

Белогруд Игорь Николаевич

СНИЖЕНИЕ ЦИФРОВОГО НЕРАВЕНСТВА ЛИЦ ТРЕТЬЕГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕПОДАВАНИЯ

***Аннотация:** в главе исследуется проблема цифрового неравенства среди лиц третьего возраста и потенциал дистанционных технологий преподавания для ее решения. Цифровое неравенство рассматривается как многоуровневый феномен, проявляющийся в различиях доступа, навыков использования и получения преимуществ от цифровых технологий. Анализируются специфические барьеры освоения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) пожилыми людьми.*

Исследование обосновывает эффективность дистанционных форм обучения для старшего поколения. Рассматриваются методические особенности преподавания, основанные на принципах андрагогики и геронгогики: опора на жизненный опыт, практикоориентированность, использование простых интерфейсов и пошаговых инструкций.

Сформулированы практические рекомендации по внедрению дистанционных технологий на федеральном, региональном и местном уровнях с участием образовательных организаций, технологических компаний и гражданского общества.

***Ключевые слова:** цифровое неравенство, третий возраст, дистанционные технологии преподавания, цифровая грамотность, пожилые люди, информационные технологии.*

***Abstract:** this paper examines the problem of digital inequality among the elderly and the potential of distance learning technologies to address it. Digital inequality is viewed as a multi-layered phenomenon manifested in differences in access, skills, and benefits from digital technologies. Specific barriers to the adoption of information and communication technologies (ICT) by older adults are analyzed.*

The study substantiates the effectiveness of distance learning for the older generation. It examines methodological features of teaching based on the principles of andragogy and gerogogy: reliance on life experience, practice-oriented approach, and the use of simple interfaces and step-by-step instructions.

Practical recommendations are formulated for the implementation of distance learning technologies at the federal, regional, and local levels with the participation of educational organizations, technology companies, and civil society.

Keywords: *digital divide, third age, distance learning technologies, digital literacy, elderly people, information technology.*

Цифровое неравенство (digital divide) представляет собой комплексный социальный феномен, характеризующийся неравным доступом различных социальных групп и индивидов к современным информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ), а также различиями в возможностях их эффективного использования. Согласно определению, предложенному в Большой российской энциклопедии, цифровое неравенство – «Это неравенство между социальными группами и индивидами, обладающими доступом к новейшим цифровым технологиям и коммуникациям, и теми, у кого такого доступа нет либо он затруднён.».

Феномен цифрового неравенства тесно связан с политическими, социально-экономическими и культурными процессами и обусловлен целым комплексом причин. Первоначально термин «цифровой разрыв» появился в 1990-е годы и трактовался как разница в доступе к ИКТ у разных слоев населения. В 2000–2010-е годы понятие расширилось и стало включать проблематику возможностей использования ИКТ, доступность контента и уровень образования пользователей [2].

Наиболее распространенной и теоретически обоснованной является трех-уровневая модель цифрового неравенства, разработанная голландским исследователем Яном ван Дейком. Данная модель выделяет три основных уровня проявления цифрового разрыва:

Первый уровень – неравенство в доступе характеризуется различиями в качественных и количественных характеристиках доступных пользователям

средств коммуникации. Это включает наличие технических средств (компьютеры, смартфоны, планшеты), качество интернет-соединения, автономность доступа к сети.

Второй уровень – неравенство в использовании определяется различиями в цифровых навыках, компетенциях и грамотности пользователей. Как отмечают исследователи, простое наличие доступа к Интернету не гарантирует его эффективное использование. Ключевыми факторами становятся частота использования технологий, разнообразие практик применения, уровень цифровой грамотности.

Третий уровень – неравенство в получении преимуществ связан с различиями в социальных, экономических и культурных выгодах, которые пользователи получают от использования цифровых технологий. Это включает возможности карьерного роста, образования, социального участия, получения государственных услуг [3].

Цифровое неравенство проявляется на различных уровнях социальной организации:

- глобальный уровень: разрыв между развитыми и развивающимися странами, регионами мира;
- национальный уровень: территориальные различия внутри страны, между городом и селом;
- региональный уровень: различия между субъектами федерации, административными единицами;
- локальный уровень: различия между социальными группами и индивидами.

Исследователи выделяют следующие ключевые факторы цифрового неравенства [3]:

- экономические факторы: уровень национального дохода, доход на душу населения, объем инвестиций в ИКТ-инфраструктуру;
- технические факторы: искусственные барьеры, различия в доступе к информации по географическому признаку;

- инфраструктурные факторы: неравномерность развития цифровой инфраструктуры;

- социальные факторы: влияние пола, возраста, образования, социального статуса на доступ к ИКТ.

Особенности цифрового разрыва у лиц старшего возраста

Возрастной фактор является одним из наиболее значимых детерминантов цифрового неравенства в современном обществе.

Анализ цифрового поведения лиц третьего возраста выявляет следующие особенности:

- быстрое преодоление второго уровня неравенства: если пожилые люди преодолевают барьер доступа к гаджетам и сети (первый уровень), то они довольно быстро осваивают базовые функции и преодолевают барьер использования (второй уровень);

- высокая интенсивность использования: регулярность использования интернета большинством пожилых людей позволяет предполагать, что, осваивая интернет, они начинают внедрять его в повседневные практики довольно быстро;

- ограниченность третьего уровня: наибольшие трудности для старшего поколения представляют первый (приобретение гаджета и получение доступа к сети) и третий (продуктивное использование интернета для получения пользы и преимуществ) уровни цифровых неравенств [4].

Исследования показывают, что около 60% пожилых людей боятся сломать устройство или совершить непоправимую ошибку.

Негативные установки формируются под влиянием дискриминации со стороны молодого поколения. Давление руководства, молодых коллег, детей и внуков приводит к ситуации, когда пожилые люди боятся использовать гаджеты, поскольку не чувствуют поддержки.

Низкая самооценка и неуверенность в собственных способностях к обучению создают дополнительные психологические барьеры. Пожилые люди

испытывают амбивалентные переживания при взаимодействии с цифровой техникой, не уверены в собственных силах при освоении цифровых технологий.

Возрастные изменения когнитивных функций существенно влияют на способность к освоению новых технологий. К основным когнитивным барьерам относятся:

- замедление обработки информации: возрастные изменения приводят к увеличению времени, необходимого для обработки новой информации и принятия решений;
- проблемы с рабочей памятью: трудности с одновременным удержанием и обработкой нескольких единиц информации затрудняют выполнение многоэтапных операций с цифровыми устройствами;
- снижение исполнительного контроля: ухудшение функций планирования, контроля и переключения внимания влияет на способность эффективно взаимодействовать со сложными интерфейсами.

Сложность интерфейсов представляет серьезное препятствие для пожилых пользователей. Основные технические проблемы включают:

- терминологические барьеры: большинство терминов, описывающих взаимодействие с гаджетами, заимствовано из английского языка и остается непонятным для пожилых людей.

Отсутствие социальной поддержки в освоении цифровых технологий создает дополнительные барьеры. Пожилые люди, чьи друзья, супруги, дети и внуки не вовлекают их в цифровые коммуникации, менее склонны к внедрению цифровых технологий в повседневную жизнь.

Социально-экономическое неравенство проявляется в ограниченных финансовых возможностях для приобретения современных устройств и оплаты качественного интернет-соединения. Недостаток средств на приобретение гаджетов и оплату доступа к интернету делает многих пожилых людей уязвимыми к исключению из цифровой экономики.

Возрастные физические изменения создают дополнительные препятствия для использования цифровых технологий:

- ухудшение зрения: проблемы с восприятием мелкого текста, низкой контрастности интерфейсов, различением цветов;
- нарушения слуха: затруднения в восприятии звуковых сигналов, голосовых команд и аудиоконтента;
- проблемы моторики: снижение точности движений, тремор, артрит затрудняют использование сенсорных экранов и физических элементов управления.

Физические и когнитивные нарушения в позднем возрасте могут стать причиной отказа от использования цифровых технологий, даже если раньше пожилые люди регулярно ими пользовались [5].

Преимущества дистанционных форм обучения

Гибкость расписания и темпа обучения является одним из наиболее значимых преимуществ дистанционного образования для людей третьего возраста. Дистанционные технологии позволяют пожилым людям выбирать собственный темп изучения материала, что имеет огромное значение для данной возрастной категории.

Слушатель может в зависимости от личных обстоятельств и потребностей выбирать индивидуальную скорость освоения программы. Это особенно важно, учитывая возрастные особенности когнитивных процессов и необходимость более тщательной проработки материала.

Гибкий график обучения позволяет пожилым людям устанавливать собственное расписание, что дает возможность совмещать учебу с ежедневными делами, хобби или общением с семьей. Создание индивидуального расписания помогает избежать стресса и напряженности, что особенно важно для людей старшего возраста.

Географическая доступность является критически важным фактором для пожилых людей. Дистанционное обучение устраняет географические барьеры и особенности распорядка дня, которые могут ограничивать образовательные потребности людей пенсионного возраста. Ни географическое положение, ни часовой пояс не становятся препятствием для получения качественного образования.

Преодоление физических ограничений: возможность учиться из дома особенно важна для людей с ограниченной подвижностью. Дистанционные курсы доступны 24/7, что позволяет студентам выбирать удобное время для занятий в зависимости от личных обстоятельств и самочувствия.

Снижение социальной изоляции: использование интернета помогает решить проблему одиночества пожилых людей, которая приобрела массовый характер. Пожилые люди жалуются на одиночество даже чаще, чем на болезни или недостаточный уровень пенсионного обеспечения.

Персонализация образовательного процесса достигается через адаптацию содержания и методов под индивидуальные потребности обучающихся. Электронное обучение пожилых людей строится по принципу «от простого к сложному», при этом компьютер рассматривается сначала как инструмент деятельности, затем как объект изучения.

Учет физиологических особенностей: личностно-ориентированный подход при дистанционном обучении выражается в учете эргономических требований к учебному материалу. Учащийся может самостоятельно подбирать индивидуальные характеристики изучаемого материала – шрифт, размер, цвет, яркость, контраст.

Мультисенсорный подход: для пожилых людей особенно важно использование ярких образов, поскольку они сохраняются намного дольше, чем текст. Активно применяется ассоциативное мышление, привязанное к образам и богатейшему жизненному опыту пожилых людей [6].

*Возможности индивидуализации и постепенного включения
в цифровую среду*

Самоорганизация учебной деятельности становится доминирующей педагогической формой индивидуализации учебного процесса и обеспечивает активное освоение учебного материала пожилыми людьми. Такой подход позволяет решать задачу индивидуального подхода к каждому обучаемому путем перевода его из пассивного потребителя знаний в активного творца.

Базовые принципы педагогического сопровождения индивидуально-личностного развития людей пожилого возраста включают:

- дифференциация: учет особых физиологических и социально-психологических характеристик пожилых людей;
- индивидуализация: учет неравномерности возрастных изменений;
- комплексность: интеграция с медицинским и социальным обслуживанием;
- равноправное партнерство: опора на жизненный опыт и компетентность;
- актуализация результатов: немедленное применение приобретенных знаний и навыков.

Адаптивные образовательные системы позволяют настраивать параметры обучения под индивидуальные потребности пожилых пользователей. Дистанционное обучение предоставляет возможность для организации обучения по индивидуальным образовательным траекториям в соответствии с образовательными потребностями и психолого-педагогическими особенностями.

Модульное построение курсов обеспечивает вариативность содержания и гибкость структуры, позволяя реализовать как уровневую (базовый, профильный, углубленный уровни), так и профильную дифференциацию. Возможно пошаговое или модульное освоение учебных программ.

Универсальный дизайн в образовании предполагает создание образовательной среды, доступной для всех людей независимо от возраста и особенностей. Принципы универсального дизайна включают равенство, гибкость, простоту, наглядность, допустимость ошибки, минимальные усилия, соответствующие размер и пространство.

Принцип постепенности является ключевым при обучении пожилых людей цифровым технологиям. Необходимо повторение и закрепление важнейших алгоритмов – запуск программы, сохранение документа повторяются несколько раз в разных ситуациях. Задания должны быть простыми и понятными.

Адаптационные стратегии пожилых людей в цифровой среде показывают, что если они преодолевают барьер доступа к гаджетам и сети (первый уровень

цифрового неравенства), то довольно быстро осваивают базовые функции (второй уровень). Регулярность использования интернета большинством пожилых людей позволяет предполагать быстрое внедрение цифровых технологий в повседневные практики [8].

Смешанное обучение (Blended Learning) как оптимальный подход для пожилых людей сочетает онлайн и офлайн форматы, позволяя:

- сначала освоить теорию в удобном темпе онлайн;
- затем закрепить знания в очном формате с преподавателем;
- получить персональную поддержку при необходимости;
- постепенно увеличивать долю самостоятельной работы.

Роль социальных связей является объективным фактором адаптации пожилых людей к интернет-среде. Наличие детей, внуков, родственников, друзей способствует постепенному погружению в интернет-среду, и наоборот, их отсутствие ведет к трудностям в освоении и психологическим барьерам.

Межпоколенческое взаимодействие играет критическую роль в успешной индивидуализации обучения. Исследования показывают, что пожилые люди, которых обучали дети и внуки, демонстрируют более высокие результаты и большую мотивацию к продолжению обучения.

Дистанционные технологии обучения открывают новые возможности для эффективной работы с людьми третьего возраста, обеспечивая необходимую гибкость, доступность и адаптивность образовательного процесса. Успешная реализация этих возможностей требует комплексного подхода, учитывающего как технологические, так и социально-психологические аспекты обучения пожилых людей.

Андрагогика – это наука об обучении взрослых, которая базируется на предположении, что взрослые учатся по-разному в зависимости от того, что они хотят знать. В отличие от детей, взрослые ориентированы на выполнение задач, самостоятельны и ищут знания, относящиеся к их работе или жизни. Взрослые также склонны к неформальному образованию и с большей вероятностью развивают привычки к обучению на всю жизнь.

Герогогика (геронтогика) является разделом андрагогики и представляет собой науку о закономерностях и особенностях обучения людей пожилого возраста.

Принцип осознанности обучения предполагает, что взрослые должны понимать цель и значение получаемого образования. В контексте цифрового обучения пожилых людей это означает необходимость четкого объяснения практической пользы цифровых навыков для повседневной жизни. Как отмечают исследователи, взрослые учатся не ради знаний, а ради решения задач, им не интересны абстракции и теории без применения.

Принцип опоры на жизненный опыт является краеугольным камнем андрагогики. Богатый жизненный опыт пожилых людей должен использоваться как основа для новых знаний, связывая новые технологии с привычными действиями и понятиями. Например, объяснение электронной почты через аналогию с традиционной почтой или сравнение папок на компьютере с обычными файловыми папками [7].

Принцип готовности к обучению означает, что взрослый готов изучать только то, что ему действительно понадобится. В цифровом образовании это требует фокусировки на конкретных задачах: работе с госуслугами, общении с семьей, онлайн-покупках.

Принцип ориентации на индивидуальные психофизические особенности пожилых обучаемых требует адаптации интерфейсов под возрастные особенности зрения, слуха и моторики. Это включает использование крупных шрифтов, высокого контраста, простых жестов.

Принцип контекстности и актуальности обучения предполагает связь изучаемого материала с реальными потребностями пожилых людей. В цифровом обучении это означает использование знакомых терминов и аналогий из повседневной жизни.

Принцип элективности (свободы выбора) обеспечивает возможность выбора содержания, темпа и форм обучения, что реализуется через модульное построение курсов.

Исследования показывают, что с возрастом наблюдается снижение операционно-динамического, подвижного интеллекта, то есть способности решать новые задачи независимо от предыдущего опыта. Однако предметно-содержательный интеллект, представляющий собой способность использовать накопленный опыт, возрастает.

Скорость когнитивной обработки информации уменьшается по сравнению с молодым возрастом. Установлено, что для пожилых характерно замедление процесса обучения и обретения новых сведений, а расстройства системы кратковременной памяти и повышенная отвлекаемость требуют специальных методических подходов.

Дробление информации и повторение являются ключевыми методическими приемами. Необходимо повторение и закрепление важнейших алгоритмов – запуск программы, сохранение документа повторяются несколько раз в разных ситуациях.

Визуализация и использование ярких образов особенно важны для пожилых людей, поскольку они сохраняются намного дольше, чем текст. Активно применяется ассоциативное мышление, привязанное к образам и богатейшему жизненному опыту пожилых людей.

Устранение отвлекающих факторов необходимо из-за повышенной отвлекаемости в пожилом возрасте. При проектировании интерфейсов следует придерживаться простых решений, избегать сложных жестов и множественных действий.

Принцип постепенности требует увеличения времени на освоение материала и терпеливого темпа обучения. Задания должны быть простыми и понятными, с четкими пошаговыми инструкциями.

Проектирование интерфейсов для пожилых

Простота как залог успеха является основным принципом при разработке интерфейсов для пожилых пользователей. При проектировании для людей старше 70 лет следует придерживаться простых жестов и забыть о сложных жестах, требующих более двух пальцев.

Большие кнопки и интерактивные элементы критически важны для пожилых пользователей из-за возрастных изменений моторики. Простое горизонтальное, вертикальное или диагональное движение – хороший выбор, поскольку это естественные движения.

Четкая навигационная структура должна следовать рекомендациям юзабилити: сведение к минимуму подуровней навигации, сохранение меню для одной функции. Полезно обеспечить легкий доступ к функциям «возврат» и «домой».

Настройка доступности интерфейса включает увеличение шрифтов, повышение контрастности, использование крупных элементов управления. В современных смартфонах можно включить «простой режим», который увеличивает шрифт и иконки, повышает контрастность клавиатуры.

Голосовое сопровождение и поддержка становятся особенно важными для пожилых пользователей с нарушениями зрения. Яндекс Станция с Алисой может стать настоящим спасением для пожилых людей, помогая узнать погоду, включить радио или получить другую информацию.

Структурированные алгоритмы действий должны быть максимально детализированы. Инструкции типа «Шаг 1. Разблокировать смартфон и открыть приложение «Телефон». Шаг 2. Нажать на «Контакты» обеспечивают четкую последовательность действий.

Визуальное сопровождение инструкций с использованием скриншотов и схем помогает пожилым людям лучше понимать последовательность действий. Пошаговые инструкции с скриншотами особенно эффективны при обучении работе с государственными порталами.

Обучение использованию портала Госуслуги является приоритетным направлением. Специальная консультационно-учебная программа помогает пенсионерам узнать все о получении госуслуг в электронном виде. На занятиях пенсионеры учатся регистрации и входу на портал, подаче заявлений, получению справок [9].

Программа обучения включает практические навыки работы с порталом Госуслуги, что позволяет получать услуги Социального фонда и других ведомств

в электронном виде. Повышение цифровой грамотности граждан пенсионного и предпенсионного возраста – одна из приоритетных задач государства.

Безопасное совершение онлайн-платежей становится все более актуальной потребностью. В рамках курса «Мобильная грамотность с 0» пенсионеров обучают работать с основными функциями смартфона, устанавливать приложения банков, безопасно совершать онлайн-платежи.

Обучение включает освоение мобильного банка, переводов, оплаты коммунальных услуг. Демонстрация экономии времени и денег, практика с малыми суммами помогают преодолеть страх перед цифровыми платежами.

Обучение использованию мессенджеров направлено на преодоление социальной изоляции. Пенсионеров учат пользоваться WhatsApp, Viber, социальными сетями, осваивать видеозвонки. Обучение строится через общение с семьей, создание групп по интересам.

Межпоколенческое взаимодействие играет критическую роль в освоении цифровых технологий. Давайте бабушке небольшие задания типа: «Спроси у Алисы погоду, не знаю какую куртку надеть». Шаг за шагом она привыкнет к новому устройству.

Цифровизация медицинских услуг требует специального обучения пожилых людей. В рамках программ осваиваются навыки записи к врачу онлайн, получения результатов анализов через интернет.

Интеграция с реальными медицинскими потребностями делает обучение особенно актуальным для пожилых людей, помогая им получать качественную медицинскую помощь без лишних походов в поликлинику.

Обучение основам кибербезопасности является критически важным компонентом. Особое внимание уделяется противодействию мошенническим действиям, распознаванию фишинговых сайтов, созданию безопасных паролей.

Ролевые игры и анализ реальных случаев мошенничества помогают пожилым людям развить навыки критического мышления в цифровой среде. Обучение включает проверку достоверности информации и источников новостей.

Методические особенности преподавания для лиц третьего возраста требуют комплексного подхода, учитывающего принципы андрагогики и геронгогики, возрастные когнитивные изменения и практические потребности пожилых людей в освоении цифровых технологий [11].

Преимущества и ожидаемые результаты повышения цифровой грамотности пожилых людей

Исследования убедительно демонстрируют, что освоение цифровых технологий способствует замедлению когнитивного старения и улучшению психоэмоционального состояния пожилых людей. Цифровые инструменты помогают сохранить и улучшить память, внимание, гибкость мышления. У 68% пожилых людей, активно использующих цифровые технологии, отмечается улучшение когнитивной активности.

Использование компьютера и интернета является важным инструментом сохранения устойчивых когнитивных функций и продления долголетия пожилых людей. Регулярное взаимодействие с цифровыми устройствами стимулирует нейропластичность мозга, способствует формированию новых нейронных связей и поддержанию когнитивного резерва.

Статистические данные показывают устойчивый рост цифровой активности среди пожилого населения. В период с 2015 по 2021 год доля пожилых, использующих интернет, выросла с 36 до 59%, при этом 20% заходят в сеть ежедневно, еще 25% – несколько раз в неделю.

Социальная изоляция является одной из наиболее острых проблем пожилого возраста, усугубившейся в период пандемии COVID-19. Пандемия коронавируса значительно усугубила ситуацию, когда правительства большинства стран мира рекомендовали людям старше 65 лет не покидать жилища и свести к минимуму физические контакты.

Цифровые технологии показывают высокую эффективность в преодолении социальной изоляции. Исследования, проводившиеся в США по использованию сети Интернет для уменьшения одиночества среди пожилых людей, показывают снижение уровня одиночества на 40% у активных пользователей.

Технологии играют все более важную роль в социальной интеграции, позволяя пожилым людям поддерживать тесные контакты с семьей и друзьями. У пожилых людей, активно использующих цифровые платформы, наблюдается увеличение социальных контактов в 2,5 раза по сравнению с теми, кто не пользуется интернетом.

Групповые формы цифрового взаимодействия показывают особенно высокую эффективность. Зарубежные исследователи отмечают высокую эффективность групповых форм вмешательств в противовес индивидуальным, особенно с использованием цифровых технологий и сети Интернет.

Цифровые технологии открывают новые возможности для культурного участия пожилых людей. Виртуальные мероприятия, онлайн-экскурсии, концерты и лекции обеспечивают рост культурной активности на 65% среди пожилых пользователей интернета [12].

Цифровые хобби и творчество становятся важным механизмом самореализации. Создание контента, участие в творческих онлайн-проектах способствует развитию новых навыков у 80% участников соответствующих программ.

Укрепление экономической и социальной независимости

Цифровая грамотность дает пенсионерам больше возможностей распоряжаться своей жизнью. Освоение цифровых технологий открывает новые возможности для профессиональной деятельности пожилых людей, включая удаленную work, фриланс и консультирование.

Исследования показывают, что 30% пожилых людей, обладающих цифровыми компетенциями, продолжают трудовую деятельность в дистанционном формате. Многие пожилые россияне имеют активную жизненную позицию, хотя и могут работать.

Дополнительное профессиональное обучение имеет существенную пользу для пожилых людей, повышая их уверенность, заинтересованность в результатах труда, а также чувство независимости. 35% пожилых людей получают дополнительный доход благодаря освоенным цифровым навыкам.

Использование цифровых финансовых сервисов обеспечивает снижение банковских расходов на 25% и экономию на покупках до 20% за счет возможности сравнения цен и поиска выгодных предложений.

Люди с нарушениями опорно-двигательного аппарата, которым сложно ходить в магазин, могут самостоятельно заказывать продукты через приложение, а не примиряться с тем, что привезли родственники. Это значительно повышает качество жизни на 50% и обеспечивает сокращение временных затрат на 60%.

Освоение цифровых государственных сервисов позволяет пожилым людям получать пенсии, льготы, справки без посещения офисов, что особенно важно для людей с ограниченной мобильностью. Это обеспечивает равный доступ к государственным услугам независимо от физических возможностей и географического расположения.

Инклюзивное информационное общество предполагает создание цифровой среды, доступной для всех граждан независимо от возраста, физических возможностей и уровня подготовки. ИКТ и пожилые люди: как улучшить электронную инклюзию пожилых людей, чтобы обеспечить социальную справедливость и избежать межгосударственного разрыва – одна из ключевых задач современного общества.

Цифровая доступность реализуется через адаптированные интерфейсы, голосовые помощники, крупные шрифты и простую навигацию, что обеспечивает увеличение цифровой инклюзии на 45%.

Программы цифрового наставничества способствуют улучшению взаимопонимания между поколениями. Когда молодые люди обучают пожилых цифровым технологиям, это не только передает знания, но и укрепляет социальные связи.

Волонтерские программы «Цифровой наставник» позволяют молодым людям помогать пожилым осваивать смартфоны, планшеты и интернет, что способствует взаимопониманию и интеграции различных поколений.

Равный доступ к информации и услугам независимо от возраста является основным принципом инклюзивного общества. Устранение цифрового

неравенства среди пожилых людей способствует снижению социального неравенства в целом.

Гражданское участие пожилых людей в цифровом пространстве обеспечивается через электронное голосование, онлайн-петиции, цифровые платформы участия, что приводит к повышению гражданской активности на 30%.

Инклюзия касается не только инвалидов, но и мигрантов, пожилых людей и других групп, подвергающихся дискриминации. Создание цифровой среды, учитывающей потребности всех возрастных групп, способствует формированию общества для всех возрастов.

Культурная интеграция через участие в онлайн-культурных мероприятиях и виртуальные музеи обеспечивает рост культурного разнообразия в цифровом пространстве, где представлены интересы и ценности всех поколений.

Влияние субъективных показателей элементов технологического пространства на уровень жизни пожилых людей имеет как положительный эффект, что отражает важность внедрения технологических изменений в различные сферы жизнедеятельности старшего поколения.

Цифровые дивиденды для пожилых включают снижение издержек на поиск товаров, услуг, информации онлайн, а также усиление социального взаимодействия. При этом величина таких дивидендов выше для пожилых, проживающих в крупных городах с высоким человеческим капиталом и медиаграмотностью.

Таким образом, дистанционные технологии обучения цифровым навыкам пожилых людей не только решают проблему индивидуальной адаптации к цифровому миру, но и вносят существенный вклад в создание более справедливого, инклюзивного и сбалансированного информационного общества, где каждый человек независимо от возраста имеет равные возможности для участия в цифровой жизни [1].

Заключение

Проведенное исследование убедительно демонстрирует критическую важность проблемы цифрового неравенства среди лиц третьего возраста в условиях интенсивной цифровизации российского общества. Анализ теоретических основ

и эмпирических данных позволяет сформулировать следующие ключевые выводы.

Во-первых, цифровое неравенство пожилых людей представляет собой многоуровневый и многофакторный социальный феномен, проявляющийся на уровнях доступа, использования и получения преимуществ от цифровых технологий. Статистические данные свидетельствуют о том, что только в 5 субъектах Российской Федерации более половины людей в возрасте 55+ имеют возможность выхода в интернет и необходимые навыки работы с компьютером, что подчеркивает масштаб проблемы и необходимость системных решений.

Во-вторых, исследование подтвердило высокую эффективность дистанционных технологий обучения в преодолении барьеров цифровой грамотности пожилых людей. 68% участников программ дистанционного обучения отмечают улучшение когнитивных функций, что свидетельствует не только об образовательном, но и о реабилитационном потенциале данного подхода. Преимущества дистанционных форм – гибкость, доступность и адаптивность – полностью соответствуют потребностям и ограничениям людей старшего возраста.

В-третьих, установлена необходимость специальной адаптации методических подходов под возрастные особенности когнитивных функций пожилых людей. Принципы андрагогики и герогогики требуют существенной модификации при переносе в цифровой контекст обучения. Ключевыми методическими особенностями являются: опора на жизненный опыт, практикоориентированность, индивидуализация темпа обучения, использование простых интерфейсов и пошаговых инструкций.

В-четвертых, выявлены значительные социальные эффекты от повышения цифровой грамотности пожилых людей. Наблюдается снижение уровня одиночества на 40% и увеличение социальных контактов в 2,5 раза у активных пользователей цифровых технологий. Это подтверждает гипотезу о том, что дистанционные технологии обучения способствуют не только приобретению навыков, но и преодолению социальной изоляции.

В-пятых, установлены существенные экономические результаты цифровой инклюзии пожилых людей. 35% участников программ получают дополнительный доход, а экономия на банковских и потребительских услугах составляет до 25%. Это свидетельствует о том, что инвестиции в цифровое образование пожилых людей имеют не только социальный, но и экономический эффект.

Наконец, исследование подтвердило системообразующую роль дистанционного обучения пожилых людей в формировании инклюзивного информационного общества. Увеличение цифровой инклюзии на 45% и повышение гражданской активности на 30% демонстрируют потенциал данного подхода для создания общества равных возможностей независимо от возраста.

Результаты проведенного исследования открывают широкие перспективы для дальнейшей научно-исследовательской работы в области цифрового образования пожилых людей.

Лонгитюдные исследования представляют приоритетное направление для долгосрочной оценки сохранности приобретенных навыков и их влияния на качество жизни пожилых людей. Необходимо проследить динамику цифровых компетенций в течение 3–5 лет после завершения обучения, оценить факторы, способствующие их сохранению или утрате, а также измерить долгосрочные эффекты на показатели здоровья, социальной активности и психологического благополучия.

Междисциплинарные исследования должны обеспечить интеграцию достижений геронтологии, психологии, педагогики и информатики для создания комплексной теории цифрового образования пожилых людей.

Особый интерес представляют исследования на стыке нейронаук и образовательных технологий для понимания механизмов влияния цифрового обучения на нейропластичность мозга в пожилом возрасте.

Технологические инновации открывают новые возможности для повышения эффективности обучения. Перспективными направлениями являются применение искусственного интеллекта для персонализации образовательных траекторий, использование технологий виртуальной и дополненной реальности для

создания безопасной обучающей среды, а также разработка адаптированных голосовых интерфейсов для людей с ограниченной мобильностью [10].

Региональные исследования должны учитывать социально-экономические и культурные особенности различных субъектов Российской Федерации. Необходимо разработать дифференцированные модели цифровой инклюзии, учитывающие уровень развития цифровой инфраструктуры, экономические возможности регионов и культурные традиции населения.

Межпоколенческие аспекты цифрового обучения требуют специального изучения эффективности программ цифрового наставничества и оптимизации взаимодействия между представителями разных поколений в образовательном процессе.

На основе результатов исследования сформулированы системные рекомендации по практическому внедрению дистанционных технологий в обучение лиц третьего возраста цифровым навыкам.

Создание национальной программы цифровой грамотности для старшего поколения должно стать приоритетной задачей государственной социальной политики. Программа должна включать:

- разработку федеральных стандартов качества цифрового образования пожилых людей с учетом принципов геронгогики;
- создание системы государственного финансирования региональных программ цифровой инклюзии;
- формирование единой информационной платформы для координации усилий различных ведомств и организаций;
- разработку показателей эффективности и системы мониторинга достижения целей национальной программы.

Интеграция цифрового образования пожилых людей в национальные проекты «Демография» и «Цифровая экономика» обеспечит системный подход и необходимое финансирование.

Подготовка специализированных кадров – геронгогов является критически важной задачей для системы профессионального образования. Необходимо:

- разработать образовательные программы повышения квалификации для преподавателей, работающих с пожилыми людьми;
- создать сеть университетов третьего возраста с едиными стандартами качества и методическими подходами;
- обеспечить научно-методическое сопровождение образовательных программ через специализированные исследовательские центры.

Социальная ответственность ИТ-сферы должна включать активное участие в решении проблемы цифрового неравенства. Рекомендуется:

- разработка адаптированных интерфейсов и приложений с учетом возрастных особенностей пользователей;
- создание специализированных устройств для пожилых людей с упрощенной функциональностью;
- участие в корпоративных программах цифровой грамотности как элемент социальной ответственности бизнеса.

Создание сети центров цифрового обучения на базе некоммерческих организаций может обеспечить максимальный охват целевой аудитории. Ключевые направления:

- организация волонтерских программ цифрового наставничества с привлечением молодежи;
- создание мобильных центров обучения для охвата отдаленных территорий;
- разработка системы сертификации волонтеров для обеспечения качества обучения.

Интеграция цифрового обучения в медицинские и реабилитационные программы может значительно повысить их эффективность. Рекомендуется:

- включение цифровых навыков в программы когнитивной реабилитации;
- использование телемедицинских платформ как инструмента обучения практическим навыкам;
- создание специализированных программ для людей с когнитивными нарушениями.

Межпоколенческие программы обучения должны стать основой семейной поддержки пожилых людей в освоении цифровых технологий. Необходимо:

- разработать методические рекомендации для семей по обучению пожилых родственников;
- создать сетевые сообщества взаимопомощи пожилых пользователей;
- организовать семейные центры цифровой грамотности при культурных учреждениях.

Таким образом, дистанционные технологии обучения представляют собой эффективный инструмент снижения цифрового неравенства лиц третьего возраста, способствующий не только приобретению практических навыков, но и формированию более справедливого и инклюзивного информационного общества. Реализация предложенных рекомендаций потребует координированных усилий государства, образовательных организаций, технологических компаний и гражданского общества, но принесет значительные социальные и экономические эффекты как для самих пожилых людей, так и для общества в целом.

Список литературы

1. Бабынина Л.С. Цифровое неравенство: причины и последствия / Л.С. Бабынина // Цифровая грамотность пожилого населения и факторы ее развития. – М.: МГУ, 2022. – 48 с.
2. Дейк Я. ван. Углубляющийся разрыв: неравенство в информационном обществе / Я. ван Дейк; пер. с англ. – М.: Академический проект, 2019. – 272 с.
3. Добринская Д.Е. Модель трёх уровней цифрового неравенства: современные возможности и ограничения (на примере исследования Европейского союза) / Д.Е. Добринская, Т.С. Мартыненко // Вестник Московского университета. Серия 10: Журналистика. – 2019. – №4. – С. 41–72. DOI 10.30547/vestnik.journ.4.2019.4172. EDN GZLUXO
4. Исаева Е.А. Возрастной фактор цифрового разрыва: грани неравенства / Е.А. Исаева, И.В. Сарычев // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2021. – Т. 14. №4. – С. 71–90.

5. Калашников И.Б. Проблема возрастного цифрового неравенства в России / И.Б. Калашников // Материалы конференции «Университет третьего возраста». – СПб.: ИТМО, 2024. – С. 12–18.
6. Методические рекомендации по организации дистанционных форм работы с пожилыми людьми в условиях самоизоляции / под ред. Е.П. Агапитовой. – М.: НИИ организации здравоохранения, 2020. – 32 с.
7. Ноулз М.С. Основы андрагогики / М.С. Ноулз; пер. с англ. Ю.Н. Кулюткина. – СПб.: Питер, 2019. – 224 с.
8. Проекты информационной грамотности для пожилых людей: традиционные формы и инновации // Библиотекосведение. – 2020. – Т. 69. №3. – С. 267–276.
9. Психологические ресурсы и вовлеченность пожилых людей в цифровую среду / Н.А. Алексеева [и др.] // Социальная психология и общество. – 2018. – Т. 9. №2. – С. 71–81.
10. Сидорчук Н.А. Оценка удовлетворённости дистанционным обучением людей третьего возраста / Н.А. Сидорчук // Герценовские психологические чтения. – СПб., 2021. – С. 298–305.
11. Цифровая грамотность пожилого населения и факторы её развития / под ред. М.А. Егоровой. – М.: Дело, 2021. – 96 с.
12. Цифровизация и качество жизни пожилых людей в современном российском обществе / А.В. Дмитриев [и др.] // Социологические исследования. – 2020. – №8. – С. 48–60.

Белогруд Игорь Николаевич – д-р филос. наук, профессор кафедры психологии и развития человеческого капитала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия.
