

Подходы к академической поддержке студентов — инвалидов по слуху в инклюзивном профессиональном образовании на примере Германии, США и Японии

© О.А. Орешкина, Ю.А. Сафонова

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

Проанализированы подходы к академической поддержке студентов с ограниченными слуховыми возможностями, получающих профессиональное образование в условиях инклюзии, в Германии, США и Японии. Обозначены общие для всех стран тенденции и приоритетные технологии. На развитие систем поддержки влияют законодательно-правовые, экономические, культурные, технологические аспекты. Акцент сделан на организационные решения обеспечения доступа к образованию. В качестве перспективных направлений развития выделены сетевые инфраструктурные решения и технологии. Помимо физической доступности среды вуза, должна обеспечиваться содержательная доступность образовательных программ. Анализ коррелируется с передовым опытом МГТУ им. Н.Э. Баумана в этой области.

Ключевые слова: студенты с ограниченными возможностями здоровья, инклюзия, услуги поддержки, технологии, адаптивные образовательные программы, доступная среда.

Понятия «инклюзивное образование», «школа для всех», «вуз для всех» прочно входят в нашу жизнь. Предпосылкой для инклюзивного образования стали современные достижения науки и техники. В отношении глухих и слабослышащих детей — это возможности ранней диагностики, появление цифровых слуховых аппаратов, кохлеарных имплантов, программ перевода речи в текст и пр. Современные технологии способствуют изменению самосознания плохослышащих людей за счет расширения возможностей их «включения» в мир. Опыт работы авторов статьи в области высшего образования для инвалидов позволяет утверждать: за последние десять лет выросло новое поколение молодежи с ограниченными возможностями по слуху. Они оканчивают массовые школы, пользуются современными слуховыми аппаратами, активно используют интернет-технологии и мобильные устройства, позволяющие им частично преодолеть коммуникативные барьеры. Молодые люди с ограниченными возможностями отличаются высокой самооценкой, уровнем притязаний и, как следствие, ориентированы на получение высшего образования и карьерный рост.

Тенденция такова, что число студентов с ограниченными возможностями здоровья в вузах будет увеличиваться. (В России этому

способствует введение ЕГЭ и переход на двухуровневое высшее профессиональное образование.) В связи с этим актуальным становится создание *доступной* среды для таких обучающихся. Доступность среды означает не только отсутствие архитектурно-планировочных барьеров, но прежде всего наличие адаптированных образовательных программ и особых методов академической поддержки, позволяющих инвалиду включаться во все социокультурные срезы вуза: учебные, научные, культурные, социально-бытовые, спортивные и пр.

Система инклюзивного образования и поддержки студентов-инвалидов в вузах и колледжах РФ находится в стадии становления. В этой связи сравнительные исследования зарубежного опыта становятся трендом инклюзивной педагогики. В разных странах накоплен собственный опыт решений вопросов академической поддержки студентов-инвалидов. На эти решения оказывают влияние особенности национальной образовательной системы, политика государства по отношению к инвалидам, выраженная в соответствующих законодательных актах, потребности рынка труда и пр. Так, в России внедрение инклюзивного образования связано с экономическими и политическими изменениями в стране в 90-х годах XX в. Идеи инклюзии были во многом заимствованы из зарубежного опыта, а сам процесс их внедрения носит стихийный, несистемный характер [1, 2].

МГТУ им. Н.Э. Баумана является первым российским вузом, в котором в инклюзивных условиях, на основе системного подхода с 1934 г. обучаются студенты — инвалиды по слуху. За прошедшее время сложилась «бауманская» модель академической поддержки студентов с ограниченными возможностями здоровья. Специфика модели заключается в ее организационных решениях: наличии адаптированных программ высшего профессионального образования для плохослышащих граждан и специального структурного подразделения в МГТУ им. Н.Э. Баумана — Головного учебно-исследовательского и методического центра профессиональной реабилитации инвалидов по слуху (ГУИМЦ) — по их разработке и реализации. Подразделение выполняет функции ресурсного центра по обеспечению этих программ и координатора деятельности всех структурных единиц вуза по их реализации. В качестве ресурсного центра ГУИМЦ разрабатывает и аккумулирует технологии, которые обеспечивают доступность среды вуза и образовательных программ для инвалидов. Важным направлением работы ГУИМЦ является изучение аналогичного зарубежного опыта для выявления эффективных механизмов поддержки студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Анализ подходов к организации академической поддержки студентов-инвалидов в вузах проводится на материале открытых источников и по результатам научных стажировок авторов статьи в Германии, США и Японии.

Опыт Германии. Условия для инклюзии в ФРГ были подготовлены прогрессивным законодательством в социальной сфере. Подписание и ратификация Конвенции о правах инвалидов (вступила в силу в 2009 г.) дали дополнительный импульс для развития инклюзии.

Особенностью подходов к инклюзии в Германии является акцент на превентивных медицинских и социальных мероприятиях, направленных на раннее выявление дефектов, раннюю коррекцию и раннее развитие детей с ограниченными возможностями здоровья. Так, с 2009 г. в Германии введен обязательный скрининг новорожденных на состояние функции слуха. Слабослышащим детям предоставляется слуховой аппарат за счет страховых фондов, глухим в срок до шести месяцев проводится операция по кохлеарной имплантации. Ранняя реабилитация обеспечивает этим детям возможность обучения в общих школах при создании соответствующих условий.

Наряду с этим в стране продолжают существовать и успешно функционировать специальные коррекционные учреждения — детские сады, школы, что обеспечивает выбор формы образования для ребенка в зависимости от его потребностей.

Главный принцип инклюзии в Германии — столько интеграции, сколько возможно, и столько специальных учреждений, сколько необходимо. В ФРГ пятая часть всех детей с ограниченными возможностями здоровья обучается в интегрированных условиях [3]. Взаимодействие коррекционных учреждений с общеобразовательными создает основу для поддержки, в том числе академической, учащегося в условиях инклюзии. Механизмом в данном случае являются *консультационные службы на базе специальных учреждений*, предоставляющие консультационные услуги общеобразовательным учреждениям, расположенным в округе. Эта схема реализуется как в школах, так и в колледжах, техникумах.

Специалисты служб консультируют не только преподавателей, но и родителей по вопросам методики обучения, взаимодействия с социальными службами города. Консультации осуществляются по электронной почте, телефону, непосредственно. Консультант не предоставляет репетиторских услуг, но является специалистом по рекомендации тех или иных услуг поддержки конкретному учащемуся.

Таким образом, задачи коррекционных учреждений расширяются за счет поддержки инклюзивных учреждений путем формирования рабочих связей между ними. Консультационные службы не могут решить всех проблем, но они являются важным шагом на пути к инклюзии, прообразом сетевых ресурсных центров.

Наличие эффективной системы превентивной диагностики и ранней реабилитации обеспечивает возможность выбора образовательной траектории в дифференцированной системе образования Германии. Программа начальной школы одинакова для всех детей. При пе-

реходе в среднюю школу обучающиеся, в зависимости от их способностей и учебных показателей, могут распределяться по видам школ: в основную (Hauptschule), реальную (Realschule) или в гимназию (Gymnasium). Только окончание гимназии дает право сдавать Единый государственный экзамен (Abitur) и поступать с его результатами в вуз. Вместе с тем большинство коррекционных школ в Германии не имеют гимназического отделения. Этот факт дополнительно мотивирует обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на инклюзию и способствует хорошей подготовке абитуриентов. Пример Германии показывает, как современные достижения науки и техники помогают формировать новое поколение студентов с ограниченными возможностями.

Университеты ФРГ заботятся о физической и информационной доступности среды: в большинстве вузов существуют цветовая разметка для слепых, индукционная петля в аудиториях для глухих, предусмотрена возможность резервирования мест в первых рядах на лекциях и продления сроков пользования литературой. В крупных вузах оборудованы специальные рабочие места для слепых в библиотеках, комнаты отдыха. Как и в России, существует проблема модификации исторических зданий университетов, имеющих статус памятников архитектуры.

Некоторые услуги студент может получить в социальных службах города: например, финансирование приобретения вспомогательных технических и необходимых в быту средств, услуг ассистента.

Важным шагом в развитии системы информационной поддержки студентов-инвалидов стал совместный проект Немецкого студенческого социального фонда (Deutscher Studentenwerk) и Министерства культуры по созданию Бюро консультационных услуг и его отделений в вузах (с 1982 г.) [4]. Специалисты отделения консультируют студентов-инвалидов по вопросам зачисления, взаимодействия с социальными службами города, по другим актуальным вопросам. Отделения сотрудничают со студенческими организациями и организациями взаимопомощи студентов-инвалидов. Такой вид деятельности ограниченно вписан в структуру вуза.

Отметим, что к решению проблемы инклюзии в Германии привлекаются студенческие организации. В крупных вузах в структуре студенческого комитета (Allgemeiner Studierendenausschuss, Asta) существует отдел по работе со студентами-инвалидами, комплектуемый из числа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Отдел консультирует студентов по широкому кругу вопросов, связанных с обучением и адаптацией в вузе, тесно взаимодействует с организациями взаимопомощи и в составе общего студенческого комитета представляет интересы инвалидов в Совете вуза [5]. Отметим, что похожая практика имеет место и в МГТУ, где в состав Сту-

денческого совета вуза входят плохослышащие студенты — представители факультета ГУИМЦ. Опыт включения плохослышащих студентов в единую студенческую инфраструктуру вуза показал себя эффективным в аспекте формирования их лидерских качеств и реализации принципа независимой жизни.

По данным Немецкого студенческого социального фонда (далее — Фонд), 19 % студентов в вузах имеют те или иные ограничения жизнедеятельности, а 8 % из них — сильно выраженные ограничения¹ [6]. Глобальный опрос студентов с ОВЗ, проведенный Фондом в 2011 г., показал, что почти две трети опрошенных ощущают сильные или очень сильные барьеры в процессе обучения в высшей школе. В исследовании приняли участие более 16 000 студентов с ОВЗ из 160 вузов ФРГ. Из них 45 % указывают на наличие у них психических ограничений, 5 % — зрительных и только 3 % — слухо-речевых [6].

Как показано выше, в вузах ФРГ хорошо развита консультационная поддержка студентов с ограниченными возможностями здоровья. Консультации осуществляются молодежными организациями, группами взаимопомощи, представительствами Немецкого студенческого социального фонда. Вместе с тем, как отмечают эксперты Фонда, спектр услуг консультационных служб не отличается многообразием и только один из четырех студентов с ограничениями пользуется консультационными услугами вуза, помощью студенческих организаций или организаций взаимопомощи.

Необходимость дополнительных мер поддержки была осознана ректорским сообществом в связи с ратификацией Конвенции ООН о правах инвалидов. Как следствие, Совет ректоров Германии разработал Рекомендации «Единая высшая школа для всех» (далее — Рекомендации), которые призваны объединить усилия всех вузов по созданию безбарьерной среды. В фокусе внимания Рекомендаций — обеспечение выравнивающих условий в вузах и разработка «безбарьерной дидактики высшей школы» (*Barrierefreie Hochschuldidaktik*). Отмечается, что переход на двухуровневые стандарты образования, кредитно-модульную систему должен облегчить доступ инвалидам к высшему образованию. Вместе с тем признается, что у студентов с ограниченными возможностями здоровья могут возникать затруднения с освоением дисциплин согласно учебному плану. Затруднения могут быть связаны со сроками, обязательным посещением занятий, видами и формами обучения, с последовательностью сдачи экзаменов. Отмечается необходимость информирования преподавателей о нуждах студентов-инвалидов и о требованиях безбарьерной дидактики высшей школы. Преподаватели должны учитывать специальные потребности

¹ Ограничения жизнедеятельности в Германии измеряются в процентах. К тяжелой инвалидности относят ограничения жизнедеятельности свыше 50 %.

студентов, обсуждать и согласовывать с ними оптимальные способы их удовлетворения.

Для учета специфики студентов требуется гибкость реализации учебного процесса: рекомендовано создание «выравнивающих условий» для учащихся с ограниченными возможностями здоровья посредством регулирования рабочей нагрузки за счет варьирования сроков сдачи контрольных мероприятий и экзаменов. Предлагаются отмена обязательного посещения занятий, замена некоторых кредитов на соответствующие аналоги, возможность перехода с очного обучения на заочное (удаленное). Заочное и дистанционное обучение могут способствовать реализации индивидуального плана обучения. Ответственность за создание выравнивающих условий в вузе должна быть четко разделена между вузовскими службами. В рекомендациях введена должность уполномоченного по делам инвалидов в вузе, который представляет интересы таких студентов на уровне ректора. Нередко данный статус имеет человек с инвалидностью [7].

Таким образом, в опыте ФРГ можно выделить три основных вида технологий поддержки студентов-инвалидов в инклюзивном образовании: консультативные технологии; технологии самоуправления и взаимопомощи; организационные технологии (уполномоченный по делам инвалидов или структура, выполняющая эту функцию). В последнее время большое внимание уделяется разработке безбарьерной дидактики. Вузы ФРГ обладают достаточной автономией в области реализации образовательных программ, что способствует внедрению системы поддержки инвалидов в этих программах. Отмечаются схожие тенденции в развитии инклюзии в вузах России (МГТУ им. Н.Э. Баумана) и Германии:

- осознание необходимости разработки безбарьерной дидактики/адаптивных образовательных программ и гибких учебных планов;
- создание института уполномоченных и развитие консультационных центров в вузах.

Очевидно, что «безбарьерная дидактика» соотносится с понятием адаптированной образовательной программы. Так, в МГТУ им. Н.Э. Баумана для реализации образовательных программ для инвалидов по слуху разрабатываются гибкие вариативные учебные планы. Эту деятельность выполняют и координируют сотрудники специальной структуры — Центра профессиональной реабилитации инвалидов, который фактически осуществляет функции уполномоченного по делам инвалидов в вузе.

Опыт США. Технологические решения хорошо представлены и развиты в США, где исторические и правовые предпосылки создали условия для внедрения инклюзии на десятилетия раньше Европы. По данным корпорации Microsoft, инициировавшей специальное исследование для своих технологических разработок, четверть населения Со-

единенных Штатов имеет нарушения зрения, четверть — нарушения опорно-двигательного аппарата, пятая часть — нарушения слуха [8].

Базой для развития инклюзии в США, так же как и в Германии, стало правовое обеспечение. Массовое движение за изменения в законодательстве развернулось сразу после Второй мировой войны. Изменения в федеральном законодательстве открыли большому числу ветеранов двери в колледжи и университеты, которые ранее были недоступны. Как следствие, в 1960-е годы их дети — новое поколение — также стали поступать в колледжи и вузы. Соответственно, возросло количество этих образовательных учреждений. В то же время возрастающие потребности в технике и технологиях привели к спросу на квалифицированных специалистов. Доступ к профессиональному образованию и выбор образовательного учреждения для детей из семей с низким уровнем дохода распространились и на людей с ограниченными возможностями здоровья.

В конце 1960-х годов Департамент образования США выделил финансирование на разработку локальных специальных программ профессионального технического образования для глухих на базе четырех образовательных учреждений: Калифорнийского государственного университета (Нортридж), муниципального колледжа Дельгадо, профессионально-технического колледжа в Сент-Поле (штат Миннесота), Центрального муниципального колледжа в Сиэтле. В рамках этих программ каждое образовательное учреждение оказывало непосредственную поддержку обучающимся с нарушениями слуха (сурдоперевод, тьюторинг, записывание учебного материала) и накапливало свой уникальный опыт.

Закон 1973 г. о профессиональной реабилитации инвалидов в США (Vocational Rehabilitation Act of 1973) закрепил право на равный с другими доступ людей с ограниченными возможностями здоровья к профессиональному образованию. Закон о защите прав граждан с инвалидностью (Americans with Disabilities Act of 1990) распространил доступ на все аспекты американской жизни. В 1988 г. был принят Закон о вспомогательных технологиях (Assistive Technology Act of 1998), который в редакции 1998 г. впервые в мире ввел термин «универсальный образовательный дизайн». В 2004 г. закон был доработан и уже на уровне каждого штата гарантировал инвалидам возможности обеспечения их необходимыми техническими средствами и технологиями при получении образования. В России все эти векторы — профессиональная реабилитация, социальная реабилитация, обеспечение техническими средствами — впервые были обозначены в Федеральном законе «О социальной защите населения в РФ» от 24.11.1995 № 181-ФЗ. В том же 2004 г. в США вышел Закон об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (Individuals with Disabilities Educational Act, IDEA), а в 2008 г. — Закон о созда-

нии благоприятных условий для получения высшего образования всеми гражданами США (Higher Education Opportunity Act, НЕОА) с учетом принципов универсального образовательного дизайна.

С принятием новых законов количество студентов с нарушенным слухом в вузах и колледжах постоянно возрастало. Соответственно, менялись и подходы к поддержке инклюзии в Соединенных Штатах. Департамент образования США изменил приоритеты финансирования (1996 г.) от поддержки непосредственных локальных услуг студентам к обеспечению технической поддержки программ профессионального образования студентов с нарушениями слуха на национальном уровне за счет учреждения четырех региональных ресурсных центров технической поддержки на базе технических университетов [9].

Центры были учреждены в Калифорнийском государственном университете (Нортридж), колледже в Сент-Поле (Миннесота), Рочестерском институте технологий (Нью-Йорк), Университете Теннесси (Теннесси) и стали узлами создаваемой национальной сети. Проект 1996–2001 гг. получил название «Postsecondary Educational Programs Network» (PEPNet) — «Сеть программ послешкольного образования».

Цель PEPNet — содействие учреждениям профессионального образования в привлечении и эффективной информационной и технической поддержке глухих и слабослышащих граждан в национальном масштабе [9].

В соответствии с сетевыми решениями, в каждом вузе, обучающем инвалидов, потребовалось создание специальной структуры (офиса или центра), работники которой решали проблемы поддержки и сопровождения студентов с ограниченными возможностями. Основные функции такого офиса — *координационная и поддерживающая*. Сотрудники офиса выявляли инвалидов на факультетах и обеспечивали им необходимые ресурсы поддержки в соответствии с законодательно-правовыми актами, которые при отсутствии их в вузе запрашивались через сеть.

Развитие поддерживающих сетей в США, как правило, шло по принципу нозологий, но подчинялось общим закономерностям.

«Закон об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья» (2004 г.) декларировал выстраивание для каждого инвалида индивидуальной образовательной траектории, которая ежегодно пересматривалась в зависимости от его успехов или новых потребностей. Кредитно-модульная система, принятая в образовании США, создавала возможность гибкого встраивания инвалидов в национальную систему образования. Обозначенные подходы обеспечили обучение в инклюзии 120 000 инвалидов в США.

Каждый из уполномоченных узлов сети поддерживал в совокупности от двенадцати до четырнадцати штатов. Таким образом, все Соединенные Штаты были охвачены поддержкой из этих ресурсных

центров. Узлы сети взаимно дополняли друг друга в предоставлении услуг поддержки. Так, в Северо-восточном центре на базе Национально-технического института для глухих (NTID) при Рочестерском институте технологий оказывали технико-технологическую поддержку. В центре на базе колледжа в Сент-Поле (Миннесота) преимущественно занимались вопросами организации программ профессионального образования. Центр в Калифорнийском университете получил статус Национального центра по проблемам глухоты. Узлы сети стали направлять разрабатываемые ими продукты в Национальный ресурсный центр для дальнейшего распространения [9].

Ресурсные центры — узлы сети — образовали Консорциум под брендом PEPNet по поддержке программ профессионального образования инвалидов по слуху в масштабе США. Консорциум получал финансирование на федеральном уровне. Поддержка осуществлялась за счет развитой технологической составляющей этих центров. Центры оказывали поддержку региональным вузам, которые, в свою очередь, распространяли ее на нижестоящие образовательные учреждения — подшефные колледжи и школы. Особое внимание уделялось подготовке кадров для работы в специальных программах. С этой целью в национальном масштабе периодически (ежегодно или раз в два года) организовывались конференции, онлайн-тренинги, разрабатывались веб-сайты, телеклассы.

Ключевой проблемой стало обеспечение доступности образовательных программ в колледжах и университетах, в том числе учебного материала на занятиях. Наряду с этим в обществе постепенно складывалось понимание того, что для полноценных, равных образовательных возможностей необходимо формирование у обучающихся навыков независимой студенческой жизни, участия в социокультурных мероприятиях. Закон о доступности видео и коммуникаций XXI в. (21st Century Communications and Video Accessibility Act of 2010) и Свод правил, принятых Федеральной комиссией США по связи в 2013 г., направлены на решение этих задач за счет повышения доступности широкого спектра электронных устройств для людей с нарушениями слуха и зрения.

Потребности общества обусловили изменения в структуре проекта. В 2011 г. приоритетом финансирования стало учреждение *единого национального центра* технической поддержки, распространения разработок, повышения квалификации персонала для содействия повышению качества обучения глухих и слабослышащих граждан. Проект получил название PEPNet2 (2011–2016 гг.) [9]. Цифра два была добавлена к первоначальному названию для указания на новое содержание проекта, направленное на изменение структуры сети за счет передачи функции координации услуг, предоставляемых четырьмя региональными центрами, единому национальному центру.

Таким образом, приоритетом развития сети стало создание Единого национального центра технической поддержки, распространения опыта и подготовки кадров, призванного содействовать профессиональной подготовке глухих и слабослышащих граждан в США. В качестве такового был выбран Национальный центр по проблемам глухоты на базе Калифорнийского университета [10], имеющий долгий и богатый опыт предоставления качественных услуг и инновационных образовательных ресурсов студентам с нарушениями слуха. В результате реализации проекта практически в каждом университете США необходимо создать специальную структуру, поддерживающую обучение молодежи с инвалидностью и выполняющую координационные и организационные функции. В такой структуре при необходимости осуществляются запросы о требуемой услуге в базовые региональные центры через Единый национальный центр. Проект и сеть финансируются Федеральным Департаментом образования США через Отдел специальных программ.

Через сеть реализуются следующие основные направления предоставления услуг:

- техническая поддержка;
- развитие персонала;
- аналитические исследования и анализ результатов деятельности сети по реализации индивидуальных потребностей студентов с нарушениями слуха;
- информирование и консультирование всех заинтересованных лиц — инвалидов, преподавателей, тьюторов, технических специалистов, сурдопереводчиков и пр. — по широкому кругу вопросов, связанных с реализацией образовательных программ для студентов-инвалидов.

Сеть обеспечивает проведение очных и онлайн-тренингов разной направленности. Например, предоставляет услуги по электронному обучению (E-Learning). Электронное обучение обеспечивает студентам *предметную поддержку по разным курсам* (математика, сопромат и т. д.), а также *консультационную поддержку* по широкому спектру вопросов (получение работы, построение карьеры и пр.). На его основе организована сетевая подготовка записывателей учебного материала, поскольку записывание остается *одним из наиболее востребованных видов академической поддержки*. Сеть предоставляет удаленный сурдоперевод по запросам нуждающихся в этой услуге лиц.

Следует отметить, что аналогичные услуги поддержки студентам-инвалидам в масштабе вуза предоставляет МГТУ им. Н.Э. Баумана через ГУИМЦ: поддержка информационно-коммуникационными и ассистивными технологиями (обеспечение портативными коммуникативными устройствами, обслуживание индивидуальных слуховых аппаратов), E-Learning в разных формах и форматах, тьюторинг (пред-

метная поддержка); консультационная поддержка, содействие трудоустройству, удаленный сурдоперевод и пр. МГТУ им. Н.Э. Баумана разрабатывает и реализует программы повышения квалификации по запросу образовательных учреждений разных уровней, реализующих подготовку обучающихся в условиях инклюзии.

Согласно выполняемым функциям, структура Единого национального центра включает команду технической поддержки, команду по разработке и реализации программ подготовки кадров, аналитико-исследовательский отдел, отдел администрации и контроля. Последний выполняет функции координатора деятельности национальной сети. В настоящее время сетевой проект PEPNet2 обслуживает все Соединенные Штаты и прилегающие острова.

Таким образом, в США принята и реализуется сетевая структура академической поддержки инвалидов по слуху в вузах в условиях инклюзии. В каждом вузе действует координационная структура — офис или центр. На базе ведущих вузов страны создаются специальные центры — узлы сети, которые в зависимости от их наполнения и значения носят название либо центров доступных технологий, либо центров ресурсного обеспечения. Их деятельность координируется Единым Национальным центром технической поддержки, распространения опыта и подготовки кадров. Почвой для успешного воплощения этих решений стали передовое нормативно-правовое обеспечение в области реабилитации и образования людей с ограниченными возможностями здоровья, развитая технологическая база и регулярная финансовая поддержка со стороны государства. В США преобладают следующие сетевые технологии поддержки студентов-инвалидов в инклюзии: информационно-консультационные, технико-технологические, аналитические, технологии подготовки персонала.

Сетевые решения в масштабе США оказались настолько эффективными, что были взяты за основу при формировании Международной образовательной сети PEN-International², а также сетей национальных систем профессионального инклюзивного образования инвалидов в странах — участницах проекта. В основу формирования национальных сетей положен опыт PEPNet.

Следует особо отметить, что в России имел место уникальный опыт создания национальной региональной сети вузов, реализующих

² Цель проекта «Postsecondary Educational Network International» (PEN-International (2001–2010 гг.)) — создание Международной сети вузов, обучающихся инвалидов по слуху, на основе единой технологической инфраструктуры. Участниками проекта были Россия (МГТУ им. Н.Э. Баумана), США (Национальный технический институт для глухих при Рочестерском технологическом институте), Япония (Цукубский технологический колледж при Цукубском технологическом университете), Китай (Технологический колледж при Тяньджинском технологическом университете) и др.

адаптированные программы для инвалидов по слуху — в рамках проекта PEN-Russia³ (2005–2010 гг.), инициированного проектом PEN-International (2001–2010 гг.). Инициатором и координатором сети PEN-Russia был МГТУ им. Н.Э. Баумана. В результате проекта PEN-Russia в вузах-участниках была создана единая технологическая инфраструктура сети на базе мультимедиа-лабораторий и систем видеоконференц-связи. Проект был предназначен для разработки и трансфера технологий поддержки в вузы-участники, но не получил развития из-за отсутствия регулярной финансовой поддержки. Очевидно, такие проекты должны получать всестороннюю поддержку на государственном уровне, прежде всего правовую, финансовую и организационную, и выполняться на долговременной основе.

Опыт Японии. Другим примером государственной поддержки проекта создания и функционирования национальной сети вузов, обучающих инвалидов по слуху и зрению, является Япония. Трансфер опыта США в Японию, как и в Россию, имел место в рамках проекта PEN-International.

В Японии проживают 3,5 млн инвалидов, из них 370 000 работающих, в числе которых — 60 000 глухих.

В настоящее время в университетах, технических колледжах и так называемых младших колледжах Японии (число которых составляет 34 % всех университетов и колледжей страны) обучаются около 1,65 млн студентов с нарушениями слуха⁴. Большая часть этих студентов (1,185 млн) обучаются в 63 университетах общего типа.

Основные виды поддержки, предоставляемые студентам с нарушениями слуха на занятиях, традиционно включают записывание учебного материала на занятиях (вручную и с помощью компьютера), сурдоперевод, добавление субтитров в учебные видеофильмы, программы тренировки памяти. Из указанных видов поддержки наиболее востребованными являются записывание учебного материала (рейтинг около 40 %), а также комфортное для восприятия учебного материала размещение студентов с нарушениями слуха в общей аудитории (рейтинг около 35 %). Записывание учебного материала остается основным методом поддержки студентов с нарушенным слухом в инклюзии и осуществляется в основном усилиями слышащих студентов-волонтеров, а не профессионалов, что сказывается на качестве записей. Вместе с тем актуальна такая проблема, как необходимость предоставления поддержки тем вузам Японии, которые не

³ PEN-Russia — проект создания Российской региональной сети вузов, обучающих инвалидов по слуху, включал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Новосибирский государственный технический университет, Владимирский государственный университет, Университет управления «ТИСБИ» (Казань), Челябинский государственный университет.

⁴ Реализуются двухгодичные программы профессионального образования.

имеют собственной службы поддержки или испытывают затруднения в применении традиционных методов поддержки. В этой связи недавно возникла и успешно развивается в национальном масштабе тенденция создания в каждом из принимающих инвалидов вузов автономных координационных центров для студентов-инвалидов. В настоящий момент Центры открыты в 45 университетах и колледжах Японии [11]. Страна готовится ввести закон, обязывающий все вузы и колледжи принимать на обучение в инклюзии глухих и слабослышащих студентов с обеспечением им необходимой поддержки. Технологии поддержки разрабатываются в национальной университетской корпорации «Цукубский технологический университет» (National University Corporation «Tsukuba Technological University», NTUT) [12].

NTUT был создан в 2005 г. на базе технологического колледжа при Цукубском технологическом университете, который первым в стране и в мире (с 1 октября 1997 г.) стал реализовывать специальные трехгодичные программы среднего профессионального образования для людей с нарушениями слуха и зрения.

С 1 октября 2005 г. NTUT получил второй старт в качестве Цукубского технологического университета, открыв подготовку для людей с нарушениями слуха и зрения по четырехгодичным программам прикладного бакалавриата.

Весной 2010 г. в NTUT — впервые в Японии — на отделении Промышленной информатики были открыты программы подготовки магистров и аспирантов для обучающихся с нарушениями слуха по направлениям системного инжиниринга, промышленного дизайна и информатики.

Цель указанных программ — подготовка квалифицированных экспертов, понимающих актуальные проблемы информационной доступности для глухих, слабослышащих и позднооглохших лиц, для оказания им поддержки в области образования и интеграции в социум.

Далее такие программы были открыты на отделении валеологии для людей с нарушениями зрения по направлениям акупунктуры, физиотерапии и информатики, а также на отделении информационной и коммуникационной доступности — по направлениям поддержки лиц с нарушениями слуха, зрения, обучения жестовому языку. Цель последней программы — подготовка высококвалифицированных специалистов-экспертов в области жестового языка, обладающих специальными знаниями лингвистических аспектов жестового языка и культуры глухих.

NTUT является единственным в стране вузом, уполномоченным Министерством образования Японии разрабатывать и реализовывать специальные (адаптированные) программы для инвалидов по слуху и зрению, а также оказывать поддержку обучающимся с этими ограничениями в образовательных учреждениях страны.

На базе NTUT в 2004 г. был запущен Проект создания сети программ профессионального образования инвалидов по слуху и зрению в Японии PEPNet Japan. Цель Проекта — оказание поддержки инвалидам по слуху и зрению в образовательных учреждениях страны, обеспечение обмена опытом и подготовка кадров. PEPNet Japan разрабатывает эффективные технологии поддержки студентов — инвалидов по слуху и зрению и оказывает содействие в их применении всем заинтересованным колледжам и вузам Японии.

Для разработки и апробации технологий поддержки обучения лиц с нарушениями слуха и зрения в вузе создана специальная структура — Исследовательский центр в области поддержки высшего образования для лиц с нарушениями слуха и зрения. В соответствии со своими функциями в структуре центра действуют два отделения. Первое — *отделение общего обучения для людей с нарушениями слуха и зрения* — разрабатывает практические занятия для школьников с нарушениями слуха, учебные планы в области высшего образования. Второе — *отделение по проведению исследований в области поддержки лиц с нарушениями слуха и зрения* — реализует:

- исследования и разработки в области ассистивных технологий для глухих и слабослышащих;
- услуги в области аудиологии;
- разработку и проведение занятий по приобретению коммуникативных навыков и навыков в области трудоустройства;
- координацию услуг по предоставлению различных видов поддержки для глухих и слабослышащих студентов, обучающихся в других вузах Японии. С этой целью на базе исследовательского Центра в NTUT была создана специальная структура — *Центр обработки информации и поддержки сети*.

Начиная с 2007 г. приоритетным проектом министерства образования Японии стало создание Единого национального центра на базе Исследовательского центра по поддержке программ высшего образования для инвалидов по слуху и зрению в NTUT. Проводником разработок Единого национального центра стала специально созданная структура в NTUT — Цукубский центр по разработке и внедрению технологий доступа к образовательным ресурсам. Проект финансируется министерством образования Японии как социальный проект поддержки инвалидов в масштабе страны и обслуживается сетью PEPNet Japan.

NTUT является главным координатором деятельности и распорядителем финансирования для всех университетов (в настоящее время — 22), входящих в структуру сети, каждый из которых в свою очередь оказывает поддержку инвалидам в региональных университетах и колледжах. Через сеть распространяются актуальные материалы и

технологии, обеспечивается обмен опытом и информацией, проектируются и реализуются программы подготовки и переподготовки преподавателей и специалистов. Так, NTUT разрабатывает удаленные коммуникативные поддерживающие системы для людей с нарушениями слуха и через сеть предоставляет глухим и слабослышащим студентам вузов и колледжей удаленный сурдоперевод, коммуникативные услуги, основанные на программах распознавания речи [11].

Важным видом удаленной поддержки является адаптация специализированных лекций в области инженерного образования. Имеют место встраивание титров в лекцию, объяснение терминов и понятий, возможность выбора способа предоставления информации и ее конфигурации на экране в соответствии с индивидуальными потребностями пользователя и др. Данная система поддержки уже была апробирована в режиме проведения интерактивных лекций и практических занятий для студентов с нарушениями слуха Сеулского национального университета в 2011 г. и Национального технического института для глухих (NTID) в США в 2014 г.

Разработка мобильных систем с субтитрами оказалась актуальной для использования их лицами с нарушениями слуха в различных областях жизнедеятельности. Например, в учебном процессе дисплей из двух экранов обеспечивает изображение сурдопереводчика или видеолекции на одном экране, а на другом — субтитры речи преподавателя. Студент может делать собственные записи, не опасаясь выпасть из контекста занятия, поскольку субтитры сохраняются в записи и могут быть доступны по желанию студента.

В NTUT ежегодно проводятся семинары по технологической подготовке координаторов — уполномоченных представителей от каждого из университетов, входящих в сеть, которые обеспечат внедрение этих технологий в своих университетах и далее распространят полученные знания в подшефные организации.

Таким образом, в технологически развитых странах, таких как Япония и США, успешной оказалась сетевая модель академической поддержки инвалидов. В каждом вузе действует специальная структура, которая обеспечивает предоставление адресных услуг поддержки всем обучающимся в вузе инвалидам. На базе ведущих университетов создаются специальные центры доступных технологий — узлы сети. Их количество может варьироваться в зависимости от потребности страны (один узел в Японии, четыре узла в США). В обеих странах пришли к выводу о необходимости координации деятельности национальной сети на базе единого центра.

Анализ показал, что при реализации программ высшего образования в условиях инклюзии студентам с инвалидностью необходима образовательно-реабилитационная поддержка, без которой им слож-

но освоить учебные программы. На подходы к реализации этой поддержки в вузах влияют прежде всего особенности национальной образовательной системы, отраженные в законодательных актах по отношению к инвалидам. Имеют место схожие тенденции в развитии программ профессионального инклюзивного образования в вузах Германии, США, Японии и России, а именно:

- понимание необходимости проектирования индивидуальной траектории на основе гибких учебных планов и программ;
- наличие специальных (адаптированных) образовательных программ (Россия, США, Япония);
- система академической поддержки и программ подготовки кадров для инклюзии;
- разработка адаптированных учебных материалов («безбарьерная дидактика» в Германии, «содержательная доступность» в России, «универсальный образовательный дизайн» в США, «специальные учебные материалы» в Японии);
- разработка технологий доступности учебных материалов и образовательной среды;
- организационные решения: создание в вузах специальной структуры (должности, позиции) — координатора, уполномоченного по делам инвалидов.

В США и Японии организационная структура реализована в виде сетевых решений в национальном масштабе, причем в обеих странах сеть управляется единым центром. Однако механизмы функционирования сетей в этих странах носят различный характер. В США действуют несколько ресурсных центров, взаимодополняющих друг друга в части предоставления адресных услуг, и эту деятельность координирует единый национальный центр. В Японии все услуги разрабатываются и предоставляются в национальном масштабе единым центром — Национальной университетской корпорацией «Цукубский технологический университет».

Показателем эффективности сети является количество преобразований по созданию доступной среды в вузах в национальном масштабе: увеличение числа граждан, вовлеченных в инклюзивное образование, доля трудоустроившихся выпускников вузов из числа инвалидов. В России и Германии эти решения до настоящего времени не реализованы на уровне высшего образования, но можно прогнозировать эффективность их внедрения в национальную систему образования.

На основании вышеизложенного можно прийти к решению о необходимости создания в вузах России, реализующих инклюзивное образование, специальной структуры координационного, организационного, консультационного, ресурсного характера, призванной решать проблемы инвалидов в высшей школе. Экономически целесо-

образно рассредоточить функции таких структур в различных вузах России в зависимости от того, какие приоритетные потребности студентов с инвалидностью решает эта структура. Сложно и едва ли возможно сосредоточить в отдельно взятом вузе все ресурсы поддержки, нужны координационные и организационные сетевые решения в масштабе всей страны.

Таким образом, изучение международного опыта — важный вектор в оценке и развитии собственных адаптированных образовательных программ, технологий поддержки студентов с инвалидностью. Решение проблем инклюзии в университетах невозможно без разнообразной кооперации между университетами и без соответствующей государственной финансовой поддержки. Именно в тесном сотрудничестве возникают новые цели и направления развития (США, Япония).

К решению проблем инклюзии в университетах следует активно привлекать общественные и студенческие организации, в том числе — инвалидов, поскольку это помогает идентифицировать проблемы и пути их решения усилиями самих участников процесса (Германия, Россия).

Развитие инклюзии в Германии, США и Японии поддерживается на государственном уровне в виде многолетних пролонгированных проектов. Каждый новый проект возникает на базе предыдущего, вбирая в себя предшествующие наработки и опыт и задавая новые вектора развития.

Изучение подходов к поддержке инклюзии в разных странах способно обеспечить вариативность образовательных услуг в вузе и сделать их доступными не только для инвалидов, но и для иных обучающихся с особыми потребностями (с разным уровнем подготовки, способностей, национальной принадлежности и пр.).

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Малофеев Н.Н. Почему интеграция в образовании закономерна и неизбежна. *Альманах института коррекционной педагогики*, 2007, № 11. URL: <http://alldef.ru/ru/articles/almanah-11/pochemu-integracija-v-obrazovanie-zakonomerna/> (дата обращения: 17.02.2016).
- [2] Алехина С.В. Инклюзивное образование в России. *Материалы проекта «Образование, благополучие и развивающаяся экономика России, Бразилии и Южной Африки»*. URL: http://psyjournals.ru/edu_economy_wellbeing/issue/36287.shtml (дата обращения: 17.02.2016).
- [3] *Unsere Weg in eine inklusive Gesellschaft. Der Nationale Aktionsplan der Bundesregierung zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention. Bundesministerium für Arbeit und Soziales*. Berlin, 2011, 174 s.
- [4] Die IBS stellt sich vor. *Deutsches Studentenwerk*. URL: <http://www.studentenwerke.de/de/content/die-ibs-stellt-sich-vor> (дата обращения: 27.04.2016).
- [5] Autonomes Behindertenreferat (ABeR). *StudiWiki*. URL: <http://studiwiki.asta-dortmund.de/gremienstudis/aber> (дата обращения 27.04.2016).

- [6] *Beeinträchtigt studieren. Datenerhebung zur Situation studierender mit Behinderung und chronischer Krankheit 2011*. Berlin, Deutscher Studentenwerk, 2012, 328 s.
- [7] Eine Hochschule für Alle. 6 Mitgliederversammlung am 21.4.2009. *Hochschulrektorkonferenz*. URL: <http://www.hrk.de/positionen/gesamtliste-beschluesse/position/convention/eine-hochschule-fuer-alle> (дата обращения 27.04.2016).
- [8] Accessibility in Education. *Microsoft Accessibility*. URL: www.microsoft.com/enable/education/ (дата обращения 29.05.2016).
- [9] History. *PEPNet2*. URL: <http://www.pepnet.org/about-us/history/> (дата обращения 25.04.2016).
- [10] About Us. A Vision of excellence. *CSUN*. URL: <http://www.csun.edu/ncod/about-us/> (дата обращения 25.04.2016).
- [11] Nishioka T. *Educational support for deaf students in Japanese university*. Презентационные материалы доклада в МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016.
- [12] Special Projects. *Tsukuba University of Technology*. URL: http://www.tsukuba-tech.ac.jp/english/special_projects.html/ (дата обращения 21.04.2016).

Статья поступила в редакцию 06.10.2016

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Орешкина О.А., Сафонова Ю.А. Подходы к академической поддержке студентов — инвалидов по слуху в инклюзивном профессиональном образовании на примере Германии, США и Японии. *Гуманитарный вестник*, 2016, вып. 10.

<http://dx.doi.org/10.18698/2306-8477-2016-10-394>

Орешкина Ольга Алексеевна окончила МХТИ им. Д.И. Менделеева в 1978 г., МГТУ им. Н.Э. Баумана в 2013 г. Старший преподаватель кафедры «Реабилитация инвалидов» ГУИМЦ МГТУ им. Н.Э. Баумана. Область научных интересов: профессиональное инженерное образование и реабилитация инвалидов.
e-mail: Olga_Oreshkina@yahoo.com

Сафонова Юлия Анатольевна окончила Московский педагогический государственный университет в 2000 г. Канд. филос. наук, доцент кафедры «Реабилитация инвалидов» ГУИМЦ МГТУ им. Н.Э. Баумана. Область научных интересов: профессиональное инженерное образование и реабилитация инвалидов.
e-mail: safonova@bmstu.ru

Approaches to academic support for hearing-impaired students in inclusive vocational and higher education for the cases of Germany, the USA and Japan

© O.A. Oreshkina, Yu.A. Safonova

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

We have analysed approaches to academic support for hearing-impaired students studying for academic degrees and vocational certifications under the inclusion model in Germany, the USA and Japan. We outline trends and the most important technologies common for these countries. The aspects that influence development of support systems include legislative and legal, economic, cultural, technological ones. We focus on institutional arrangements that ensure access to education. We emphasise networking infrastructure solutions and technologies as promising development directions. Apart from physical accessibility of the higher education institution environment, educational programs should be accessible in terms of their content. This analysis correlates with the best practices of Bauman Moscow State Technical University in this field.

Keywords: *students with disabilities, inclusion, support services, technologies, adaptive educational programs, accessible environments.*

REFERENCES

- [1] Malofeev N.N. *Almanakh instituta korrleksionnoy pedagogiki — Almanac of the Institute of special education*, 2007, no. 11. Available at: <http://alldef.ru/ru/articles/almanah-11/pochemu-integracija-v-obrazovanie-zakonomerna/> (accessed 17 February, 2016).
- [2] Alekhina S.V. Inklyuzivnoe obrazovanie v Rossii [Inclusive education in Russia]. *Materialy proekta «Obrazovanie, blagopoluchie i razvivayushchayasya ekonomika Rossii, Brazii i Yuzhnoy Afriki»* [Proc. of the “Education, welfare and developing economy of Russia, Brazil and Southern Africa” project]. Available at: http://psyjournals.ru/edu_economy_wellbeing/issue/36287.shtml (accessed 17 February, 2016).
- [3] Unsere Weg in eine inklusive Gesellschaft. *Der Nationale Aktionsplan der Bundesregierung zur Umsetzung der UN-Behinderterechtskonvention. Bundesministerium für Arbeit und Soziales*. Berlin, 2011, 174 s.
- [4] Die IBS stellt sich vor. *Deutsches Studentenwerk*. Available at: <http://www.studentenwerke.de/de/content/die-ibs-stellt-sich-vor> (accessed 27 April, 2016).
- [5] Autonomes Behindertenreferat (ABeR). *StudiWiki*. Available at: <http://studiwiki.asta-dortmund.de/gremienstudis/aber> (accessed 27 April, 2016).
- [6] *Beeinträchtigt studieren. Datenerhebung zur Situation studierender mit Behinderung und chronischer Krankheit 2011*. Berlin, Deutscher Studentenwerk, 2012, 328 s.
- [7] *Eine Hochschule für Alle. 6 Mitgliederversammlung am 21.4.2009. Hochschulrektorkonferenz*. Available at: <http://www.hrk.de/positionen/gesamtliste-beschluesse/position/convention/eine-hochschule-fuer-alle> (accessed 27 April, 2016).
- [8] Accessibility in Education. *Microsoft Accessibility*. Available at: www.microsoft.com/enable/education/ (accessed 29 May 2016).

- [9] History. *PEPNet2*. Available at: <http://www.pepnet.org/about-us/history/> (accessed 25 April, 2016).
- [10] About Us. A Vision of excellence. *CSUN*. Available at: <http://www.csun.edu/ncod/about-us/> (accessed 25 April, 2016).
- [11] Nishioka T. *Educational support for deaf students in Japanese university*. Presentation in Bauman Moscow State Technical University, 2016.
- [12] SpecialProjects. *Tsukuba University of Technology*. Available at: http://www.tsukuba-tech.ac.jp/english/special_projects.html/ (accessed 21 April, 2016).

Oreshkina O.A. graduated from D. Mendeleev Institute of Chemical Technology in 1978, and Bauman Moscow State Technical University in 2013. Senior Lecturer, Department of Rehabilitation of the Disabled, Bauman Moscow State Technical University Centre for Complex Rehabilitation of the Deaf and Hard-of-Hearing. Specialises in engineering education and rehabilitation of the disabled.
e-mail: Olga_Oreshkina@yahoo.com

Safonova Yu.A. graduated from Moscow State Pedagogical University in 2000. Cand. Sci. (Philos.), Assoc. Professor, Department of Rehabilitation of the Disabled, Bauman Moscow State Technical University Centre for Complex Rehabilitation of the Deaf and Hard-of-Hearing. Specialises in engineering education and rehabilitation of the disabled.
e-mail: safonova@bmstu.ru