УДК 378.147

ОСОБЕННОСТИ ИНКЛЮЗИВНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Шевелева Н.Е.[1], Кравченко Е.Н.[1], Кустова Н.А.[1]

[1]*ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Волгоградский филиал, Волгоград, e-mail: sh_ne@mail.ru*

Все формы и уровни образования, созданные человечеством, направлены на предоставление знаний, привитие ценностей, необходимых в будущем. Поэтому образование относится к основным потребностям и правам человека. В этой связи инклюзивное образование позволяет получить доступ к качественному образованию всех категорий обучающихся, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья. В российской системе образования, как и в мировой практике, несмотря на активные исследования, по-прежнему остается много открытых вопросов, связанных не только с правовой и технической стороной организации процесса обучения, но и с двусторонними отношениями преподаватель - студент, студенческое сообщество - студент. Тем не менее активное внедрение инклюзивного образования в вузах в настоящее время является результатом социального запроса на удовлетворение образовательных потребностей студентов с ограниченными возможностями здоровья. В статье обсуждаются возможные пути формирования инклюзивной образовательной среды с учетом межпредметного сотрудничества специалистов образовательного учреждения высшей школы. В частности, поскольку в современном мире высоких технологий математическая компетентность является ключевой компетенцией специалистов во многих сферах деятельности, рассматриваются инклюзивные технологии преподавания математики, позволяющие реализовать потенциал слушателей с особыми образовательными потребностями при получении экономического образования.

Ключевые слова: высшее образование, инклюзивное образование, междисциплинарные связи, математическая компетентность, экономическое образование.

SPECIFIC TRAITS OF THE INCLUSIVE MATHEMATICAL EDUCATION IN THE UNIVERSITY FOR ECOMONICS

Sheveleva N.E.[1], Kravchenko E.N.[1], Kustova N.A.[1]

[1]*Plekhanov Russian University of Economics (PRUE), Volgograd branch, Volgograd, e-mail: sh_ne@mail.ru*

All human created educational types and degrees focuse at providing people with necessary knowledge and other valuable skills needed for the future activities. This is why we see educational process as a basic human need. Therefore, inclusive education is believed to allow different groups of people incluing disabled people access the high-quality education. It is well known that nowadays there is a lot of research conducted concerning technical and legal aspects of educational process organisation as well as doubleside communications like "university professor-student", "students' community-one single student". Nevertheless, one still can find plenty of open questions in that field. From this point of view, intensive integration of inclusive education to the university education system is a result of social demand to suffice the educational needs of disabled students. In this article we discuss possible ways to build inclusive educational space which also encourages interdisciplinary interactions within the institution. Since mathematical skills are highly appreciated and serve as key abilities in the major number of nowadays fields of action, we are looking deeper into the inclusive methods to teach higher mathematics in case of delivering it to people with special educational needs during economic studies.

Keywords: higher education, inclusive education, interdisciplinary interactions, mathematical competence, economic studies.

Образование и технология являются двумя важными элементами системы социализации человека, играющими важную роль в формировании личности. В стремлении человека к самореализации образование становится важнейшим источником формирования будущего. Образовательные парадигмы эволюционируют не только в соответствии с растущими техническими возможностями, но и с изменением и переосмыслением социальной справедливости. Идея инклюзии появилась на свет в рамках масштабных

изменений в осмыслении прав человека, его достоинства, идентичности, а также механизмов социальных и культурных процессов, определяющих его статус и влияющих на обеспечение его прав. Изменение отношения к людям с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) отражает лишь одно из проявлений этих изменений.

Сегодня инклюзивное образование понимается как весьма сложная задача, концептуализация этого понятия существенно расширяется. В связи с этим проблема инклюзивного образования, включая осмысление терминологии данного вопроса, не только в российской системе образования, но и в зарубежной практике, является открытым вопросом. Критическое осмысление существующей теории и исследований в области инклюзивного образования связано в первую очередь с анализом педагогических подходов к обучению, а также с разработкой эффективных технологий работы со всеми заинтересованными лицами.

В нынешнем мире высоких технологий математическая компетентность является ключевой компетенцией специалистов во многих сферах [1]. Как показывают данные статистики Министерства образования Российской Федерации, при выборе направления подготовки высшего образования вторым по востребованности среди лиц с ОВЗ после «Лечебного дела» является «Экономика» [2]. Это направление подразумевает, во-первых, наличие математической подготовки абитуриентов, во-вторых, изучение студентами блока математических дисциплин как базы для дальнейшего обучения в рамках специальных дисциплин. Поэтому в рамках статьи основной акцент в обсуждении инклюзивного обучения переносится на технологии инклюзивного математического обучения и необходимости междисциплинарного взаимодействия преподавания экономических дисциплин. Рассуждения о принципах работы в таких условиях основаны на личном опыте преподавания, а также являются результатом критического исследования мирового опыта, отражающего состояние современной теории и исследований, изложенных, например, в [3].

Для определенности дальнейших рассуждений следует, прежде всего, обратиться к нормативно-правовой базе российского законодательства. Российское нормативное регулирование вопросов образования лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья находится в соответствии с положениями, разработанными в основных международных правовых актах Конвенции ООН о правах инвалидов.

Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» определяет инклюзивное образование как обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей (статья 2). Статья 3 гарантирует право каждого человека на получение образования в соответствии с потребностями, с особенностями развития и

способностями. Вносимые в закон дополнения обеспечивают гарантии каждому человеку на образование независимо от состояния здоровья в течение всей жизни и являются необходимым условием для повышения государственных гарантий обеспечения прав на образование и предоставления помощи в обучении детям с физическими, психическими, интеллектуальными, сенсорными или другими особенностями в развитии. Статья 79 непосредственно определяет организацию получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, в том числе и обеспечение подготовки педагогических работников, владеющих специальными педагогическими подходами и методами обучения и воспитания таких категорий обучающихся [4].

Положения действующей в России Государственной программы «Доступная среда», рассчитанной на 2011-2020 гг., определяют необходимость создания в высшем учебном заведении условий, позволяющих оказывать качественные образовательные услуги для получения высшего образования лицам с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья [5]. С 2016 года наличие образовательных программ, учитывающих разнообразие особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей, относится к обязательным показателям для оценки эффективности работы высших учебных заведений.

Таким образом, предпринимаемые государством шаги способствуют реализации главной цели высшего образования – содействие социальной мобильности и повышение индивидуальных жизненных шансов всех категорий граждан России.

Следует отметить, что обеспечение доступа к образованию лиц с особыми потребностями характеризуется в первую очередь проблемой подготовки педагогических кадров на всех уровнях образования, начиная с дошкольного и заканчивая высшим. Справедливости ради необходимо отметить существование более подготовленной системы дошкольного и школьного образования детей с особыми потребностями, хотя и на этом уровне существует достаточно проблем.

Наиболее общие вопросы профессиональной и личностной подготовки педагогов всех уровней образования связаны в первую очередь с приобретением и развитием психолого-педагогических знаний, направленных на понимание инклюзивного образования, его отличий от традиционных форм образования. Организация совместного обучения в рамках инклюзивной образовательной среды категорий учащихся с различными потребностями и возможностями должна обязательно строиться на знаниях психологических особенностей и различий в восприятии информации с учетом возрастной и личностной специфики развития. Здесь важным является сочетание этих знаний с реализацией на практике известных, дорабатывающихся в конкретных условиях, методов проектирования образовательного процесса для совместного обучения учащихся с нарушенным и нормальным развитием.

Необходимо отметить, что данные требования без умения педагога взаимодействовать со всеми сторонами образовательного процесса: с родителями, обучающимися, коллегами-педагогами, руководством, не позволяют построить эффективную систему инклюзивного образования в отдельно взятом образовательном учреждении. В целом существует настоятельная потребность формирования у педагогов всех уровней образования профессиональных компетенций в области инклюзивного образования, понимания теоретических основ и практических механизмов построения инклюзивной образовательной среды, тесного взаимодействия педагогов и семьи в условиях инклюзивного образования. Практика работы преподавателей высшей школы со студентами с ограниченными возможностями в значительной степени не изучена, предлагаемые решения на уровне программ повышения квалификации малоэффективны, т.к. являются слишком общими. Таким образом, преподаватели в большинстве своем не подготовлены к работе с такой особой аудиторией, как слушатели с отклонениями в состоянии здоровья, а поведение педагога предопределяет в целом и поведение аудитории по отношению к таким студентам. На данный момент эти недостатки системы могут восполняться опытом и знаниями преподавателя в психологии общения.

Учитывая, что такие особые категории обучаемых являются наиболее уязвимыми, им требуется особое отношение не только со стороны преподавателя, студенческой среды, но и со стороны собственно учебного заведения. Задачей вуза остается не формальное обозначение существования специальных программ, а реальный учет данных об инвалидности, прежде всего при планировании учебных занятий, предоставлении необходимых адаптированных ресурсов, в создании комфортной среды для общения.

Организация учебного процесса в экономическом вузе в условиях инклюзивной образовательной среды, как в любом высшем учебном заведении, начинается с разработки специальных адаптационных учебных программ дисциплин, позволяющих учитывать специфику студентов с особыми образовательными потребностями, с применением технических, программных и других специальных средств. Межпредметное взаимодействие по-прежнему остается основополагающим принципом, однако это не должно сводиться только к сотрудничеству в рамках программы. Это процесс сопровождения студентов от преподавателя к преподавателю, консультирование по возникающим проблемам восприятия материала. Такое командное взаимодействие учитывает адекватные возможности обучающихся по последовательному и полному предоставлению образовательного материала и позволяет объединить усилия по разработке и реализации единой стратегии обучения студентов с особыми образовательными потребностями с учетом поддержки и семьи.

Слушателей с особыми образовательными потребностями, как представляется, с точки зрения методов и форм работы в целом можно разделить на две категории.

Первая – это иностранные студенты с различным уровнем понимания языка преподавания, письменными, исследовательскими, компьютерными навыками [6]. В этом случае поддержка преподавателя, интеграция в совместную деятельность группы помогает понять не только содержание курса, но и в целом культуры вуза, страны. Отчасти проблема языкового барьера может быть решена математическим языком путем выкладок от постановки задачи до ее выводов.

Вторая наиболее сложная категория – это слушатели с ограниченными возможностями здоровья, прежде всего имеющими трудности в обучении, и инвалиды. Это могут быть и лица с нарушением зрения, слуха, речевыми расстройствами, с неврологическими заболеваниями, с заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Каждая из этих категорий очень специфична в восприятии. По статистике, количество поступивших в вуз определяется единицами. В таких условиях, видимо, наилучшей будет инвариантная модель педагогической технологии, адаптирующая стратегии и средства обучения, контроль под конкретную ситуацию. Схема работы может быть следующей.

Во-первых, наличие раздаточных материалов с лекционными заметками, которые студенты могут получить и ознакомиться до начала лекции. Такая практика известна в мире, она позволяет обычной аудитории осознанно воспринимать и обсуждать лекционный материал, задавать вопросы, появившиеся в процессе ознакомления с темой. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья в принципе может требоваться больше времени на обработку информации, понимание прочитанного. Здесь важна четкая структурированность материала и организация визуальной связи между объектами, включая правильность их взаимного расположения (диаграммы, таблицы, рисунки должны располагаться рядом с текстом, который на них ссылается, возможны цветовые акценты на связях).

Что касается самих лекций, то здесь важным аспектом представляется степень четкости и недвусмысленности изложения материала. Для лучшего усвоения полезны будут видеозаписи лекций или наличие специализированных интерактивных пособий. Все изложенные возможности требуют использования информационных технологий, опыт применения которых на математических дисциплинах изложен в [7].

Проблемным вопросом для студентов с ограниченными возможностями здоровья являются формы контроля. Основным инструментом оценки по-прежнему остается экзамен, и здесь важно представлять себе, насколько рассматриваемая категория студентов сможет показать истинные математические способности, пытаясь сформулировать определение или вспомнить формулу, особенно если о ней говорится в завуалированном виде. Для студентов

с определенными видами заболеваний отсутствие ясности в формулировках может вызывать беспокойство, тогда как проблема не в собственно решении, а в изложении, документировании этого решения. Здесь важна обратная связь, подача ясных и четких сигналов позволяет студенту понять, почему был дан тот или иной сигнал и что нужно сделать, чтобы улучшить качество ответа. Для решения проблемы оценивания могут использоваться альтернативные способы, как, например, портфолио студента, презентация-отчет проекта и т.д.

Контроль степени усвоения математических дисциплин студентами с ограниченными возможностями здоровья является одним из наиболее важных этапов изучения математики, так как позволяет сформировать основу для дальнейшего изучения экономических дисциплин, многие из которых основаны на выполнении достаточно большого количества расчетов, например «Экономический анализ», «Финансовые вычисления» и др.

Следует отметить, что в процессе изучения математики сформированные компетенции и полученные навыки позволяют применять полученные знания для дальнейшего познания экономических дисциплин, требующих от некоторых категорий студентов-лиц с ОВЗ определенные усилия для освоения данных предметов. Опыт межпредметного сотрудничества позволяет преподавателям получить информацию о специфике освоения дисциплины отдельными студентами, имеющими трудности в обучении, а полученный опыт преподавания предыдущих предметов позволит нивелировать разницу восприятия и освоения информации различными группами студентов, ускорить адаптацию и социализацию студентов с особенностями обучения. Построение занятий преподавателем с учетом полученной информации позволит применять при необходимости индивидуальные графики обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья, учитывая и психологическое состояние студентов.

В процессе подготовки и проведения занятий по изучению специальных дисциплин в системе инклюзивного образования преподавателям необходимо осуществлять моделирование и психолого-педагогическое сопровождение социализации студентов с ограниченными возможностями здоровья, помогать профессионально самоопределиться, на заключительных этапах обучения оценивать возможности трудоустройства [8].

Обобщая, можно сказать, что все усилия преподавательского состава в условиях инклюзивной образовательной среды в сфере экономики направлены на решение одной из важнейших задач – формирование у студентов с ОВЗ на основе междисциплинарного сотрудничества способности анализировать, синтезировать и критически рассматривать информацию, оценивать результаты исследований; ориентироваться в постановке научных или практических задач профессионального самоопределения и трудоустройства и

определять, каким образом следует искать средства их решения.

Успешный результат образования студентов с ограниченными возможностями здоровья напрямую зависит от созданных образовательной организацией условий инклюзивной образовательной среды, которые не могут характеризоваться только наличием в вузе специализированной инфраструктуры. Основным условием полноценного формирования системы инклюзивного образовательного процесса является создание системы обучения с учетом современных требований по программам высшего образования лиц с ограниченными возможностями здоровья, базирующейся на эффективной довузовской подготовке, профориентационной работе, интегрированном обучении, оснащении специальной техникой и программным обеспечением, тьюторском сопровождении, использовании дистанционных технологий и содействии трудоустройству.

Таким образом, для раскрытия потенциала студентов с ограниченными возможностями как реакции на их индивидуальные потребности предлагается соответствующее образование, содержащее набор стратегий обучения, способных удовлетворить потребности не только конкретного студента, но и группы студентов в целом. Все рассуждения и обсуждаемые методики работы носят относительно теоретический характер и требуют дополнительных исследований, уточнений, практических подтверждений. На данный момент это является проблематичным, так как, например, число поступивших с ограниченными возможностями здоровья в 2017 году составляет, по данным Росстата, менее 10% от общего числа поступивших в высшие учебные заведения [2]. Это означает, что пока не все вузы могут реально оценить свою степень готовности работать с особым контингентом студентов. Однако по сравнению с предыдущим периодом намечается явная положительная тенденция, что свидетельствует о высоком спросе на высшее образование. Однозначно можно сказать, что необходима разработка четкой политики вуза по отношению к обучающимся с ОВЗ, что включает в себя определение полной картины по видам ограничений еще на стадии поступления в вуз. Это позволит скорректировать соответствующим образом имеющиеся учебные программы или реструктурировать программы, на которые возникает запрос, облегчить доступ для всех учащихся к учебным ресурсам, стимулировать эффективность контроля результатов обучения учащихся с ограниченными возможностями. В разработке такой политики должны участвовать ключевые заинтересованные стороны, в том числе должны учитываться пожелания самих учащихся. Но самым важным остается наличие культуры взаимного уважения и понимания среди студентов, что придает уверенности в своих силах и создает почву для получения результатов.

Список литературы

1. Богряшова Ю.А., Шевелева Н.Е. Математика как наука и учебная дисциплина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. - URL: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19565 (дата обращения: 15.03.2018).
2. Министерство образования и науки Российской Федерации. Статистические данные [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0 (дата обращения: 15.03.2018).
3. Hockings C. (2010) Inclusive learning and teaching in higher education: a synthesis of research. Higher Education Academy, York [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.heacademy.ac.uk/system/files/inclusive_teaching_and_learning_in_he_synthesis_200410_0.pdf (дата обращения: 15.04.2018).
4. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 15.03.2018).
5. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2020 годы: Постановление Правительства РФ от 01.12.2015 N 1297 (ред. от 01.02.2018) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189921/ (дата обращения: 15.03.2018).
6. Inclusive_Teaching_in_Mathematics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://oer.educ.cam.ac.uk/wiki/Inclusive_Teaching_in_Mathematics (дата обращения: 15.03.2018).
7. Шевелева Н.Е. Опыт интеграции информационных технологий в математическую подготовку экономистов // Научное и образовательное пространство: перспективы развития : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 янв. 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. - Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. - ISBN 978-5-9909609-2-3.
8. Профессиональная социализация студенческой молодежи: монография / Е.В. Басистая, Ю.В. Дильман, И.С. Дмитриева и др. – Волгоград: Волгоградское науч. изд-во, 2014. – 193 с.