

СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

**Лукьянова Анна Викторовна, к. техн. н.,
Ректор,
АНО ВО «Открытый гуманитарно-экономический университет»,
E-mail: rector@ogeu.ru**

**Рякин Александр Викторович, к. техн. н., доцент,
сопредседатель ОООИ «Образование для инвалидов»,
e-mail: avr58@mail.ru**

Показана эффективность социальных технологий обеспечения массовой доступности образовательных услуг для инвалидов с использованием электронного обучения по сравнению с техническими решениями по приспособлению зданий образовательных организаций для обеспечения физического доступа в них инвалидам. Опрос студентов с инвалидностью показал, что наибольший вклад в комфортность обучения в вузе дают цифровые сервисы, а не специальное оборудование зданий вузов.

Ключевые слова: социальные технологии, электронное обучение, образование инвалидов

SOCIAL TECHNOLOGIES OF ENSURING EDUCATION ACCESSIBILITY FOR PERSONS WITH DISABILITIES OF HEALTH

Lukyanova A.V.
*Candidate of Engineering Sciences, rector
of Autonomous non-profit organization of
higher education "Open University of
Humanities and Economics"*

*Ryakin Alexander Viktorovich,
candidate of technical Sciences, associate
Professor, co-Chairman of the NGO
«Education for the disabled»*

The effectiveness of social technologies for mass accessibility of educational services for people with disabilities using e-learning is compared with technical solutions for adapting the buildings of educational institutions to provide physical access to them for people with disabilities. A survey of students with disabilities showed that the greatest contribution to the comfort of learning at universities is made by digital services, rather than the special equipment of university buildings.

Keywords: social technologies, e-learning, education for people with disabilities

В настоящее время в обществе интенсивно обсуждаются возможности максимально полного вовлечения в общественную жизнь людей с ограниченными возможностями здоровья. Главный предмет обсуждения - предоставление условий для активной социализации, наиболее полной самореализации и участия в трудовой деятельности всем людям независимо от имеющихся у них ресурсов здоровья.

Общая тенденция мирового сообщества в отношении инвалидов направлена на их вовлечение (с учетом их возможностей) в активную жизнь общества. Помимо гуманитарных предпосылок, такая тенденция определяется и экономической эффективностью. При участии инвалидов в жизни общества создаваемый ими доход во многом компенсирует затраты на их обслуживание. Основой для такого подхода во многих странах мира стали «Стандартные правила равных возможностей для инвалидов», принятые ООН в 1993 году [1]. Этот международный документ трактует термин "инвалидность" в аспекте функциональных ограничений индивида, а не дискриминирующего фактора. "Правила" возлагают на государства обязанность принимать необходимые меры для максимальной "мобилизации людских ресурсов" путем предоставления инвалидам равных возможностей для участия в общественной жизни.

На основе этого документа в России действует Закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» [2]. Он определяет государственную политику в области социальной защиты инвалидов в России. Целью этой политики является обеспечение инвалидам равных с другими гражданами возможностей в реализации гражданских, экономических, политических и других прав и свобод, предусмотренных Конституцией Российской Федерации, а также в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права. Закон определяет государственные гарантии обеспечения инвалидам необходимых условий получения образования, особо отмечая, что поддержка всех видов образования инвалидов направлена на развитие личности, индивидуальных способностей и возможностей, а также их интеграцию в общество (статья 19). Таким образом, законодательная база гарантирует инвалидам равные с остальными членами общества условия социального существования и дает возможность и рассчитывать на получение специальной поддержки для компенсации их функциональных ограничений.

Однако реализация законодательных прав инвалидов сталкивается с отсутствием реальных возможностей по их использованию. Конечно, надо отметить, что имеются примеры положительных решений рассматриваемой проблемы. Известны случаи, когда люди с ограниченными возможностями, потерявшие по разным причинам руки, ноги, пораженные различными тяжелыми заболеваниями, инвалиды от рождения, лишенные возможности самостоятельно передвигаться, с помощью окружающих и используя современные технические средства, в первую очередь речь идет о компьютерной технике, смогли найти себе достойное место в жизни.

Но такие истории успеха для инвалидов достаточно редки, а необходимы массовые решения по социальной поддержке, применимые для большого количества нуждающихся людей с учетом современной тенденции к росту числа лиц (особенно детей) с физическими и (или) психическими недостатками. Рост заболеваний, приводящих к инвалидности, связан как с ослаблением естественного отбора, так и с усилением воздействия на человека всей совокупности патогенных факторов, продуцируемых современным производством и всем образом жизни в индустриальном обществе (техногенное отчуждение, социальные стрессы, наркотики, алкоголь и т.п.). В условиях современной России эта проблема приобретает особенно острый характер: только 15–20% выпускников школ практически здоровы, 11% детей в возрасте до 16 лет имеют серьезные отклонения в развитии, из них лишь 0,25 млн обучаются в специальных школах. По статистике в России около 12 млн инвалидов, из них 4 млн – трудоспособного возраста [3].

Степень заботы общества о своих социально незащищенных группах, характеризует уровень его зрелости. В частности, в образовании встает вопрос о социальном равенстве, проявляющемся в возможности доступа к получению образования инвалидов и граждан с ограниченными возможностями здоровья.

Законодательно установлено, что условия организации обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (ст. 79 ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ») [4]. Индивидуальная программа реабилитации инвалида является обязательной для исполнения соответствующими органами государственной власти, органами местного самоуправления, а также организациями независимо от организационно-правовых форм и форм собственности (ст. 11 ФЗ от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»).

По данным Федерального реестра инвалидов (ФРИ) на 1 октября 2019 года в Российской Федерации числилось 466 476 человек школьного возраста от 8 до 17 лет и 489 851 человек в "студенческом" возрасте от 18 до 30 лет. Число инвалидов в потенциально экономически активном возрасте от 31 года до 60 лет составляет 3 739 195 человек [5].

Согласно законодательству, почти миллиону школьников и студентов и более чем трем миллионам взрослых с инвалидностью государство должно

обеспечить индивидуальное обучение по адаптированной под потребности конкретного обучающегося программе. Каждого школьника необходимо обучать в течение одиннадцати лет, студента от трех до шести лет, а повышение квалификации, переподготовку взрослых надо осуществлять регулярно, в объеме от 16 до 500 часов не реже одного раза в три года, если ориентироваться на требования к квалификации государственных служащих (ст. 48, п. 4 Федеральный закон от 27.07.2004 N 79-ФЗ "О государственной гражданской службе Российской Федерации") [6].

Все традиционные условия труда, получения образования, бытовые условия технологически и экономически не способны обеспечить такому количеству людей индивидуальное обучение, декларированное законом. Некоторые попытки решить проблему различными организационными мерами, например, предоставление льгот инвалидам для поступления в высшие учебные заведения, не дают необходимого масштаба и не могут быть получены в силу имеющихся ограничений большей частью инвалидов, для которых невозможно получение образования в образовательных организациях, реализующих обучение по традиционным технологиям с применением контактного взаимодействия с преподавателями и проживанием в кампусах.

Нужны новые материальные и методологические подходы к решению проблемы равного существования инвалидов в обществе наряду с людьми, не имеющими физических недостатков. Речь идет о проектировании социальных технологий, обеспечивающих доступность образования для инвалидов всех возрастов. В этом контексте под социальной технологией понимается комплекс интеллектуальных ресурсов, включая информационно-коммуникационные и другие технологии, технические и социально-гуманитарные средства и методы управления, алгоритмы и стандарты, направленные на получение прогнозируемых социальных результатов - обеспечения доступности для инвалидов общественных ресурсов и благ наравне со здоровыми членами общества, и, в частности, возможности для обучения инвалидов всех возрастов, начиная со школьного возраста, по индивидуальным адаптивным программам.

Так, обеспечение пространственной доступности образовательных организаций для инвалидов (ст. 79 «Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья» ФЗ «Об образовании в РФ») может осуществляться путем применения специальных строительных технологий, включающих проектирование, приспособление зданий для доступа инвалида. Это дорогое решение, требующее капитальных затрат, времени на реконструкцию старых зданий, дополнительного пространства для пандусов, комнат для собак-поводырей и т.п., воспользоваться которым, по грубой оценке, сможет менее трети потенциальных студентов из числа людей с инвалидностью (предположение построено на допущении, что физически прийти в здание образовательной организации сможет примерно столько же инвалидов, сколько трудоустроено - 26,6% по данным ФРИ на 1.10.2019).

Если формальная доступность здания достигается планировочными и инженерными средствами, то реальная доступность получения образовательных услуг для гораздо большего числа людей с ограниченными возможностями здоровья может быть обеспечена путем применения социальной технологии по «доставке» образовательных услуг к инвалиду (на дом, в места реабилитации, отдыха и другие доступные для него зоны).

С развитием электронного обучения в нашей стране за последние годы наметился явный прогресс по реализации расширения возможностей для людей, имеющих ограничения по здоровью. Беспрепятственный доступ людей с ограниченными возможностями к информации, к получению образования является исключительно важным для их социализации и обеспечения высокого качества жизни.

Для обучающихся, ограниченных какими-либо условиями, дистанционные технологии и электронное обучение являются выходом из сложившихся жизненных обстоятельств, так как без потери качества обучения предусматривают возможности компенсации отсутствия непосредственного взаимодействия с педагогами и другими обучающимися, возможность продвижения в индивидуальном темпе обучения, возможность регулярного контроля знаний с помощью веб-технологий. Эти технологические особенности позволяют студенту со средней успеваемостью (в стандартных условиях) «приспособить» учебный процесс к экстремальным условиям, сохранить качественные показатели обучения на прежнем уровне [7].

В Открытом гуманитарно-экономическом университете при поддержке общероссийской общественной организации инвалидов "Образование для инвалидов" проведено исследование по сравнению социальных технологий, применяемых образовательными организациями при обучении людей с ограниченными возможностями. Исследование проводилось в январе - марте 2019 учебного года в форме анкетирования. В исследовании на добровольной основе приняли участие студенты российских вузов, имеющие инвалидность, в количестве 118 человек из 6 регионов Российской Федерации в возрасте 18-28 лет, средний возраст 21,8 лет, в том числе 62 женщины и 56 мужчин. Участники исследования заполняли анкету (распечатанный на бумаге бланк или файл в формате Word) с вопросами о комфортности обучения, включая физическую доступность аудиторий и другой вузовской инфраструктуры, регулярность ее использования респондентами, а также вопросы об опыте работы в цифровой образовательной среде вуза и/или удобстве цифровых сервисов, если они предоставлялись в вузе. Все участники исследования сообщили, что вузы предоставляют отдельные цифровые сервисы для инвалидов. Чем больше был набор цифровых сервисов, тем выше оценивали участники комфортность обучения в вузе. Наличие специально оборудованных пространств вуза не влияло на оценку комфортности обучения респондентами. Студенты, сообщившие, что обучаются исключительно с использованием цифровой среды, не предъявляли претензий к физической доступности вузовской инфраструктуры. Основной вывод проведенного исследования состоял в том,

что в зависимости от состояния здоровья обучающегося требуется проводить подстройку образовательных технологий под его индивидуальные потребности. Наилучший результат показало электронное обучение, которое позволяет сделать главное для адаптации – индивидуализацию темпа прохождения занятий за счет прохождения учебных материалов в удобном режиме с возможностью повторов, настройки параметров (аудио/видео/текст), продления времени на экзамены, зачеты) и наличия специальных адаптивных решений, например, замена устных форм аттестации для лиц, страдающих дефектами речи, письменными аналогами, дистанционные консультации с преподавателями, удаленное прохождение практики, дистанционное пользование информационными ресурсами вуза (библиотеками, базами данных, симуляционными лабораториями), , и т.п.) без визита в вуз. Самые популярные цифровые сервисы, названные студентами - сервисы, связанные с академическим администрированием, возможностью удаленного заказа справок, получения информации от вуза и индивидуальных консультаций преподавателей и администраторов.

Кроме обеспечения необходимой индивидуализации и доступности образовательных услуг без выезда к месту обучения, электронная образовательная среда способствует лучшей профессиональной социализации инвалидов с учетом все большего распространения дистанционных форм занятости и использования социальных сетей для поиска работы и включения в профессиональные сообщества. Приоритетность обучения навыкам работы в цифровой среде для лучшей адаптации на рынке труда - один из трендов, отмеченных Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в исследовании «Перспективы цифровой экономики ОЭСР 2017» [с. 29, 8].

Сегодня уже неважно, на каком расстоянии находятся работодатель, работник или команда работников. Никого уже не удивляет факт управления бухгалтерией швейцарского банка специалистом из Индии, сетевого взаимодействия команды исследователей транснациональной компании, находящихся в разных уголках Земли, или работа секретаря, расположенного в другой стране, на бизнесмена, находящегося в Лондоне. В этих условиях получивший образование инвалид получает возможность наиболее полно раскрыть свой познавательный потенциал, взаимодействуя с производственной «командой» в виртуальной, смоделированной для целей обучения, коллегиальной цифровой образовательной среде.

В сфере интеллектуального труда люди с ограниченными возможностями не только не уступают обычным здоровым людям, но в некоторых случаях даже превосходят их. Можно привести пример выдающегося астрофизика Хокинга, который, будучи почти полностью парализованным, активно вел научную работу и занимался просветительской деятельностью. В России тоже есть такие примеры. Можно назвать не имеющего зрения Смолина Олега Николаевича, доктора экономических наук, одного из старейших и

активнейших депутатов Государственной Думы, заместителя руководителя Комитета по образованию.

Однако интеллектуальный потенциал инвалидов явно недоиспользуется и главным образом потому, что традиционными методами трудно дать инвалидам образование высокого уровня, не говоря уж о непрерывном образовании, требующимся в знаниевой экономике. Население России распределено по всей ее территории и множество людей, в том числе инвалидов, проживает в малых городах и поселениях. И если в большом городе можно организовать архитектурную среду, отвечающую требованиям этой категории граждан, то в малых поселениях это сделать практически невозможно, т.к. отсутствует соответствующая инфраструктура. Возможности социальных технологий образования инвалидов с применением дистанционного обучения позволяют без дополнительных затрат на изменение архитектурной среды, а только организационными мероприятиями по доставке образовательных ресурсов дать достойное образование таким людям. При таком подходе это не только обеспечит рост человеческого капитала за счет новых образованных работников, но и уменьшит социальную нагрузку на государство.

Приоритетность области образования для решения указанных проблем человечества понятна, поскольку само образование определяет прогресс человечества. Современный период развития мирового сообщества характеризуется переходом от постиндустриальной его формации к обществу знаний. Ведущими характеристиками общества, основанного на знаниях, являются не только создание новых знаний и выпуск высокотехнологичной продукции с высокими потребительскими качествами, но и широкое эффективное использование новых знаний как вида продукции во всех отраслях народного хозяйства и сферах деятельности человека. В современном обществе - обществе знаний - уже просматриваются черты нового, зарождающегося когнитивного общества, во всех сферах жизни которого ведущую роль играет познавательная деятельность человека [9]. Такому обществу потребуется массовое высшее образование как минимум на уровне бакалавриата, причем всеобщее. В силу резкого ускорения обновления знаний непрерывность образования при этом становится просто необходимой. В когнитивном обществе традиционная кампусная система образования уже принципиально не способна решить ни проблему массового высшего образования, ни проблему непрерывного образования, тем более проблему индивидуального образования инвалидов по адаптивным программам на протяжении всей жизни и обеспечения их профессиональной социализации в цифровой экономике.

Таким образом, реализация электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в России для всех форм обучения является наиболее перспективной социальной технологией, которая позволяет в полной мере обеспечить декларируемые принципы «Конвенции о правах инвалидов» (принята ООН 3 декабря 2006 года) (ст. 24): «Государства-участники признают право инвалидов на образование. В целях реализации этого права без дискриминации и на основе равенства возможностей государства-участники

обеспечивают инклюзивное образование на всех уровнях и обучение в течение всей жизни, стремясь при этом ... к наделению инвалидов возможностью эффективно участвовать в жизни свободного общества» [10].

Расчеты показывают, что капитальные затраты (в расчете на одного студента) на развитие электронного обучения в 2,5 раза ниже, чем в кампусной технологии [11]. Причем это именно инвестиции в социальные и образовательные технологии, а не в строительство зданий. Повышение производительности профессорско-преподавательского состава при дистанционных образовательных технологиях в десятки и сотни раз выше и только такое увеличение производительности позволяет обеспечить необходимый когнитивному обществу рост численности обучаемых без увеличения числа преподавателей по сравнению с имеющимся в настоящее время.

Для оценки усилий как по величине, так и по направленности, которые общество должно устремить на формирование знаний, необходимых для решения социальных проблем на новом этапе развития, надо учесть следующее. Общая стоимость получаемых решений социальных проблем определяется совокупностью затрат имеющихся для этой цели ресурсов, выраженных в стоимостном представлении. Принято считать состав этих ресурсов как триаду из природного, произведенного и человеческого капитала. Последняя составляющая есть совокупность человеческих капиталов индивидуумов, формируемых за счет совокупности приобретаемых ими знаний, что еще раз подчеркивает роль знаний в жизни общества. По мере развития общества знаний можно отследить, что симптоматичны две связанные между собой тенденции, наблюдаемые в трендах экономик развитых стран. В совокупном национальном богатстве такой страны возрастает доля именно человеческого капитала, в то время как доля произведенного и природного капитала падает.

В решении задач развития общества изобилие рабочей силы и сырьевых ресурсов все в меньшей степени расценивается как конкурентное преимущество. Решающим фактором экономического роста и улучшения качества жизни любого развитого государства в настоящее время стало накопление знаний, информации, развитие науки и технологий, т. е. не материальных форм богатства. И, следовательно, доминирующей частью национального богатства экономически развитых стран в настоящее время является человеческий капитал, формируемый, как известно, системой его образования.

Анализ современных тенденций в структуре трудовой деятельности человека позволяет предположить, что в когнитивном обществе до 90% труда будет отведено именно когнитивной деятельности, и именно она составит наибольшую часть в человеческом капитале, ВВП и, следовательно, в национальном богатстве страны.

Для того чтобы обеспечить максимальный вклад каждого экономически активного гражданина в прирост человеческого капитала страны, а,

следовательно, в увеличение ее национального богатства, когнитивное общество должно обеспечить своим гражданам, в том числе и людям с ограниченными возможностями, особенно молодым, доступ к массовому непрерывному образованию.

Примером практической реализации этой инициативы, во многом основанной на оригинальных теоретических разработках, является опыт разработки и внедрения в образовательную практику вузов электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) Ровеб, основанной на применении уникальных автоматизированных информационных систем с элементами искусственного интеллекта. Информационно-образовательная среда Ровеб применяется в Открытом гуманитарно-экономическом университете с 2018 года. Особенность использования среды Ровеб для организации обучения студентов состоит в том, что это не рутинная эксплуатация неизменяемой жесткой компьютерной программы, а творческое проектирование новых социальных технологий, регулярная оценка качества их работы, экспериментальная апробация новых решений, накопление и анализ данных об эффективности работы каждого отдельного компонента системы и ее настройка под индивидуальные пользовательские запросы. Так, например, для решения задачи обеспечения социального взаимодействия студентов в процессе обучения в рамках Ровеб была выстроена виртуальная коллегиальная среда, обеспечивающая возможность взаимооценки студентами работ других студентов, обучения студентов-оценщиков этичному оцениванию, автоматического отслеживания и коррекции неэтичного поведения оценщиков, инициативного наставничества студентов через функцию "доброжелательный совет". Виртуальная коллегиальная среда потребовала разработки регламентов и соответствующего закрепления правил и норм в локальных актах вуза, их регулярного пересмотра и обновления. Социальная технология, созданная в результате этой работы на технологической основе среды Ровеб, может использоваться как один из элементов для обеспечения инклюзивного образования инвалидов.

Информационная революция и трансформация характера труда в когнитивном обществе приводит к тому, что большая часть работы выполняется в виртуальной среде, причем работа, по существу, становится неотъемлемой частью диполя «работа - обучение». Отсюда следует, что когнитивному обществу требуется переход к более высокой стадии развития парадигмы обучения - непрерывное образование личности в течение всей экономически активной жизни, синхронизированное с поставленными производственными задачами и меняющимися в течение жизни потребностями личности в саморазвитии. Такие "активные" образовательные стратегии практикуют работающие российские граждане на протяжении более двух десятилетий [12].

Социальные технологии для реализации массового образования для всех должны строиться на основе распределенных компьютерных сетей и обеспечивать дистанционное социальное взаимодействие между участниками

образовательных отношений. Это позволит приблизиться к решению проблемы массового равного существования и участия инвалидов в обществе наряду с людьми, не имеющими физических недостатков.

Список использованных источников.

1. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от N 48/96 "Стандартные правила обеспечения равных возможностей для инвалидов" (приняты Генеральной Ассамблеей ООН 20 декабря 1993 г.) /Организация Объединенных Наций. Нью-Йорк, 1993 г.

2. Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации".

3. Смолин О.Н. Образование – для всех: Философия. Экономика. Политика. Законодательство. 2-е изд., перераб и доп. М.: ИКЦ «Академкнига», 2014. 1120 с.

4. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

5. Федеральная государственная информационная система. Федеральный реестр инвалидов/ Численность инвалидов в Российской Федерации, федеральных округах и субъектах Российской Федерации [Электронный ресурс]: URL: <https://sfri.ru/analitika/chislennost>. Дата обращения: 27.11.2019.

6. Федеральный закон от 27.07.2004 N 79-ФЗ "О государственной гражданской службе Российской Федерации".

7. Карпенко М.П., Фокина В.Н., Березовский В.А., Слива А.В. Дистанционное социальное взаимодействие лиц с ограниченными возможностями (инвалидов) как социальная технология в сфере образования / Инновационные образовательные технологии: социально-антропологические аспекты: Сборник статей/ Под ред. Г.Х. Шингарова. М.: Изд-во СГУ, 2009. 298с. С. 196 - 210.

8. OECD (2017), OECD Digital Economy Outlook 2017, OECD Publishing, Paris. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>. Дата обращения: 27.11.2019.

9. Образование. Социум. Прогресс: монография / Под ред. М.П. Карпенко. М.: Изд-во СГУ, 2016, 262 с.

10. Федеральный закон от 03.05.2012 № 46-ФЗ «О ратификации конвенции о правах инвалидов».

11. Карпенко М.П. Телеобучение: монография. М.: Изд-во СГУ, 2008. 800с.

12. Чмыхова Е.В., Терехин А.Т., Михно О.С. Непрерывное образование взрослых в России как новая социальная технологи: исследование

образовательных стратегий/ Инновационные образовательные технологии: социально-антропологические аспекты: Сборник статей/ Под ред. Г.Х. Шингарова. М.: Изд-во СГУ, 2009. 298 с. С.110-130.