



Министерство образования Республики Беларусь

*Учреждение образования*

«Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка»

Представительство Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ)

# **ИНКЛЮЗИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБРАЗОВАНИИ**

**Материалы  
Международной конференции**

---

**г. Минск, 27-28 октября 2016 г.**

УДК 376  
ББК 74.3  
И654

Печатается по решению редакционно-издательского совета БГПУ

Редколлегия:

*Змушко А. М.*, кандидат педагогических наук, доцент, начальник отдела специального образования Министерства образования Республики Беларусь;

*Хитрюк В. В.*, доктор педагогических наук, доцент, директор института инклюзивного образования БГПУ;

*Феклистова С. Н.*, кандидат педагогических наук, доцент, заместитель директора института инклюзивного образования БГПУ;

*Даливеля О. В.*, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой тифлопедагогики института инклюзивного образования БГПУ;

*Лемех Е. А.*, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры олигофренопедагогики института инклюзивного образования БГПУ;

*Мулица Е. А.*, главный специалист отдела специального образования Министерства образования Республики Беларусь;

*Сороко Е. Н.*, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры сурдопедагогики института инклюзивного образования БГПУ

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

**Инклюзивные** процессы в образовании : материалы Междунар. конф., г. Минск, 27–28 окт. 2016 г. / И654 Министерство образования Республики Беларусь ; редкол. А. М. Змушко [и др.]. – Минск : БГПУ, 2016. – 408 с.

ISBN 978-985-541-296-1.

В сборнике анализируются актуальные вопросы развития теории и практики инклюзивного образования детей с особыми образовательными потребностями в Республике Беларусь и за рубежом. Представлены публикации ученых, занимающихся разработкой проблем инклюзивного образования, специалистов, осуществляющих подготовку педагогических кадров инклюзивной сферы, педагогов-практиков, реализующих технологии инклюзивного образования, а также других специалистов, интересующихся проблемой инклюзии.

УДК 376  
ББК 74.3

ISBN 978-985-541-296-1

© БГПУ, 2016

**ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ  
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕСУРСНОГО  
ЦЕНТРА ИНКЛЮЗИВНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**APPROACHES  
TO THE ORGANIZATION  
IT INFRASTRUCTURE CENTER  
RESOURCE OF INCLUSIVE  
EDUCATION**

*О. В. Даливеля, Е. В. Паршенок*  
БГПУ (г. Минск)

*O. Dalivelya, E. Parshonok*  
BSPU (Minsk)

В статье охарактеризовано значение информационно-технологической инфраструктуры ресурсного центра инклюзивного образования, представлены задачи данного подразделения, предложены варианты его оснащения стандартными и специализированными программно-аппаратными средствами, которые способствуют созданию адаптивной образовательной среды для детей с особенностями психофизического развития, обучающихся в условиях образовательной инклюзии.

**К**лючевые слова. Ресурсный центр, информационно-технологическая инфраструктура, адаптивная образовательная среда, специализированные программно-аппаратные средства.

The article is characterized by the value of information technology infrastructure resource center for inclusive education, presented the problem of the division, the variants of its standard equipment and specialized software and hardware, which contribute to the creation of adaptive educational environment for children with special education needs enrolled in terms of educational inclusion.

**K**eywords. The resource center, information technology infrastructure, adaptive learning environment, specialized software and hardware.

**П**одписание Концепции развития инклюзивного образования лиц с особенностями психофизического развития в Республике Беларусь и Плана мероприятий ее реализации в 2016–2020 годах [2; 4] определяет необходимость создания адаптивной образовательной среды в учреждениях основного и дополнительного образования, учитывающей особые образовательные потребности воспитанников и обучающихся с особенностями психофизического развития (ОПФР).

Важной частью адаптивной образовательной среды является обеспечение детям с ОПФР доступа к информационно-коммуникационным ресурсам, а также техническим средствам социальной реабилитации. Данную функцию может выполнять ресурсный центр инклюзивного образования. Опыт организации подобных центров известен как в Российской Федерации [3; 5], так и в Республике Беларусь (ресурсный центр по оказанию комплексной помощи детям с расстройствами аутистического спектра ГУО «Средняя школа № 5 г. Минска).

Деятельность ресурсных центров, как правило, связана с разработкой программно-методического, информационного обеспечения и орга-

низацией комплексного психолого-педагогического сопровождения детей с ОПФР, повышением квалификации и подготовкой психолого-педагогических кадров для решения задач сопровождения инклюзивных процессов в образовании и др. [2]. Задача обеспечения доступности информации и организации безбарьерного образовательного пространства может быть решена через создание современной информационно-технологической (ИТ) инфраструктуры, включающей как стандартное, так и специализированное программно-аппаратное обеспечение [1].

Ресурсные центры инклюзивного образования могут создаваться на базе конкретного учреждения образования (локальный), иметь районный или городской уровень (объединение нескольких учреждений образования) и, в целом, должны быть объединены в единую сеть на уровне региона. Такая структура позволит организовать наиболее рациональное функционирование ИТ инфраструктуры ресурсного центра, обмениваться и максимально эффективно эксплуатировать ее ресурсы и ассистивные средства, предназначенные для образования и социальной реабилитации детей с ОПФР разных нозологических групп.

Создание информационно-технологической инфраструктуры ресурсного центра позволит решить ряд важных задач:

1. Обеспечение детям с ОПФР доступа к информации на бумажных, электронных носителях, а также к информационным ресурсам Интернета.
2. Организация информационной поддержки и консультирования детей с ОПФР, родителей и специалистов, работающих в условиях образовательной инклюзии, по вопросам применения стандартных и специализированных программно-аппаратных средств.
3. Обучение детей с ОПФР работе со специализированными программно-аппаратными и ассистивными средствами.
4. Предоставление имеющихся в распоряжении ресурсного центра специализированных программно-аппаратных и ассистивных средств детям с ОПФР во временное пользование для самостоятельной учебной деятельности.
5. Адаптация технических руководств и разработка методических рекомендаций для детей с ОПФР, родителей и специалистов по работе со специальными программно-аппаратными и ассистивными средствами.
6. Разработка и организация элементов архитектурной безбарьерной среды (подготовка табличек, указателей, рельефных планов корпусов, классов, кабинетов, планов-маршрутов и т.д., выполненных с помощью специализированных устройств).

Обеспечение детям с ОПФР разных нозологических групп доступа к информации связано с наличием в ИТ инфраструктуре ресурсного центра программно-аппаратных средств для организации стационарных и/или мобильных рабочих мест, оснащенных стандартными персональными компьютерами с периферией (клавиатура, микрофон, наушники), имеющими постоянное подключение к сети Интернет и специализированными программно-аппаратными средствами. Так, для детей с нарушениями зрения, рабочее место включает: программы речевого синтеза (компании Sakrament, Acapella; речевая библиотека Sakrament BookAssist), для незрячих – брайлевский дисплей и специализированное программное обеспечение (Jaws, NVDA), для слабовидящих – стационарные и портативные электронные увеличивающие устройства (Onyx Freedom scientific и др.), программы-увеличители (Zoom, Экранная лупа). Для детей с нарушением слуха необходимо предусмо-

треть возможность подключения к компьютеру звукоусиливающей аппаратуры («Верботон»), наличие индикатора звучания «ИНЗ», специализированных компьютерных программ (сурдологopedический тренажер «Дельфа», «Звучащий мир», «Audiolog», и др.). Для детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата в составе рабочего места присутствуют специальные клавиатуры (сенсорная, виртуальная, с укрупненными клавишами, уменьшенного размера для одной руки, разделенная на две автономные части), манипуляторы (трекбол, роллер, джойстик, джойстик-мышь, головная мышь и др.), сенсорный экран, а также специализированные компьютерные программы (для альтернативной загрузки и вывода данных и др.) [1; 3].

Наличие в ИТ инфраструктуре ресурсного центра вышеперечисленного оборудования позволит эффективно обучить детей с ОПФР работе со специализированными программно-аппаратными и ассистивными средствами, организовать консультирование родителей и специалистов, работающих в учреждениях инклюзивного образования, по вопросам их приобретения и эксплуатации для решения конкретных задач на разных этапах обучения и воспитания.

В ИТ инфраструктуру ресурсного центра должно быть включено оборудование, которое может при необходимости предоставляться обучающимся с ОПФР во временное пользование для самостоятельной учебной деятельности. К такому оборудованию относятся: специализированные тренажеры для развития манипулятивных функций рук, средства альтернативной коммуникации (планшет со специализированным программным обеспечением, коммуникатор, устройство для чтения с кнопками, которые не нужно держать руками, электронные книги и др.), портативные электронные лупы, DAISY-плееры, брайлевский органайзер, устройства для чтения «говорящих книг» на флэш-картах с синтезом речи (PlexTalk Pocket PTP1, PlexTalk Linio), цифровой маркер-диктофон (Touch Memo), диктофоны и медиа-плееры с поддержкой различных типов файлов, включая формат DAISY и др.

ИТ инфраструктура ресурсного центра имеет важное значение для обеспечения доступной образовательной среды – подготовки учебно-методических материалов для обучающихся с ОПФР в удобном для них формате, изготовление наборов для альтернативной коммуникации и элементов архитектурной безбарьерной среды. С этой целью может быть использовано

как стандартное, так и специализированное оборудование. Так, копировальный аппарат с возможностью увеличения изображения и принтер широкоформатной печати позволят получить укрупненные рисунки, таблицы, графики, диаграммы, схемы, тексты и другой дидактический материал. Сканер позволит перенести информацию с бумажного носителя в электронный формат с возможностью его увеличения или воспроизведения с помощью программ речевого синтеза. С помощью принтера для рельефно-точечной печати Брайля (пишущие машинки Брайля Perkins Smart, Tatrapoint Standard, Tatrapoint Adaptive, Mountbatten Writer – электронная) и прибора для создания рельефных изображений (PIAF) можно изготовить таблички с названием и/или номерами кабинетов, тактильные

ориентиры для лестниц и коридоров, индивидуальные парт, указатели, рельефные планы корпусов, классов, кабинетов, схемы прилегающих территорий, планы-маршруты и другие необходимые обозначения.

Включение и современное оснащение информационно-технологической инфраструктуры ресурсного центра инклюзивного образования будет способствовать его эффективному функционированию, повышению самостоятельности учебной деятельности детей с особенностями психофизического развития, обеспечению их независимости от посторонней помощи, облегчению выполнения требований образовательного процесса, что обеспечит формирование их жизненной компетентности и успешности в самостоятельной жизнедеятельности в современном социуме.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ИКТ в образовании людей с особыми потребностями: специализированный учебный курс / Н. Токарева, С. Бесио. – Авториз. перевод с англ. – М.: Изд. дом «Обучение-сервис», 2008. – 320 с.
2. Концепция развития инклюзивного образования лиц с особенностями психофизического развития в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / Сайт отдела специального образования Министерства образования Республики Беларусь. – Минск, 2016. – Режим доступа: <http://www.asabliva.by/ru/main.aspx?guid=5801>. – Дата доступа: 03.10.2016.
3. Организация специальных образовательных условий для детей с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательных учреждениях: Методические рекомендации / отв. ред. С.В. Алехина. – М.: МГППУ, 2012. – 92 с.
4. План мероприятий по реализации в 2016–2020 годах концепции развития инклюзивного образования лиц с особенностями психофизического развития в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / Сайт отдела специального образования Министерства образования Республики Беларусь. – Минск, 2016. – Режим доступа: <http://www.asabliva.by/ru/main.aspx?guid=5801>. – Дата доступа: 03.10.2016.
5. Разработка и реализация индивидуальной образовательной программы для детей с ограниченными возможностями здоровья в начальной школе: Методические рекомендации для учителей начальной школы / под ред. Е. В. Самсоновой. – М.: МГППУ, 2012. – 84 с.