователей максимальна, в самой старшей группе (25-30 лет) преобладают неактивные пользователи.
- Интерпретация: более младшие респонденты растут в более насыщенной гаджетами среде, и их опекуны более готовы к их включенности в цифровую среду.
- Альтернативная интерпретация: возможно, это связано с тем, что в самой старшей возрастной группе – более низкая функциональность пользователей в целом.

Какую роль играет среда проживания (Москва или крупный город ЦФО)?

- Существенной разницы в уровне активности между Москвой и крупными региональными центрами ЦФО не выявлено.

Есть ли связь между уровнем самостоятельности в проживании и практиками пользования? / Существует ли взаимосвязь между бытовой автономией и типом пользования?

- Да, связь есть.
- Наиболее активно пользуются гаджетами респонденты, проживающие самостоятельно.
- Наиболее пассивны – находящиеся в сопровождаемом проживании.
- Проживающие с родителями занимают промежуточное положение.

Есть ли связь между владением/доступом к гаджетам и типом пользования?

- Да, владение несколькими гаджетами напрямую связано с более высокой активностью использования.

Какие технические ресурсы есть у респондентов?

- У 15% респондентов нет ни одного собственного устройства. Большинство владеет или только телефоном (40%), или телефоном и еще одним гаджетом (40%).

Связана ли доступность гаджетов с частотой использования их для работы и учебы?

- Опосредованно – да. Среди почти не пользующихся большинство (58%) не имеют своих устройств. Активные пользователи, работающие и учащиеся с помощью гаджетов, как правило, владеют несколькими устройствами.

Как пользователи видят свои основные препятствия и ограничения? Что помогает справляться?

Активные пользователи видят больше сложностей и больше опор, чем неактивные.

Основные барьеры (доля респондентов, отметивших фактор):

- Много текста, сложный текст - 42%.
- Нет гаджета или интернета - 36%.
- Не понимаю - 29%.
- Боюсь, не доверяю - 21%, Нет помощи - 21%, Нет картинок ясных инструкций - 21%

Основные опоры (доля респондентов, отметивших фактор):

- 60% – помощь, интернет, возможность сделать самому без помощи.
- 40% – понимание, объяснения шаг за шагом, похвала, картинки и видео, повторение, простые инструкции, отсутствие спешки, знакомое место, подсказки на карточках.

Какие пользователи более готовы к использованию нового приложения?

Чем активнее пользователь, тем выше его готовность пользоваться приложением самостоятельно. Среди тех, кто ответил «да, сам», половину составляют активные пользователи. Также большинство респондентов (76%) в целом выражают готовность пользоваться новым приложением (самостоятельно или с помощью).

4. ВЫВОДЫ

Проведенное количественное исследование с участием 112 молодых людей с ментальными особенностями в возрасте 16–30 лет из шести регионов России позволило получить репрезентативные данные об их цифровых практиках, образовательных и карьерных запросах, а также о факторах, способствующих или препятствующих использованию технологий для социальной и трудовой интеграции. Анализ включал методы описательной статистики, кластерный анализ (с использованием евклидова расстояния и расстояния Жаккара) и кросс-табуляцию, что дало возможность выделить устойчивые типы пользователей и выявить значимые взаимосвязи. Ниже представлены основные выводы, структурированные по ключевым направлениям.

1. Цифровое неравенство внутри целевой группы выражено в поляризации пользователей.

Кластерный анализ позволил выделить три четких типа по характеру использования гаджетов:

- **Активные пользователи (около 33%)** – используют гаджеты для учебы, работы, общения и развлечений, часто владеют несколькими устройствами.
- **Средние пользователи (около 35%)** – используют в основном для развлечений и общения, но не для учебы/работы.
- **Неактивные пользователи (около 32%)** – эпизодически пользуются гаджетами, почти не применяют их для развития.

Такая поляризация подтверждает наличие цифрового неравенства даже внутри группы, которая потенциально может получить пользу от технологий. При этом 15% респондентов не имеют собственного гаджета, а среди неактивных эта доля достигает 58%. Отсутствие личного устройства выступает главным материальным барьером.

2. Факторы, определяющие цифровую активность, имеют демографическую и средовую природу.

Возраст: младшие респонденты (16–17 лет) значительно активнее старших (25–30 лет). Доля активных в младшей группе – 47%, в старшей – 21%.

Это свидетельствует о поколенческом разрыве: современные подростки растут в насыщенной цифровой среде, получают больше поддержки и имеют больше возможностей для освоения технологий.

Старшая группа, вероятно, столкнулась с меньшей доступностью гаджетов в детстве и/или имеет более низкий стартовый уровень функциональности.

Пол: юноши активнее девушек (37,7% активных против 31,4%). Среди неактивных девушек – 39%, юношей – 23%. Возможно, это связано с различиями в интересах, в подходах к обучению или с гендерными стереотипами в использовании технологий.

Тип проживания: наиболее активны проживающие самостоятельно (66,7% активных), наименее – в сопровождаемом проживании (30,2% активных, 39,6% неактивных). Проживающие с родителями занимают промежуточное положение (35,8% активных).

Это указывает на связь бытовой автономии и цифровой самостоятельности.

Регион: значимых различий между Москвой и крупными городами ЦФО не обнаружено. Уровень цифровой активности в столице и регионах сопоставим, что говорит о выравнивании инфраструктурной доступности и о том, что ключевые барьеры лежат не в географической плоскости.

3. Владение собственными устройствами – критический драйвер цифровой активности.

Наличие нескольких гаджетов коррелирует с высокой активностью. Среди владеющих только телефоном доля активных – 44%, а среди имеющих телефон и еще одно устройство – 54%.

Среди не имеющих собственного гаджета 65% попадают в группу пассивных. Таким образом, доступ к личным устройствам является необходимым, хотя и недостаточным условием для перехода к активному использованию в учебных и трудовых целях.

4. Активные пользователи демонстрируют более развитую рефлексивность и осознают больше барьеров и опор.

Они отмечают больше сложностей (например, сложный текст, непонимание) и одновременно больше ресурсов (помощь, понятные инструкции). Это говорит о том, что опыт использования

позволяет лучше идентифицировать свои потребности. Неактивные пользователи часто не могут конкретизировать, что именно им мешает, что требует особых методов выявления их скрытых потребностей (например, через наблюдение или опросы с визуальной поддержкой).

5. Основные барьеры носят когнитивно-интерфейсный характер.

Наиболее часто называемые препятствия:

- сложный, неадаптированный текст (42%);
- отсутствие гаджета или интернета (36%);
- непонимание (29%);
- страх, недоверие (21%);
- нехватка помощи (21%);
- отсутствие картинок и ясных инструкций (21%).

Эти данные подтверждают, что проблема не в отсутствии мотивации, а в недоступности интерфейсов. Принципы ability-based design (проектирование на основе способностей) становятся ключевыми для создания эффективных цифровых продуктов.

6. Опоры, помогающие преодолевать трудности, связаны с поддержкой и адаптацией контента.

- Помощь - 52%.
- Интересно - 51%.
- Могу сам, без помощи - 42%.
- Понимаю - 41%.
- Объяснения шаг за шагом - 37%.
- Хвалят - 33%.
- Картинки и видео - 31%.
- Повторение - 30%.
- Простые инструкции - 29%.
- Не тороплюсь - 22%.
- В знакомом месте - 20%.
- Подсказки на карточках - 14%.

Эти данные говорят о необходимости комплексного подхода, учитывающего не только интерфейс, но и среду, и эмоциональное состояние пользователя.

7. Образовательные и карьерные запросы тесно связаны с уровнем цифровой активности.

- 60% респондентов хотят научиться работать по профессии и использовать компьютер/гаджеты.
- 45% – улучшить навыки общения.
- 35% – бытовые навыки.
- 80% хотят работать, 50–60% – жить самостоятельно и путешествовать.

Активные пользователи в два раза чаще заинтересованы в освоении профессиональных навыков и демонстрируют более разнообразные жизненные планы. Это создает положительную обратную связь: чем активнее человек использует технологии, тем шире его горизонты и выше мотивация к развитию.

8. Потенциал готовности к новым цифровым решениям

76% респондентов выразили готовность пользоваться новым приложением для учебы и работы (36% – самостоятельно, 40% – с помощью).

Среди активных пользователей 50% предпочитают самостоятельное использование, среди неактивных – только 20%. Это означает, что разрабатываемая модель поддержки должна предусматривать разные уровни автономии и возможность постепенного перехода от режима «с помощью» к самостоятельному.

9. Образовательные и карьерные запросы различаются в зависимости от места проживания и типа пользователя.

Москвичи на 40% чаще ориентированы на освоение профессии. Проживающие самостоятельно и в центрах занятости также более заинтересованы в профессиональных навыках.

10. Итоговый вывод:

Цифровая поддержка для молодых людей с ментальными особенностями должна строиться на принципах персонализации, учета уровня автономии, возраста, пола и социального контекста. Выявленные барьеры указывают на необходимость адаптации интерфейсов под когнитивные возможности (ability-based design).

Высокий потенциал готовности (76%) и наличие четких запросов создают благоприятную основу для внедрения разрабатываемой модели. Ключевая задача – не только предоставить доступ к технологиям, но и создать среду, которая постепенно ведет пользователя от пассивного потребления к активному использованию для учебы и работы, опираясь на его сильные стороны и компенсируя ограничения.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

5.1 Для разработки модели персонализированной цифровой поддержки

1. Адаптивная архитектура: режимы для разных групп пользователей

Исследование выявило три устойчивые группы пользователей: неактивные (эпизодическое использование для узких задач), средние (использование преимущественно для развлечений) и активные (использование для учебы, работы и досуга). Приложение должно предлагать разные режимы работы для разных типов пользователей, которые могут выбираться при первом входе или настраиваться автоматически по мере накопления данных о поведении пользователя.

2. Ability-Based Design: адаптация под когнитивные особенности

Замена сложного текста: ключевые понятия дублируются пиктограммами, для каждой функции предусмотрено короткое видео (до 15 секунд) с демонстрацией действия. Голосовое сопровождение и поддержка голосового ввода обязательны.

Поддержка памяти и внимания: функция многократного повтора действий без сброса прогресса («попробовать ещё раз»). Сохранение контекста: при возврате в приложение пользователь попадает на то же место, где остановился.

Отсутствие спешки: в интерфейсе нет таймеров и ограничений по времени выполнения заданий (или они могут быть отключены в настройках).

Предсказуемость навигации: единообразие расположения элементов управления, четкие и однозначные заголовки, минимизация неожиданных переходов и всплывающих окон.

3. Персонализация с учетом типа проживания и социального окружения

Возможно, создание специальных режимов

Для центров сопровождаемого проживания: специальный режим «Наставник», позволяющий педагогу отслеживать прогресс, назначать задания и, что особенно важно, постепенно уменьшать уровень поддержки по мере роста автономии пользователя. Кнопка «Позвать наставника» для экстренной помощи (запрос уходит конкретному специалисту). Возможность создавать групповые активности внутри приложения.

Для живущих с родителями: «Родительский кабинет» с понятной аналитикой успехов и сложностей. Важно, что этот режим может быть активирован или деактивирован самим подростком (по принципу «включить, если нужна помощь»), чтобы сохранить его автономию и приватность. Инструменты для совместных заданий (например, «спланировать покупки вместе»).

Для самостоятельно проживающих: интеграция с внешними сервисами поддержки (онлайн-консультации, службы занятости). Функции цифровой безопасности: кнопка экстренной связи с доверенным контактом, обучающие модули по распознаванию мошенников, блокировка подозрительных действий. Инструменты для самостоятельного планирования бюджета, расписания, бытовых задач.

4. Работа с факторами беспокойства: страх, недоверие, незнакомец

21% респондентов отметили страх и недоверие как барьер. Приложение должно создавать безопасную и доверительную среду.

Безопасная среда: нейтральные, ободряющие сообщения об ошибках («ничего страшного, попробуй ещё раз»). Обязательное подтверждение всех действий, которые могут иметь последствия (удаление, отправка данных, покупка).

Снижение эффекта незнакомца: возможность заранее познакомиться с помощниками или наставниками через короткие видео-профили (кто это, чем занимается, как может помочь). Функция «личной связи»: пользователь может выбрать «своего» помощника из числа доступных. Раздел с реальными историями успеха других пользователей (с их письменного согласия), желательно с фото и видео, чтобы создать ощущение живого сообщества.

Предсказуемость и прозрачность: четкое объяснение, зачем приложение запрашивает те или иные данные, куда они уходят и как защищены.

5. Геймификация для мотивации (с акцентом на интерес)

51% респондентов указали «интересно» как важнейшую опору. Геймификация должна поддерживать внутреннюю мотивацию, а не создавать внешнее давление.

Награды за процесс, а не за скорость: поощрять регулярность, старание, завершение этапов, а не быстроту выполнения. Например, значок «Любознательный» за 5 дней занятий, а не за прохождение уровня за 2 минуты.

Визуализация прогресса: использовать метафоры роста (например, «дерево навыков», которое «растет» по мере освоения новых тем). Важно, чтобы визуализация была понятной и радовала глаз.

Осторожные социальные функции: возможность обмениваться достижениями только с доверенными лицами (наставник, родители, друзья из «безопасного списка»), без публичных рейтингов и соревнований, которые могут демотивировать.

5. Учет неполного доступа к гаджетам и интернету

36% респондентов отметили отсутствие гаджета или интернета как барьер. Техническая реализация должна минимизировать эти ограничения.

Синхронизация между устройствами: пользователь должен иметь возможность начать задание на одном устройстве (например, в центре на планшете) и продолжить на другом (дома на телефоне). Профиль и прогресс сохраняются в облаке и синхронизируются при появлении сети.

Полноценная работа офлайн: базовый функционал (просмотр уже загруженных материалов, выполнение заданий, накопление наград) должен быть доступен без подключения к интернету. Синхронизация происходит автоматически при восстановлении связи.

Аппаратная независимость: приложение должно корректно работать на недорогих моделях смартфонов, на устройствах с устаревшими версиями операционных систем, с небольшими экранами. Видеоролики должны быть сжатыми, с возможностью предварительной загрузки по Wi-Fi.

6. Стратегии вовлечения неактивных пользователей

Неактивные пользователи часто не могут сформулировать свои потребности, поэтому вовлечение требует особых подходов.

Интеграция в офлайн-среду: приложение должно стать частью привычных активностей в центрах сопровождаемого проживания, мастерских, семьях. Например, педагоги могут давать задания, которые нужно выполнить в приложении, а затем обсуждать результаты в группе. Возможность создавать общие челленджи для учреждения.

Событийные механики: проводить викторины или конкурсы, для участия в которых нужно использовать функции приложения (например, найти ответ в обучающем модуле, составить план в

планировщике). Призы могут быть как виртуальными (особые награды), так и реальными (сувениры, билеты на мероприятия), что создает дополнительную мотивацию.

«Легкий вход»: предлагать неактивным пользователям начать не с учебы, а с развлечения - простой игры, просмотра забавного видео, выбора аватара. Постепенно, через положительные эмоции, подводить к более сложным сценариям.

7. Этика, защита данных и прозрачность

Понятная политика конфиденциальности: все документы должны быть изложены на простом языке, с использованием пиктограмм, объясняющих, какие данные собираются, зачем и кто имеет к ним доступ. Никаких сложных юридических формулировок.

Запрет на «темные паттерны»: полностью исключить скрытые подписки, автоматическое списание средств, навязчивую рекламу, уловки, вынуждающие к необдуманным действиям. Любое действие, связанное с тратой денег или раскрытием данных, должно требовать осознанного подтверждения.

Контроль пользователя над данными: пользователь (и его законный представитель) должен иметь возможность в любой момент посмотреть, какие данные о нем хранятся, и при необходимости удалить их.

Этичное использование достижений: при публикации историй успеха получать явное согласие и сохранять анонимность при желании.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Формы опроса

Демография

Мы хотим узнать, как тебе в жизни помогают компьютер, телефон, планшет и другие устройства
Расскажи, пожалуйста, о себе и своем опыте!

* Как тебя зовут?

* Твой пол

Мужчине 

Женщине 

* Сколько тебе лет?

* В каком регионе ты живешь

Москва

Московская область

Липецкая область

Киров

Калужская область

Краснодар

Уфа

Волжск

Казань

Другое

[Далее](#)

Тип занятости

* Где ты сейчас учишься или работаешь?

Можно выбрать несколько ответов

Школа



Колледж



Работа за деньги



Мастерские



Центр занятости



Центр помощи



Нигде не работаю и не учусь



Другое



Назад

Далее

Тип проживания

* С кем ты живешь?



С родителями



В центре проживания, с помощниками



Самостоятельно



Другое

Назад

Далее

Планы на будущее

* Что ты хочешь делать в будущем?

Можно выбрать несколько ответов



Учиться



Жить самостоятельно



Работать



Выйти замуж/жениться



Общаться с друзьями



Путешествовать



Другое

Назад

Далее

Запрос на учебу и саморазвитие

* Чему ты хочешь научиться?

Можно выбрать несколько ответов



Работать на компьютере, телефоне, планшете



Общаться



Делать дела по дому



Работать по профессии



Другое

* Где ты хочешь учиться или работать?

Назад

Далее

Наличие гаджетов в доступе

* Что у тебя есть?

Можно выбрать несколько ответов

 Компьютер

 Телефон

 Планшет

 Другое

Назад

Далее

Тип использования гаджетов

* Что ты делаешь на компьютере, телефоне, планшете?

Можно выбрать несколько ответов

Работаю



Учусь



Покупаю



Общаюсь



Читаю



Смотрю видео



Слушаю музыку



Играю



Фотографирую и снимаю видео



Другое



Что еще ты делаешь на компьютере, телефоне, планшете?

Драйверы и ресурсы для использования

* Что тебе помогает пользоваться компьютером, телефоном, планшетом?

Можно выбрать несколько ответов

<input type="checkbox"/>  Простые инструкции	<input type="checkbox"/>  Помощь
<input type="checkbox"/>  Объяснения шаг за шагом	<input type="checkbox"/>  Подсказки на карточках
<input type="checkbox"/>  Интересно	<input type="checkbox"/>  Понимаю
<input type="checkbox"/>  Хвалит	<input type="checkbox"/>  Не тороплюсь
<input type="checkbox"/>  Повторение	<input type="checkbox"/>  В знакомом месте
<input type="checkbox"/>  Картинки и видео	<input type="checkbox"/>  Могу сам, без помощи
<input type="checkbox"/>  Другое	

Что еще тебе помогает?

Барьеры для использования гаджетов

* Что тебе мешает пользоваться компьютером, телефоном, планшетом?

Можно выбрать несколько ответов

 Не понимаю

 Боюсь

 Не доверяю

 Незнакомые люди

 Много текста

 Сложный текст

 Нет интернета

 Нет картинок и видео

 Нет помощи

 Другое

Что еще тебе мешает?

Потребность в новом приложении для учебы и работы

* Хочешь попробовать приложение для компьютера, телефона или планшета для учебы и подготовки к работе?



Да, с удовольствием сам



Да, с помощью



Не уверен(а)



Точно не хочу

Назад

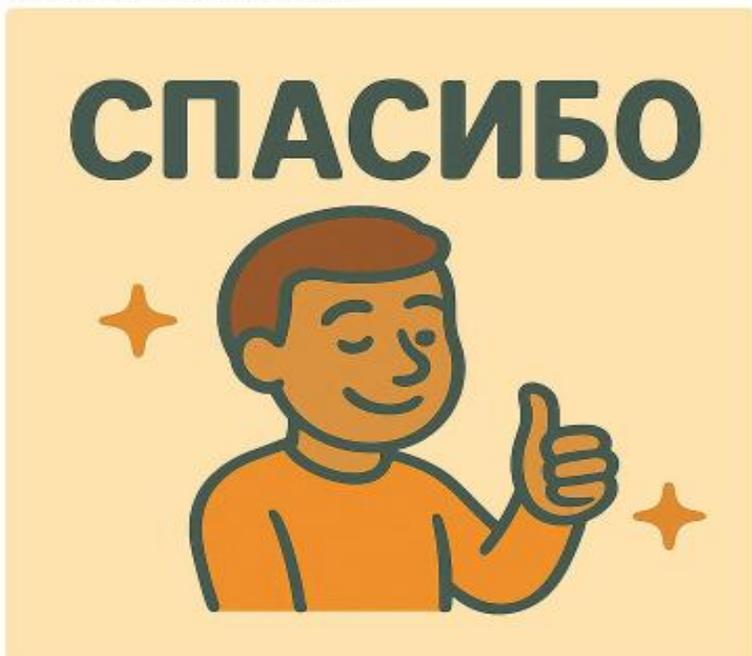
Далее

Открытые вопросы и благодарности

Что важно для тебя, когда ты учишься или работаешь с телефоном, компьютером, планшетом?

Что можно сделать лучше, чтобы тебе было удобнее пользоваться компьютером, телефоном, планшетом?

Спасибо! Твое мнение очень важно!



[Назад](#)

[Отправить](#)

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Коды для анализа в Python

Код для кластерного анализа - дендрограмма

Код для python-pandas

```
from scipy.cluster.hierarchy import linkage, dendrogram, fcluster
import matplotlib.pyplot as plt

# 1. Вычисляем матрицу расстояний
metric = 'euclidean'

dist = pairwise_distances(data_difficult.values, metric=metric)

# 2. Строим иерархическое дерево
Z = linkage(dist, method='ward')

# 3. Визуализируем дендрограмму
plt.figure(figsize=(10, 5))

plt.title('Дендрограмма с расстоянием ' + metric)

dendrogram(Z, labels=[f'Чел_{i+1}' for i in range(len(data_difficult))])

plt.xlabel('Респонденты')
plt.ylabel('Расстояние')

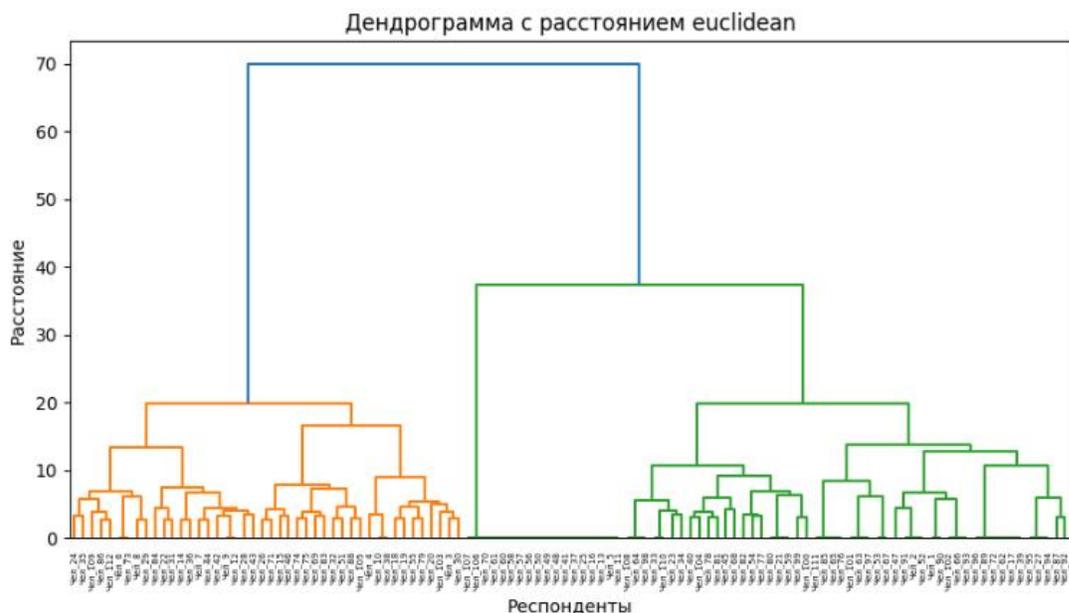
plt.show()

# 4. Разрезаем на кластеры
cluster_count = 1;

clusters = fcluster(Z, t=cluster_count, criterion='maxclust') ##

print(f'Назначенные кластеры: {clusters}')
```

Пример итоговой визуализации



IV. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С МЕНТАЛЬНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ

1. Проектировать цифровые решения на основе пользовательских сценариев

Цифровая образовательная поддержка должна разрабатываться на основе анализа реальных жизненных и трудовых ситуаций молодых людей с ментальными особенностями. В основе модели должны лежать типичные пользовательские сценарии: выполнение повседневных действий, освоение трудовых операций, получение подсказки или помощи, взаимодействие с наставником. Это позволяет сделать цифровые инструменты практико-ориентированными и востребованными в реальной жизни.

2. Обеспечить доступность интерфейса и адаптацию образовательного контента

Цифровая среда должна учитывать когнитивные особенности пользователей и минимизировать сложность взаимодействия с системой. Важными принципами являются:

- простой и предсказуемый интерфейс;
- минимальное количество действий для выполнения задачи;

- визуальные подсказки и пошаговая навигация;
- использование принципов «ясного языка»;
- структурирование информации небольшими смысловыми блоками.

Образовательный контент должен быть адаптирован для разных уровней восприятия и включать текстовые, визуальные и аудиоформаты.

3. Использовать мультимодальную подачу информации

Для повышения доступности обучения рекомендуется использовать несколько форматов представления информации:

- видеоинструкции;
- пошаговые иллюстрации и схемы;
- короткие текстовые инструкции;
- аудиоподсказки.

Мультимодальность позволяет учитывать различия в способах восприятия информации и повышает вероятность успешного освоения навыков.

4. Предусмотреть персонализацию образовательной траектории

Модель цифровой поддержки должна учитывать различия в уровне самостоятельности, когнитивных возможностях и образовательных потребностях пользователей. Для этого рекомендуется:

- адаптировать уровень сложности заданий;
- формировать индивидуальные образовательные маршруты;
- настраивать последовательность обучения в зависимости от прогресса пользователя.

Персонализация позволяет повысить эффективность обучения и поддержать развитие самостоятельности.

5. Поддерживать систему сопровождения пользователя

Цифровая образовательная поддержка не должна заменять живое сопровождение. Модель должна предусматривать участие наставников, специалистов и членов семьи. Система должна обеспечивать:

- настройку индивидуальных сценариев обучения;
- возможность корректировки заданий специалистами;
- взаимодействие пользователя с наставником или сопровождающим.

Это позволяет соединить цифровую и социальную поддержку.

6. Развивать функциональные навыки, связанные с реальной жизнью и трудовой деятельностью

Цифровые образовательные инструменты должны быть направлены на развитие практических навыков, необходимых для самостоятельной жизни и участия в трудовой деятельности:

- понимание и выполнение инструкций;
- выполнение последовательности действий;
- коммуникация и обращение за помощью;
- организация повседневных и рабочих задач.

Связь образовательных модулей с реальными трудовыми задачами повышает практическую ценность цифровых решений.

7. Использовать механизмы поддержки мотивации

Для устойчивого вовлечения пользователей в образовательный процесс рекомендуется предусмотреть:

- визуализацию прогресса;
- фиксацию достижений и результатов;
- игровые элементы и поощрение успешных действий.

Поддержка мотивации особенно важна для пользователей, которым сложно длительно удерживать внимание и интерес к обучению.

8. Включить систему мониторинга и оценки прогресса

Цифровая модель должна содержать инструменты мониторинга освоения навыков. Рекомендуется предусмотреть:

- фиксацию выполненных заданий и достигнутых результатов;
- отслеживание динамики развития навыков;
- доступ специалистов и наставников к данным о прогрессе пользователя.

Это позволит своевременно корректировать образовательные маршруты и оценивать эффективность поддержки.

9. Обеспечить безопасность и устойчивость цифровой среды

При разработке цифровых решений необходимо учитывать риски, связанные с использованием интернет-технологий. Важно предусмотреть:

- защиту пользователей от небезопасного контента;
- понятные механизмы обращения за помощью;
- устойчивость системы к ошибкам пользователя и техническим сбоям.

10. Интегрировать цифровую модель в существующую систему сопровождения и занятости

Цифровая образовательная поддержка должна быть встроена в существующие практики образования, профориентации и сопровождаемой занятости. Это позволит:

- поддерживать непрерывность маршрута развития пользователя;
- использовать цифровые инструменты в работе специалистов;
- облегчить взаимодействие между семьёй, организациями поддержки и работодателями.

11. Обеспечить модульность и масштабируемость модели

Цифровая система должна строиться по модульному принципу, позволяющему адаптировать её под различные категории пользователей и условия работы организаций. Модульная архитектура облегчает внедрение цифровых решений и их использование в разных регионах и организациях.