

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра информационных систем и  
технологий в обучении

**Инклюзивное обучение студентов  
средствами информационно-коммуникационных технологий**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 2 курса 272 группы  
направления 44.04.01 «Педагогическое образование»  
(профиль Информатика в образовании)  
факультета компьютерных наук и информационных технологий  
Гавриловой Екатерины Александровны

Научный руководитель

доцент, к.п.н.

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Н.А. Александрова

Зав. кафедрой

доцент, к.п.н.

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Н.А. Александрова

Саратов 2016

**Введение.** Современная система высшего образования направлена на развитие индивидуальных потребностей студента: потребностей в развитии личности, в социальной и будущей профессиональной самореализации.

Российские и зарубежные ВУЗы стремятся создать условия обучения, отвечающие индивидуальным образовательным потребностям каждого студента. В то же время существуют группы студентов, чьи образовательные потребности не только индивидуальны, но и обладают особыми чертами.

Возникновение особых образовательных потребностей у студентов в процессе обучения обуславливается несоответствием их возможностей общепринятым социальным ожиданиям, нормам общения и поведения. ВУЗ, где наряду с остальными студентами обучаются студенты с особыми образовательными потребностями, сталкивается с проблемой формирования образовательной инклюзии, влекущей за собой необходимость решения не только образовательных, но и реабилитационных задач.

Чтобы ВУЗ выступал по отношению к студенту с особыми образовательными потребностями в качестве реабилитационно-образовательной системы, необходимо устранить существующие противоречия:

- между необходимостью преодоления социально-психологической дезадаптации студентами и неготовностью преподавателей над этим работать;
- между осуществлением передачи учебной информации в доступной для студента форме и отсутствием соответствующей материально-технической базы;
- между обеспечением максимальной доступности высшего образования для студентов и отсутствием необходимой методической базы.

Перечисленные противоречия обусловили актуальность исследования.

Объект исследования – процесс инклюзивного обучения студентов с особыми образовательными потребностями и возможностями.

Предмет исследования – информационно-коммуникационные технологии в инклюзивном обучении студентов с особыми образовательными потребностями и возможностями.

Цель работы – теоретически обосновать и разработать методические рекомендации по инклюзивному обучению студентов с особыми образовательными

потребностями и возможностями средствами информационно-коммуникационных технологий.

Для этого были определены следующие задачи:

- изучить теоретическую и методическую литературу по данной проблеме;
- проанализировать мировой опыт высшего инклюзивного образования;
- выявить дидактический потенциал средств информационно-коммуникационных технологий в обучении студентов различных нозологий;
- разработать электронный образовательный курс для обучения студентов, в том числе с особыми образовательными потребностями и возможностями;
- обобщить результаты исследования.

Научная новизна исследования:

- раскрыты компенсаторные функции информационно-коммуникационных технологий в инклюзивном обучении студентов разных нозологий;
- обоснованы методические рекомендации по работе со студентами с особыми образовательными потребностями и возможностями;
- разработаны методические рекомендации для преподавателей ВУЗов по работе со студентами с нарушениями зрения и методические рекомендации по подготовке аудиолекций для студентов данной нозологической группы;
- проведена адаптация дистанционного курса с учётом особых образовательных потребностей слабовидящей студентки посредством разработки аудиолекций учебного материала.

Положения, выносимые на защиту:

1. каждый студент с особыми образовательными потребностями уникален, соответственно методика его обучения должна носить индивидуальный характер;
2. информационно-коммуникационные технологии помогают студентам с особыми образовательными потребностями достичь компенсаторного эффекта при восприятии учебного материала за счёт замещения отсутствующих функций;
3. преподавателю ВУЗа, реализующему инклюзивное обучение студентов, необходимо знакомиться с методикой обучения студентов различных нозологий.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух разделов, заключения и списка использованной литературы.

**Основное содержание работы.** *Во введении* обоснована актуальность темы исследования, определены его цель, объект, предмет, задачи, раскрыта научная новизна, сформулированы положения, выносимые на защиту.

*В первом разделе «Инклюзивное образование студентов как социально-педагогическая проблема»* рассмотрены социальные и правовые аспекты инклюзивного образования, проведён анализ опыта организации высшего инклюзивного образования в России и странах зарубежья.

Появление инклюзивного подхода в образовании связано с заменой современным обществом медицинской модели понимания инвалидности моделью социальной, согласно которой несоответствие системы образования потребностям студентов с особенностями развития создаёт барьеры на пути их обучения.

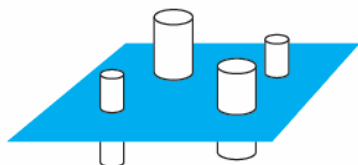
ВУЗу, реализующему инклюзивное обучение, важно определить, что может стать барьером в обучении того или иного студента с особыми образовательными потребностями и возможностями. Большинство барьеров ВУЗ способен преодолеть самостоятельно, не столько повышая «архитектурную» доступность окружающей среды, сколько устраняя социальные барьеры (профессиональные установки преподавателей, негибкую систему оценивания достижений студентов, недостаточность нормативно-правовой базы), постепенно и целенаправленно изменяя культуру, политику и практику работы.

Важным этапом на пути формирования инклюзивного подхода в образовании становится модель образовательной и социальной интеграции студентов с особыми образовательными потребностями в систему общего образования. Модель иллюстрирует переход от концепции интеграции к концепции инклюзивной реорганизации образовательной системы (рис. 1).

Инклюзивное образование – одно из основных направлений реформы системы специального образования во многих странах мира. Цель реформы – реализация права на образование без дискриминации. В основе трансформации системы специального образования и развития инклюзивных подходов в образовании лежат международные правовые акты. Один из первых – Всеобщая Декларация прав человека (ООН, 1948 г.), закрепляющая право всех на обязательное бесплатное начальное образование.

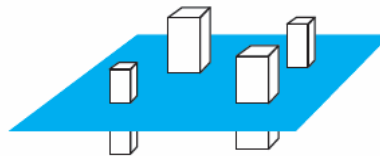
### Стандартное образование

- «обычный» студент
- круглые колышки для круглых отверстий
- обычные педагоги
- обычные учебные заведения



### Специальное образование

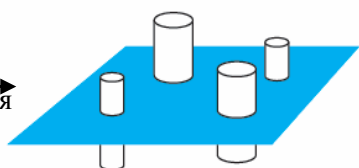
- особый студент
- квадратные колышки для квадратных отверстий
- специальные педагоги
- специальные учебные заведения



### Интегрированное образование



терапия  
коррекция  
реабилитация →



- адаптация студента к требованиям системы
- превращение квадратных колышков в круглые
- система остаётся неизменной
- студент либо адаптируется к системе, либо становится для неё неприемлимым

### Инклюзивное образование



- все студенты разные
- все студенты могут учиться
- есть разные способности, различные этнические группы, разный рост, возраст, происхождение, пол
- адаптация системы к потребностям студента

Рисунок 1 – Различная организация системы образования: общее/специальное – интегрированное - инклюзивное

Основные принципы инклюзивного образования как международной практики по реализации права на образование лиц с особыми потребностями наиболее полно сформулированы в Саламанкской декларации «О принципах, политике и практической деятельности в сфере образования лиц с особыми потребностями» в 1994 г. В 2014 г. в Российской Федерации утверждён Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Таким образом, инклюзивное образование является компонентом реализации социального подхода в понимании инвалидности и права на образование для лиц с особыми образовательными потребностями, закреплённым в международных правовых документах.

Анализируя зарубежное высшее инклюзивное образование, можно отметить накопленный богатый опыт социального сопровождения студентов с особыми образовательными потребностями и возможностями. В выпускной квалификационной работе мы проанализировали организацию высшего инклюзивного образования в Свободном университете Брюсселя, ВУЗах США, Великобритании и Германии. Опыт социального сопровождения студентов с особыми образовательными потребностями и возможностями, накопленный зарубежными странами, может также применяться и развиваться в высших школах России.

В российских ВУЗах большая роль в организации высшего инклюзивного образования отводится информационно-коммуникационным технологиям.

Старейшим ВУЗом, обучающим студентов с особыми образовательными потребностями, является МГТУ им. Н.Э. Баумана, – учебно-исследовательский и методический центр профессиональной реабилитации инвалидов по слуху. Безбарьерная информационно-образовательная среда организуется многофункциональными мультимедийными аудиториями, оборудованными техническими средствами обучения и реабилитации. Средствами информационно-коммуникационных технологий для студентов создан «Сурдопортал», помогающий им изучать различные термины технических дисциплин с опорой на жестовую речь. В университете работает система содействия трудоустройству студентов и выпускников с недостатками слуха.

Образование студентов с нарушениями слуха также осуществляется в Институте социальной реабилитации (ИСР) при Новосибирском государственном техническом университете. Работают лаборатория сурдоперевода и лаборатория слуха и речи, коммуникативно сопровождающие учебный процесс. Реализуется психолого-педагогическое сопровождение студентов.

Факультет информационных технологий Московского городского психолого-педагогического университета (МГППУ) обучает студентов с глубоким нарушением зрения. В основе обучения – тифлоинформационные технологии: тактильный и речевой вывод информации посредством применения программ невидимого доступа, синтезатора речи и брайлевского дисплея.

В Саратовском национальном исследовательском государственном университете имени Н.Г. Чернышевского для обучения студентов, в том числе с особыми образовательными потребностями, применяются дистанционные образовательные технологии. В университете разработана рабочая программа «Ассистивные информационно-коммуникационные технологии», направленная на формирование у студентов с особыми образовательными потребностями навыков работы с компьютером и электронной информационно-образовательной средой. Институт дополнительного профессионального образования СГУ проводит курсы повышения квалификации для преподавателей по программе «Инклюзивное профессиональное образование». На базе СГУ функционирует Центр инклюзивного сопровождения и социальной адаптации студентов.

Таким образом, информационно-коммуникационные технологии позволяют студенту с особенностями развития реализовать свои образовательные потребности и адаптироваться к процессу обучения.

*Во втором разделе «Методические рекомендации по обучению студентов с особыми образовательными потребностями и возможностями» рассматриваются особенности обучения и предлагаются методические рекомендации для студентов с нарушением слуха, студентов с нарушением зрения и студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата. Изучен дидактический потенциал информационно-коммуникационных технологий, компенсирующих отсутствующие у студентов различных нозологий функции. Изложен опыт разработки электронного образовательного курса для дистанционного обучения студентов, в том числе с особыми образовательными потребностями и возможностями. Разработаны рекомендации для преподавателей по работе со студентами с нарушениями зрения и методические рекомендации по подготовке аудиолекций для студентов данной нозологической группы.*

Преподавателю, работающему со студентами, имеющими нарушения слуха, имеет смысл сделать акцент на наглядные средства преподнесения учебного материала. Содержание учебного материала может быть проиллюстрировано мультимедийной презентацией, видеоизображением, скрайбингом, инфографикой, анимационным роликом, сайтом или блогом, посвящённым

изучаемой теме. В любом из ресурсов целесообразно представить следующие элементы: название темы, цель занятия и его план, выделение основных понятий, указание видов деятельности студентов и способов контроля усвоения материала.

Специфика образовательного процесса студентов с нарушениями зрения заключается в проблеме доступа к визуальной информации, которая может быть компенсирована посредством предоставления информации в аудиальной и кинестетической формах. Преподаватель может представить изучаемый материал в форме аудиолекций для прослушивания студентами значительных объёмов информации в удобном для них темпе. Проблемы доступа студентов с нарушениями зрения к визуальной информации решают современные компьютерные тифлотехнологии: программы экранного доступа (NVDA, Jaws for Windows, Балаболка, Govorilka), программы увеличения экрана (Magic for Windows, Screen Lens, Zoomit, Экранная лупа), брайлевские дисплеи и брайлевские принтеры, читающие машины.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата ограничены в передвижении из-за отсутствия в корпусах пандусов и других приспособлений, во времени – не могут заниматься более трёх часов; поэтому преподавателю целесообразно обучать их с применением дистанционных образовательных технологий. Вместе с тем, необходимо использовать индивидуальный подход к студенту, внимательно выбирать методику работы, сочетать дистанционную форму обучения с традиционными занятиями и консультациями.

В Саратовском национальном исследовательском государственном университете имени Н.Г. Чернышевского реализуется заочная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Студенты изучают дисциплины на образовательных порталах «Портал обучения информатике и программированию» (<http://school.sgu.ru/>), «Учебный портал электронного обучения e-learning СГУ» (<http://start.sgu.ru/>), «Курсы СГУ» (<http://course.sgu.ru/>), «Система дистанционного образования IpsilonUni» (<https://ipsilon.sgu.ru>).

Одним из курсов, преподаваемых на портале IpsilonUni, является курс «Математические способы обработки данных». В числе студентов, изучавших данный курс, находилась слабовидящая студентка 1 курса факультета психолого-



педагогического и специального образования, обучающаяся по направлению подготовки 44.03.03 – Специальное дефектологическое образование, профиль «Тифлопедагогика». Через систему сообщений она обратилась к преподавателю с просьбой адаптации электронного курса к её возможностям здоровья.

Мы провели беседу со студенткой, целью которой стало выявление возникающих у неё проблем при работе с дистанционным курсом. Выяснилось, что основная сложность заключается в восприятии математической символики, например, формул, верхних и нижних индексов и т.п. Работая с материалами курса, студентка использует одну из современных компьютерных тифлотехнологий – электронную читалку Jaws. Программа озвучивает текстовые материалы, содержащиеся в учебных модулях курса, однако при «встрече» с формулой, не может помочь её восприятию слабовидящим пользователем.

Способ компенсации доступа к визуальной информации, являющийся на наш взгляд эффективным, – изложение учебного материала в аудиальной форме. Нами осуществлена запись аудиолекций, адаптирующих дистанционный курс к особым потребностям студентки.

В ВКР предлагается преподавателям ВУЗов *методические рекомендации по подготовке аудиолекций для студентов с нарушениями зрения:*

- введение новых понятий, терминов, определений целесообразно сопровождать интонационным акцентом – слабовидящим студентам характерно замедленное восприятие получаемой информации;

- необходимо неоднократное повторение определений – формирование представлений слабовидящих о том или ином объекте, процессе затруднено;

- с целью облегчения запоминания следует выделять в каждом определении ключевые слова;

- завершение предложения, мысли необходимо сопровождать динамической паузой – этот приём способствует развитию ослабленного у слабовидящих студентов внимания;

- при подаче учебного материала необходимо достичь высокой степени его структурированности за счёт интонационных акцентов – этот приём также позволит развивать внимание слабовидящих студентов;

– следует дозировать учебный материал с целью избежать утомления слушателя (аудиозапись должна длиться не более 10 минут) – познавательная активность студентов с нарушениями зрения постепенно снижается;

– завершая лекцию, преподавателю нужно подвести итог, обобщить прослушанный материал, предложить студенту вопросы, задания по прослушанной теме – тем самым будет достигаться активизация познавательных процессов слабовидящих студентов.

По просьбе студентки дистанционная форма обучения комбинировалась с личными консультациями. Во время очных занятий, при проведении лекций использовался для письма крупный шрифт (не менее 26 пт), рисовались плакаты. Контроль осуществлялся посредством тестирования, а также личных бесед.

Курс «Математические способы обработки данных» завершился экзаменом, который студентка сдала на «отлично».

Обобщив опыт работы, мы предлагаем *рекомендации преподавателю ВУЗа по работе со студентами с нарушениями зрения:*

1. Подготовка учебного материала с учётом особенностей восприятия и переработки информации слабовидящим (слепым) студентом.
2. Увеличение времени подготовки заданий и отчётов.
3. Комбинирование способов восприятия учебного материала.
4. Организация рабочего места слабовидящего (слепого) студента.

**Заключение.** Нами рассмотрены особенности организации инклюзивного обучения студентов различных нозологических групп с применением информационно-коммуникационных технологий. Мы считаем целесообразным при выборе той или иной технологии учитывать её способность компенсировать отсутствующие функции у студента с особыми образовательными потребностями и возможностями в процессе информационного обмена на занятии.

В первом разделе раскрыты социальные и правовые принципы инклюзивного образования. Согласно им инклюзивное образование является компонентом реализации социального подхода в понимании инвалидности и права на образование для лиц с особыми образовательными потребностями и возможностями, закреплённым в международных правовых документах. При этом

проблемой становится не адаптация студента с особыми образовательными потребностями и возможностями к существующей образовательной системе, а адаптация системы образования к потребностям данного студента. В этом же разделе нами проанализирован зарубежный и отечественный опыт организации высшего инклюзивного образования. В зарубежных странах накоплен богатый опыт сопровождения студентов с особыми образовательными потребностями, который возможно применить и в России. Отечественные ВУЗы отводят большую роль технологическим средствам и информационно-коммуникационным технологиям в инклюзивном образовании, используя их потенциал для реализации образовательных потребностей студентов.

Во втором разделе рассматривается дидактический потенциал информационно-коммуникационных технологий и дистанционных образовательных технологий в инклюзивном обучении студентов. Рассмотрев особенности организации обучения студентов различных нозологических групп, мы изучили и представили рекомендуемые средства ИКТ для каждой из них.

Мы предлагаем методические рекомендации для обучения студентов различных нозологических групп средствами информационно-коммуникационных технологий. Нами создан электронный образовательный курс в системе дистанционного образования *Ipsilon* для обучения студентов, в том числе с особыми образовательными потребностями и возможностями. Акцент курса смещен на студентов с нарушениями зрения, соответственно все лекции продублированы в виде аудиофайлов и выложены в открытый доступ.

Мы разработали для преподавателей ВУЗов рекомендации по работе со студентами с нарушениями зрения и методические рекомендации по подготовке аудиолекций для студентов данной нозологической группы.

Обобщив рассмотренный дидактический потенциал информационно-коммуникационных и дистанционных образовательных технологий в инклюзивном обучении студентов, методические рекомендации по обучению студентов различных нозологических групп, можно сделать следующие выводы:

1. каждый студент с особыми образовательными уникален, соответственно методика его обучения должна носить индивидуальный характер;

2. информационно-коммуникационные технологии помогают студентам с особыми образовательными потребностями и возможностями достичь компенсаторного эффекта при восприятии ими учебного материала за счёт замещения отсутствующих у них функций;

3. преподавателю ВУЗа, реализующему инклюзивное обучение студентов, необходимо ознакомиться с методикой обучения студентов различных нозологий; на основе имеющегося опыта нами предложены методические рекомендации по подготовке аудиолекций для студентов с нарушениями зрения, а также общие рекомендации преподавателю по работе со студентами с нарушениями зрения.

Таким образом, цель выпускной квалификационной работы достигнута. Задачи, поставленные в работе, решены.

Отдельные материалы частей выпускной квалификационной работы нашли своё отражение в следующих публикациях:

1. Александрова Н.А., Гаврилова Е.А. Об использовании технологических средств и информационно-коммуникационных технологий в инклюзивном обучении студентов // Информационные технологии в образовании: Материалы VI Всерос. научно-практ. конф. – Саратов: ООО «Издательский центр «Наука», 2014. – С. 61-63.

2. Александрова Н.А., Гаврилова Е.А. Обзор опыта организации высшего инклюзивного образования в России // Информационные технологии в образовании: Материалы VII Всерос. научно-практ. конф. – Саратов: ООО «Издательский центр «Наука», 2015. – С. 141-146.

3. Гаврилова Е.А. Из опыта инклюзивного обучения средствами ИКТ// Преподавание информационных технологий в Российской Федерации: Материалы Четырнадцатой открытой Всерос. конф. – Санкт-Петербург: СПбГУ, 2016. – С. 187-188.

4. Александрова Н.А., Гаврилова Е.А. Инклюзивное образование в вузах России. // Smart-технологии в системе повышения квалификации: межд.опыт и отечественная практика: Материалы республиканской научно-практической конференции на тему в рамках празднования 25-летия Независимости Республики Казахстан. Уральск, 2016. – С. 292-296.