

Елена Репринцева
Курский государственный университет
(Россия)

ЭДЬЮТЕЙНМЕНТ: ИГРЫ И ИКТ В ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Наиболее адаптированным инструментом инклюзивного образования является игра, педагогический потенциал которой характеризуется совокупностью социализирующих, развивающих, диагностических, дидактических, терапевтических, рекреационных и других ресурсов. Игра является одним из основных инструментов развлекательного обучения (эдьютейнмента) детей с особыми образовательными потребностями. Посредством игры трудная учебная задача преобразуется в увлекательную игровую цель, чем создает ситуацию успеха и формирует мотив учения.

Эдьютейнмент в образовании детей с особыми потребностями можно считать особым типом обучения, рассматриваемым не в узком смысле как развлечение, а как первичное развлечение, ведущее к дальнейшему устойчивому, глубокому увлечению.

Ключевые слова: *игра, педагогический потенциал игры, программы компьютерных игр, дети с особыми потребностями, инклюзивное образование.*

Постановка проблемы. Обучение как развлечение является эффективной формой познания мира в игровой форме, поскольку через развлечение не просто создается осведомленность об определенном предмете, а одновременно устанавливается эмоциональная связь ребенка, школьника и изучаемого предмета [18, 71].

Процесс обучения детей с особыми потребностями может сопровождаться трудностями, сдерживающими их общее развитие, социальную адаптацию и академические успехи. Обучение через развлечение позволяет моделировать реальность, «изменять ее» в условной игровой ситуации. Игра способна привнести развлекательный момент в процесс обучения, что весьма важно для решения задач обучения и развития детей с особыми потребностями. Применение игры в образовании детей с особыми потребностями преобразует трудную учебную задачу в увлекательную игровую цель, что создает адаптированную среду, ситуацию успеха и формирует мотив учения у этой категории детей. Вместе с этим процесс обучения не превращается в абсолютное развлечение. Игры, сопровождающиеся развитием увлекательного сюжета, представляют собой своеобразную подготовку детей с особыми потребностями к будущей ответственной серьезной жизни, полной смысла и радости.

Необходимо отметить, что эдьютейнмент в образовании детей с особыми потребностями можно считать особым типом обучения, рассматриваемым не в узком смысле как развлечение, а как первичное развлечение, ведущее к дальнейшему устойчивому, глубокому увлечению. Вместе с тем, эдьютейнмент – это лишь вспомогательное средство, а

развлечение только первая стадия использования эдьютейнмента. Конечной целью процесса обучения является формирование стойкого интереса к учению и увлеченности учебным предметом.

Анализ современных исследований российских педагогов показал, что в них не представлено единое определение понятия «эдьютейнмент». Это понятие характеризует О. Гнатюк как «цифровой контент» [2], А. Поповым как «игразование» [18, 71], М. Зиновкиной как «креативное образование» [8], И. Феклистовым как «неформальное образование» [21], О. Железняковой и О. Дьяконовой как «особый тип обучения» [7].

Зарубежные исследователи феномена «эдьютейнмент» определяют его как «обучение через развлечение», наполняя его разным смыслом. Согласно Я. Ванг, «эдьютейнмент» это – «представление опыта и развлечений через созидание» [25], Ш. Де Вари – «эффективный баланс между информацией, мультимедийными продуктами, психологическими приемами и современными технологиями» [23], Р. Донован – «соединение социального заказа с развлекательным механизмом» [24].

Анализ обозначенных подходов показывает разнообразие в толковании феномена «эдьютейнмент» как особого типа обучения, и обозначение таких его функциональных возможностей, как развлечение, привлечение и увлечение. Вместе с тем, ни в российских, ни в зарубежных исследованиях не встречаются характеристики возможностей этого феномена в инклюзивном образовании детей с особыми потребностями. Однако, в российской педагогической теории и практике достаточно проработаны вопросы, связанные с обоснованием и реализацией педагогического потенциала (ресурсов) игры в образовании. Остановимся на их характеристике.

Цель статьи – характеристика педагогического потенциала игры в инклюзивном образовании детей с особыми потребностями.

Изложение основного материала. В решении задач инклюзивного образования детей с особыми потребностями игра и игровые средства обладают богатым педагогическим потенциалом, заключающемся в их социализирующих, развивающих, диагностических, дидактических, психотерапевтических и рекреационных ресурсах.

Социализирующие ресурсы игры позволяют ребенку осознавать себя частью общества, осваивать нормы и традиции общественной жизни. Включаясь в развлекательные игры, ребенок с особыми потребностями осваивает социальные нормы взаимодействия в малой группе, коллективе. Игра предоставляет ему возможность осуществлять выбор роли и способа действия, ориентирует на познание все более сложных способов и форм взаимодействия в социуме. Привлекательный сюжет и характер игры пробуждает потребность ребенка в расширении представлений о нормах общественной жизни, стимулирует проявление его фантазии и пробуждает желание создания новой игры.

Развивающие ресурсы игры активизируют и актуализируют природные задатки и способности детей, совершенствуют их интеллект, волю, эмоциональную сферу. Игры и игровые упражнения в привлекательной, непринужденной форме создают зону ближайшего развития ребенка с особыми потребностями, ориентируют на пробуждение его еще скрытых возможностей. Активизация мыслительных процессов за счет привлечения ребенка к активному игровому действию способствует проявлению интереса и появлению желания к постижению новой информации, к ее применению в новых игровых ситуациях.

Диагностические ресурсы игры позволяют отслеживать динамику интеллектуального, моторного и эмоционального развития ребенка. Динамика общего развития ребенка с особыми потребностями ярко проявляется в его играх. Применение вариативных игровых средств с целью выявления уровня интеллектуального, моторного и эмоционального развития ребенка делает этот процесс более адаптированным к его возможностям, более того, ребенок сам может фиксировать свои достижения, сравнивая собственные успехи в течении ряда игровых занятий и свободных игр.

Дидактические ресурсы игры облегчают ребенку вхождение в мир знаний, постижение основ наук. Дидактическая цель урока подается учащимся в виде игровой задачи; условия учебной деятельности, правила, которым подчиняются поведение и действия детей, модифицируются, приобретая соответствующий характер; учебный материал используется в качестве средств игры; в учебную деятельность вводится элемент состязательности (нередко это является основным способом перевода дидактической задачи в игровую); успешность выполнения задания связывается с игровым результатом; активно включается эмоциональная сфера учащихся. Совокупность такого рода приемов обеспечивает достижение дидактической цели, обретая качество дидактической игры в собственном смысле слова.

Психотерапевтические ресурсы игры содействуют в преодолении психологических и социальных трудностей, препятствующих личностному и эмоциональному развитию школьников с особыми образовательными потребностями. В игре ребенок может быть самим собой, спонтанно реагировать на игровой сюжет, откликаться на реакции и действия участников игры, осваивать новые способы коммуникации, постижение которых было затруднено в реальной жизненной практике. Игра предоставляет ребенку с особыми потребностями возможность постижения основ социальных контактов, развития социальных навыков и их закрепления для дальнейшего перенесения в условия реальной жизни.

Рекреационные ресурсы позволяют использовать игру как средство организации совместного досуга нормально развивающихся детей и детей с особыми потребностями, что дает возможность каждому участнику

выполняют такие игровые роли или задания, которые соответствуют его возможностям. В процессе игры у детей с особыми потребностями появляется больше возможностей для социального взаимодействия со своими здоровыми сверстниками, которые выступают в качестве носителей модели социальной и коммуникативной компетенции, свойственной определенному возрасту [20].

Игровые методики европейских педагогов и психологов и их применение как средства эдьютейнмента в образовании детей с особыми потребностями.

В российских школах в организации работы школьных педагогов и психологов новое прочтение получили игровые методы их европейских коллег. Российские педагоги детских садов и школ активно используют методику *Марии Монтессори*, подразумевающую одновременно и серьезную работу детей, и увлекательную игру, и дисциплину, и их свободу [15].

Занятия с игровыми комплексами бельгийского учителя математики *Джорджа Кюизенера* доставляют детям истинное удовольствие и превращают занятия в увлекательную игру, в ходе которой у ребенка формируются математические представления [11].

Применение в работе с детьми с особыми образовательными потребностями игровых комплексов венгерского педагога и психолога *Золтана Дьенеша* стимулирует развитие логического мышления, познавательных процессов (память, внимание, восприятие и воображение), мыслительных операций (сравнение, анализ, классификация, обобщение) [14].

Широкую известность получил игровой комплект психолога, разработанный известным педагогом *Марианной Фростиг*. Концепция Марианны Фростиг обращена к осуществлению игрового взаимодействия психолога и ребенка, в ходе которого достигается творческое развитие как детей, так и самого психолога [17].

Эти игровые методики активно применяются как в индивидуальной, так и в групповой работе с детьми с особыми потребностями на уроках и во внеучебное время.

Авторские игровые методики российских педагогов и психологов как средство реализации эдьютейнмента в образовании детей с особыми потребностями

Наряду с использованием зарубежного опыта, российские педагоги разрабатывают собственные игровые методики, облегчающие детям с особыми потребностями освоение грамоты, письма и счета, превращая серьезные занятия в увлекательную игру. Среди них особенно эффективными являются:

- *специальные кубики для обучения чтению Николая Зайцева*. Методика Николая Зайцева позволяет обучить чтению и письму в самом раннем возрасте благодаря действию на память ребенка через несколько каналов поступления информации – тактильный (кубики разные по размеру и по тяжести), зрительный (пять используемых цветов не вызывают путаницы и хорошо запоминаются), слуховой (разное наполнение кубиков обеспечивает различное их звучание) [6];

- *динамические кубики Евгения Чаплыгина*. В основе лежит принцип обучения чтению по складам, рекомендованный Львом Толстым и удачно доработанный педагогом и изобретателем Евгением Чаплыгиным. Обучение ребёнка чтению происходит в игре с деревянными кубиками, на которых изображены буквы;

- *игровые комплексы для развития навыков конструирования и логического мышления Бориса и Елены Никитиных* ориентированы на проявление самостоятельности ребенка при выполнении игрового задания. Особенно важным моментом в характеристике потенциала этих игр являются их реабилитационные возможности. Дети с особыми образовательными потребностями учатся самостоятельно и творчески выходить из проблемных ситуаций – когда есть задача, а пути решения неизвестны [16];

- *игрушки Елены Даниловой* выполнены из разных материалов (гладкие и ворсистые ткани) и в ярких тонах, они имеют различные наполнители (бубенчик, мелкую крошку, мягкое волокно), для соединения игрушечных деталей используются «липучки» – крепления. Эти все качества игрушек способствуют развитию опыта ощущения и восприятия, ощупывания, что очень важно для умственного развития ребенка с особыми образовательными потребностями. Каждый набор развивающих игр автор сопровождает и игровой методикой на соответствующий возраст и особенности ребенка [9];

- *головоломки Валерия Руденко* являются тренажером для детской смекалки и интеллекта. Являясь средством развлечения, эти игрушки способны повысить интерес ребенка с особыми потребностями к учебе, развивают логику, внимание, смекалку. Но главное, они учат ребенка принятию самостоятельных решений и умению рассматривать исходную задачу с разных сторон [3];

- *игры изобретателя Виктора Кайе* позволяют конструировать и экспериментировать, развивают кинестетические ощущения, идущие от пальцев рук, тренируют речевые области мозга и способствуют более быстрому и правильному развитию речи детей с особыми потребностями. В процессе игры дети вступают в диалог, общаются, помогают друг другу, участвуют в конкурсах на лучшую конструкцию [10];

- *специальные дидактические игровые комплексы Вячеслава Воскобовича* развивают конструкторские способности, пространственное мышление, внимание, память, творческое воображение, мелкую моторику, умение сравнивать, анализировать и сопоставлять. Есть и более сложные игры, которые учат детей моделировать, соотносить части и целое [1].

Перечисленные игровые методики легко адаптируются не только к учебному процессу, но и к организации досуга школьников с особыми потребностями в форме индивидуальной, парной и групповой работы, которая сопровождается постепенной сменой развлечения, привлечения и увлечения. Использование игровых комплексов в учебном процессе инклюзивной школы/класса облегчает усвоение детьми с особыми потребностями сложных учебных программ. Результатом этого становится улучшение их академических достижений.

Компьютерные игры и игровые программы в обучении детей с особыми потребностями

В решении задач инклюзивного образования в школах России широко применяются компьютерные игровые программы.

Первая в России специализированная компьютерная программа «Мир за твоим окном» предназначена для развития и обучения детей старшего дошкольного возраста с различными нарушениями в развитии. Она удостоена государственной премии в области образования. Ее авторы – сотрудники Института Коррекционной Педагогики Российской Академии Образования Е. Гончарова, Т. Королевская, О. Кукушкина [12].

Программа «Мир за твоим окном» посвящена теме «Времена года», которая содержится в программах начального обучения детей с ограниченными возможностями. Программа состоит из пяти частей: «Времена года»; «Погода», «Одежда»; «Рассказы о временах года»; «Календарь». У каждой части свои задачи в области развития и обучения.

Этими же авторами разработана игровая компьютерная программа «Лента времени». Она направлена на развитие умения ребенка осмысливать окружающий мир и предназначена для детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Дети с особенностями в развитии часто страдают нарушениями речи. Для такой категории детей разработана компьютерная логопедическая программа «Игры для Тигры» [13]. Она предназначена для коррекции общего недоразвития речи у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста и дает возможность эффективно работать над правильным звукопроизношением [13].

Компьютерная игровая программа «Солнечный замок» (О. Ходченкова) способствует коррекции фонематической стороны речи детей с опорой на зрительный, слуховой, тактильный анализаторы и

используется в коррекционной работе с дошкольниками 3–6 лет и младшими школьниками [22].

Логопедический тренажер «Дэльфа-142» (О. Грибова) направлен на совершенствование всех сторон речи дошкольников: коррекция речевого дыхания и голоса, звукопроизношения, формирование умения изменять силу голоса, ставить словесное и логическое ударение, формирование фонематического восприятия, связной речи, обучение грамоте, формирование и коррекция навыка чтения. Решение ребенком игровых задач посредством компьютерных технологий способствует развитию психических процессов: мышления, внимания, произвольности поведения [4].

Представленные примеры игровых компьютерных программ по своим характеристикам схожи с феноменом «эдьютейнмент», поскольку каждая из них на начальных этапах занятий используется педагогом, психологом или логопедом с ориентацией на реализацию развлекательной функции. Затем, усиление познавательной составляющей этих программ способствует реализации функции привлечения детей с особыми потребностями к постижению новой информации, которая подается в ходе реализации занимательного игрового сюжета. В ходе такого взаимодействия в системе коррекционно-развивающей работы у ребенка с особыми образовательными потребностями постепенно формируется увлечение новыми, ранее ему не известными способами познания окружающего мира и перенесение их в реальную жизненную практику.

Необходимо отметить, что использование компьютерных игр и игровых программ в инклюзивном образовании строго регламентируется санитарными нормами, установленными Министерством здравоохранения Российской Федерации и утвержденными Министерством образования и науки РФ.

Использование игры в инклюзивном образовании детей с особыми образовательными потребностями гармонично сочетается с традиционными методиками. Однако именно игра позволяет ребенку с особыми образовательными потребностями испытывать наслаждение, положительные эмоции, а через нее – положительное отношение к учебе. Таким образом, любой акт игровой деятельности в процессе обучения вызывает у ребенка с особыми потребностями разнообразные чувства, совокупность которых составляет его эмоционально-чувственный опыт.

Выводы. Включение игры в инклюзивное образование детей с особыми потребностями придает ему особый характер. Это обусловлено тем, что игра, игровые приемы, предметы и игровая ситуация способны активизировать внимание детей на изучаемом материале, побудить их интерес к нему, мотивировать их принять участие в учебном процессе, другими словами – реализуется *развлекательная функция игры*.

В ходе организации процесса обучения детей с особыми потребностями игра способна доставить учащимся удовольствие от получения знаний, полностью занять их и отвлечь от сторонних мыслей или переживаний, активизируя *функцию привлечения* к совместной деятельности участников игры.

Игровая ситуация в процессе обучения способна помочь учащимся с особыми потребностями добиться полного раскрепощения, сформировать стойкий интерес к учению, соотнести и адекватно оценить свои успехи с успехами других участников игры и, тем самым, увлечь их своим занимательным сюжетом, формируя отдельные жизненные компетенции – весьма важные для будущей жизни, что подтверждает активизацию *развлекательной функции игры* в образовании.

Возможно, что и в инклюзивном образовании эдьютейнмент, основанный на развлечении и формировании первичного интереса к предмету с получением удовольствия от процесса обучения и стойким интересом к учению, в скором будущем займет свое достойное место в российских школах как особый тип обучения детей с особыми потребностями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воскобович В. Развивающие игры в работе с детьми дошкольного и младшего школьного возраста / В. Воскобович. – СПб. : Речь, 2013.
2. Гнатюк О. Основы теории коммуникации / О. Гнатюк. – М. : KNORUS, 2010.
3. Головоломки Виктора Руденко [Электронный ресурс] // Onlayn-gazeta Itogi.ru. – № 13. – Режим доступа :
<http://www.itogi.ru/>
4. Грибова О. Методика работы с тренажером «Дельфа-142» [Электронный ресурс]. – Режим доступа :
<http://www.delfam.ru/>
5. Динамические кубики Е. Чаплыгина [Электронный ресурс]. – Режим доступа :
<http://www.rtstudio.ru/>
6. Зайцев Н. Кубики: русский язык / Н. Зайцев. – СПб. : NOUDO, 2000.
7. Зелезнякова О. Сущность и содержание понятия «эдьютейнмент» в отечественной и зарубежной педагогической науке / О. Зелезнякова, О. Дьяконова // Alma-Mater. – 2013. – № 2. – С. 67–70.
8. Зиновкина М. Педагогическое творчество : модульно-кодированное учебное пособие / М. Зиновкина. – М. : МГУ, 2007.
9. Игры Лены Даниловой [Электронный ресурс]. – Режим доступа :
<http://danilova.ru/>
10. Кайе В. Конструирование и экспериментирование с детьми 5-8 лет. / В. Кайе. – М. : Сфера, 2015
11. Как работать с палочками Куизенера. – М. : Гном, 2010.
12. Кукушкина О. Мир за твоими окном / О. Кукушкина, Т. Коростелева, Е. Гончарова. – Электронный ресурс : специальная обучающая компьютерная программа – 1 CD-ROM. – М. : Полиграф сервис, 1996.
13. Лизунова Л. Компьютерная технология коррекции общего недоразвития речи «Игры для Тигры» / Л. Лизунова. – Пермь, 2011.
14. Логические блоки Дьенеша. – М. : Корвет, 2014.

15. Монтессори М. Помоги мне следать это самому / М. Монтессори. – М. : Карапуз, 2000.
16. Никитин Б. Интеллектуальные игры / Б. Никитин. – М. : Просвещение, 2000.
17. Перминова Г. Игровой комплекс Пертра / Г. Перминова. – М. : ИНТ, 2014.
18. Попов А. Маркетинговые игры. Развлекай и участвуй / А. Попов. – М. : Mann, Ivanov, Ferber, 2006.
19. Репринцева Е. Проблемы и перспективы интеграции детей с особыми потребностями в образовательное пространство современной школы / Е. Репринцева // Дефектология. – 2012. – № 6. – С. 8–16.
20. Репринцева Е. Феномен игры в культуре и образовании / Е. Репринцева. – Saarbrücken : LAMBERT, 2011.
21. Феклистов И. Пособие по образованию в области прав человека с участием молодежи / И. Феклистов. – М. : Council of Europe, 2002.
22. Ходченкова О. Использование ИТ в работе логопеда детского сада [Электронный ресурс] / О. Ходченкова. – Режим доступа : <http://www.iteach.ru>.
23. De Vary Sh. Educational Gaming. Interactive Edutainment. Distance learning / Sh. De Vary // For Educators, Trainers and Leaders. – № 3. – Boston : Information Age Publishing, 2008. – P. 35–44.
24. Donovan R. Principles and Practice of Social Marketing, an International Perspective / R. Donovan , N. Henley. – Cambridge : Cambridge Univ. Press, 2010.
25. Wang Ya. Edutainment technology – a new starting point for education development of China / Ya. Wang. – WI : Milwaukee, 2007. – P. 10–13.

РЕЗЮМЕ

Репринцева О. Едьютейнмент: ігри та ІКТ в освіті дітей з особливими потребами.

Найбільш адаптованим інструментом інклюзивної освіти є гра, педагогічний потенціал якої характеризується сукупністю соціалізуючих, розвиваючих, діагностичних, дидактичних, терапевтичних, рекреаційних та інших ресурсів. Гра є одним з основних інструментів розважального навчання (едьютейнмента) дітей з особливими освітніми потребами. За допомогою гри важка навчальна задача перетворюється в захоплюючу ігрову мету, чим створює ситуацію успіху і формує мотив навчання.

Едьютейнмент в освіті дітей з особливими потребами можна вважати особливим типом навчання, розглянутим не у вузькому сенсі як розвага, а як первинна розвага, що веде до подальшого сталого, глибокого захоплення.

Ключові слова: гра, педагогічний потенціал гри, програми комп'ютерних ігор, діти з особливими потребами, інклюзивне навчання.

SUMMARY

Reprintceva E. Edutainment: using games and ict in education of children with special needs.

The most adapted tools of inclusive education is a game, it facilitates the integration of a child with special needs in the community and normal children at the same time helps to interact with peers who have developmental problems. Pedagogic Potential of Game It includes some game resources: socializing, developmental, diagnostic, didactic, psychotherapeutic, recreational and others resources. The use of games in inclusive education improves social competence and communication skills of children with special needs. In the game, these children have more opportunities for social interaction with their healthy peers. The education process of children with special needs can be accompanied with some difficulties suppressing their development, social adaptation and academic success.

Education by means of entertainment afford to model the reality and "to change it" in the conditions of game situation. Game can provide a moment of entertainment to an education process which is very important while children with special needs education.

Nowadays in some Russian schools foreign methods of teaching children with special needs are widely accepted by teachers and psychologists. Teachers in kinder-gardens and schools use Montessori method, George Cuisenaire's game complexes, Zoltan Dienes's special game, Marianne Frostig's psychological games. Such gaming methods are used quite often in team and individual work at the lessons and after classes times among groups of children with special needs and learning disabilities. Russian teachers using the experience of foreign colleagues, develop own game methods, easing the acquisition of writing, counting, reading for children with special needs, transforming serious study into funny game. Among them the most effective are: Nikolay Zaytcev's special cubes for teaching reading, Evgeniy Chaplygin's dynamic cubes, Boris and Elena Nikitins' game complexes for developing the skills of construction and logical thinking, Elena Danilova's toys, Valeriy Rudenko's brain-crackers, Viktor Kaie's (an inventor) games, Vyaceslav Voskobovich's special didactic game.

In solving the problems of inclusive education in Russian schools are widely used computer game programs: «Peace outside your window», «Games for Tigr», «Sunny Castle»" logopaedic simulator «Delfa-142». The use of computer gaming technology in the educational process of inclusive school facilitates the assimilation of children with special needs educational content subjects. All the discussed methods are easy to adapt not only in the process of education but also in leisure activities of children with special needs. The methods can be applied in team-work as well as individual, changing the atmosphere of education into entertainment. Game complex using in inclusion education process of class/school make study easy and help children with special needs to improve the results and achievements.

Key words: *game, Pedagogic Potential of Game, computer game programs, child with special needs, inclusive education.*

УДК 371.4(4-15)

В. М. Синьов

Інститут корекційної педагогіки та психології
НПУ імені М. П. Драгоманова

М. К. Шеремет

Інститут корекційної педагогіки та психології
НПУ імені М. П. Драгоманова

ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПІДГОТОВКИ КОРЕКЦІЙНИХ ПЕДАГОГІВ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

У статті розглядається проблема модернізації підготовки кваліфікованих спеціалістів для роботи в нових умовах спеціальної освітньої системи. Здійснено аналіз становлення системи корекційної освіти в Україні; визначено основні напрями її вдосконалення (реформування) та виявлено причини кризового стану освіти осіб з особливими освітніми потребами. Метою статті є визначення основних тенденцій модернізації підготовки корекційних педагогів в умовах сьогодення.

На основі експериментальних досліджень, проведених фахівцями Інституту корекційної педагогіки та психології, визначений новий зміст і форми підготовки спеціалістів нової формації, а саме: нові навчальні плани з урахуванням підготовки до роботи з дітьми з аутизмом та комплексними порушеннями; розробляються нові