



Международный союз  
электросвязи  
Бюро развития электросвязи



Кыргызская Республика  
Институт Электроники и  
Телекоммуникаций



Институт ЮНЕСКО  
по Информационным  
Технологиям в Образовании

## **Обеспечение возможности доступа к услугам электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

*Создание информационно-обучающего центра,  
обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами  
с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)*

Бишкек 2016

Оглавление	
1. Введение .....	4
2. Цель создания центра .....	6
3. Основные задачи .....	7
4. Этапы внедрения .....	8
Этап I. Подготовительный этап .....	8
I.1. Создание информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья и рекомендаций по его внедрению .....	8
I.2. Адаптация информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья и подготовка рекомендаций по ее внедрению в республике .....	18
Этап II. Подготовка к внедрению ИОЦ в республике .....	21
II.1. Разработка портала, обеспечивающего информационно-технологическую базу и поддержку дистанционного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	22
II.2. Адаптация образовательной программы повышения квалификации педагогов вузов по инклюзивному образованию с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий .....	26
II.3. Организация и проведение 1-2 практических семинаров с презентацией и обсуждением созданного информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидов и лиц с ОВЗ в ходе с приглашением специалистов вузов, общеобразовательных школ, представителей общества инвалидов .....	27
II.4. Формирование информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья .....	28
Этап III. Подготовка основной образовательной программы ВУЗа с учетом индивидуальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	32
III.1. Критерии адаптации основной образовательной программы ВУЗа с учетом индивидуальных возможностей и потребностей ЛОВЗ .....	32

III.1.1. АОП для студентов с нарушением зрения.....	33
III.1.2. АОП для студентов с нарушением слуха.....	38
III.1.3. АОП для студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата .....	45
III.2. Рекомендации к адаптации основных образовательных программ и учебного материала к возможностям студентов с ОВЗ по его восприятию и усвоению .....	49
III.3. Разработка методических указаний по использованию существующих электронных учебных материалов по инфокоммуникационным технологиям незрячими и слабовидящими студентами.....	55
III.4. Разработка методических указаний по использованию электронных учебных материалов по инфокоммуникационным технологиям лицами с нарушениями опорно-двигательного аппарата .....	63
III.5. Разработка мультимедийных средств обучения (аудиоматериалов) для незрячих и слабовидящих студентов и (аудио и видеоматериалов) для студентов-инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.....	64
Список использованных источников .....	65

## 1. Введение

Международный союз электросвязи (МСЭ) уделяет особое внимание доступности ИКТ для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Работа в этой области проводится всеми тремя Секторами МСЭ (МСЭ-D, МСЭ-R, МСЭ-T). Был принят ряд программ и решений конференций, призванных способствовать доступу к электросвязи/информационно-коммуникационным технологиям для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Резолюция 175 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.) Полномочной конференции МСЭ «Доступ к электросвязи/информационно-коммуникационным технологиям для лиц с ограниченными возможностями, в том числе лиц с ограниченными возможностями возрастного характера» призывает в работе МСЭ принимать во внимание лиц с ограниченными возможностями и сотрудничать при принятии комплексного плана действий, направленного на расширение доступа к электросвязи/ИКТ для лиц с ограниченными возможностями, во взаимодействии с внешними организационными структурами и органами, занимающимися этим вопросом.

Резолюция 58 (Хайдарабад, 2010 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи «Доступ к информационно-коммуникационным технологиям лиц с ограниченными возможностями, включая лиц с ограниченными возможностями возрастного характера» ставит одной из важных задач рассмотреть внедрение доступных услуг ИКТ для лиц с ограниченными возможностями, таких как услуги электросвязи/ретрансляции (дефекты слуха и речи), доступные веб-сайты, таксофоны с возможностями обеспечения доступа (например, регулировка громкости, информация в брайлеровской форме), государственные школы, организации и общественные центры с доступным оборудованием, в том числе включая экранные дикторы, печатающие устройства, работающие со шрифтом Брайля, слуховые аппараты, поощрять и обеспечить активное участие лиц с ограниченными возможностями в процессе разработки политики в области ИКТ и соответствующих областях, в которых ИКТ имеют влияние.

Программа 4 Хайдарабадского плана действий «по созданию потенциала и охвату цифровыми технологиями». Одной из целей данной программы является оказание поддержки Членам МСЭ в расширении и обеспечении для всех возможностей по созданию потенциала, в том что касается навыков и уровня грамотности в области ИКТ, жизненных навыков на основе ИКТ, а также профессиональной и общеобразовательной подготовки для людей с особыми потребностями, в том числе на местных языках, с использованием существующих средств, например школ, библиотек, многоцелевых

коллективных центров, пунктов общественного доступа, а также путем содействия созданию местных центров ИКТ во взаимодействии со всеми заинтересованными сторонами.

Резолюция 70 (Пересм. Дубай, 2012 г.) Всемирной ассамблеи по стандартизации электросвязи «Доступность средств электросвязи/информационно-коммуникационных технологий для лиц с ограниченными возможностями» предлагает рассмотреть возможность разработки в рамках национальной нормативно-правовой базы руководящих принципов или других механизмов для повышения доступности, совместимости, удобства использования услуг электросвязи/ИКТ, продуктов и оконечных устройств, рассмотреть вопрос о введении услуг электросвязи по ретрансляции, для того чтобы дать людям с дефектами слуха и речи возможность пользоваться услугами электросвязи, которые функционально эквивалентны тем услугам, которыми пользуются другие члены общества, активно участвовать в исследованиях МСЭ-T, МСЭ-R и МСЭ-D, касающихся доступности, и поощрять, а также содействовать самостоятельному представительству лиц с ограниченными возможностями в процессе стандартизации, для того чтобы их опыт, мнения и взгляды принимались во внимание в работе всех исследовательских комиссий.

Люди с ограниченными возможностями сталкиваются со значительными сложностями при освоении новых технологий. Использование ноутбука, интернета, редактирование и печать текста или чтение документа могут представлять для них непростую задачу. На основе информационно-коммуникационных технологий разработаны новые инструменты, способствующие интеграции граждан с ограниченными возможностями здоровья в информационное общество. Новые технологии могут облегчить включение лиц с инвалидностью в образовательную систему, повысить их успеваемость и позволить им интегрироваться в профессиональную и социальную сферы.

Особую важность проблема обеспечения доступного и качественного образования для всех приобретает в свете вступления в силу Конвенции ООН о правах инвалидов, которую на март 2014 года подписали 158 государства и 143 ратифицировали.<sup>1</sup> Люди с ограниченными возможностями здоровья представляют собой одну из наиболее уязвимых социальных групп населения.

Учитывая, что, по оценкам Всемирной организации здравоохранения, более 1 млрд. населения Земли живут, имея ту или иную форму инвалидности; из этого числа почти 200 млн. человек испытывают немалые трудности в своей повседневной жизни, и следует ожидать, что в будущем число случаев инвалидности будет увеличиваться в результате

---

<sup>1</sup> <http://www.un.org/disabilities/>

увеличения доли пожилых людей в составе населения и того, что риск инвалидности среди пожилых людей выше и с целью уменьшения существующего разрыва в доступе и использовании цифровых технологий, необходимо объединить усилия правительства и гражданского общества и внести соответствующие изменения в политику. Являясь инструментом, позволяющим облегчить доступ к обучению на протяжении всей жизни, ИКТ предоставляют людям новые возможности и компенсировать отсутствие естественных функций организма, способствуя, таким образом, созданию подходящих условий для использования цифровых технологий.

Улучшение качества жизни лиц с ограниченными возможностями с использованием потенциала ИКТ возможно путем:

1) разработки в рамках национальной нормативно-правовой базы руководящих принципов или других механизмов для повышения доступности и удобства использования ИКТ людьми с ограниченными возможностями;

2) повышения доступности онлайн-сервисов для всех лиц с ограниченными возможностями за счет адаптации интернет-сайтов к ограниченным возможностям представителей этой группы населения;

3) обучения лиц с ограниченными физическими возможностями (предоставление специализированного программного обеспечения и методологий, позволяющих улучшить доступ лиц с ограниченными возможностями к услугам электросвязи/ИКТ);

4) создания информационно-обучающих центров для людей с ограниченными возможностями.

## **2. Цель создания центра**

Цель проекта соответствует двум из пяти целей Проекта Стратегического Плана МСЭ-D на 2016-2019 гг.:

1) Создание благоприятной среды для развития информационно-технологической инфраструктуры:

– содействовать совершенствованию нормативно-правовой базы в части обеспечения прав доступа к ИКТ для лиц с ограниченными возможностями;

– повысить доступность веб-сервисов для всех лиц с ограниченными возможностями за счет адаптации интернет-сайтов к ограниченным возможностям представителей данной группы населения.

2) Создание человеческого потенциала и обеспечение цифрового включения:

- способствовать предоставлению равных прав доступа к информации посредством ИКТ;
- упростить доступ граждан с ограниченными возможностями к ИКТ, в частности к сервисам электронного правительства, а также к социально-экономическому, культурному и образовательному контенту;
- предоставить возможность лицам с ограниченными возможностями получить навыки в сфере ИКТ;
- предоставить лицам с ограниченными возможностями здоровья доступ к образовательным ресурсам посредством ИКТ.

### **3. Основные задачи**

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

- разработать в рамках национальных нормативно-правовых баз целевых стран проекта руководящие принципы и рекомендации по обеспечению доступности и удобства использования ИКТ лицами с ограниченными возможностями здоровья;
- разработать требования по созданию новых и адаптации действующих веб-сайтов государственных и банковских учреждений, поисковых систем, сайтов операторов связи и доменных регистраторов для упрощения доступа к ним лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- создать информационно-обучающие ресурсные центры для лиц с ограниченными возможностями здоровья, оснащенные стандартными и вспомогательными средствами ИКТ, адаптированными к потребностям различных категорий пользователей;
- оказать содействие целевым странам проекта в разработке информационных, учебно-методических материалов и подготовке специалистов (педагогов) по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья навыкам использования средств ИКТ.

## **4. Этапы внедрения**

### **Этап I. Подготовительный этап**

#### **I.1. Создание информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья и рекомендаций по его внедрению**

##### **Цель:**

Изучить нормативно-правовую и методическую документацию по созданию информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья к условиям реализации в регионе.

##### **Задачи:**

1. Изучить отечественные и зарубежные практики организации дистанционного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).
2. Изучить нормативно-правовую базу обучения студентов инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья.
3. Провести мониторинг потребности образовательных услуг высшего профессионального образования лицами с инвалидностью и ОВЗ в республике.
4. Разработка методологий адаптации основной образовательной программы ВУЗа с учетом индивидуальных возможностей ЛОВЗ.

На этапе подготовки к адаптации информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, рекомендуются следующие **действия по достижению поставленных целей:**

##### **I.1.1. Изучение отечественных и зарубежных практик организации дистанционного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

При внедрении ИОЦ на этапе адаптации целесообразно изучить зарубежный опыт обучения студентов инвалидов, в том числе на основе дистанционного обучения, ознакомиться с опытом работы ведущих вузов СНГ в области обучения студентов инвалидов и с ОВЗ. В ходе работы целесообразно выявить наилучшие практики обучения студентов инвалидов и с ОВЗ с различными нозологиями. Особое внимание следует уделить изучению опыта и организационно-функциональных структур подразделений вузов, отвечающих за обучение студентов инвалидов и с ОВЗ, а также условий,



необходимых для создания необходимых организационно-функциональных структур подразделений вузов.

### **I.1.2. Изучение нормативно-правовой базы обучения студентов инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья**

При внедрении ИОЦ целесообразно изучить нормативно-правовые документы международного уровня, а также нужно знать документы, касающиеся различных аспектов обучения студентов инвалидов и с ОВЗ в Кыргызской Республике. **(Перечень документов см. Приложение 1).** В качестве примера приведем анализ некоторых международных актов и кыргызских нормативно-правовых документов.

#### ***Международное законодательство о правах инвалидов на профессиональное образование***

На протяжении второй половины XX века с возрастанием гуманитарных приоритетов и социальных ценностей, права лиц с ограниченными физическими и психическими возможностями стали привлекать все большее внимание международных политических и общественных организаций. Существенным результатом переосмысления социальной роли этой немалочисленной группы людей (около 10% всего населения в мире) стало закрепление их прав в ряде важнейших международных документов Организации Объединенных Наций:

Всеобщей декларации прав человека (1948); Саламанская декларация о принципах, политике и практической деятельности в сфере образования лиц с особыми потребностями (Принята на Всемирной конференции по образованию лиц с особыми потребностями: доступность и качество (Саламанка, Испания, 7—10 июня 1994 г.))

Декларация провозглашает принцип создания «Школ для всех» — образовательных учреждений для всех категорий обучающихся, учитывающих различия и соответствующих индивидуальным потребностям.

- Декларация прав ребенка (Принята резолюцией 1386 (XIV) Генеральной Ассамблеи ООН от 20 ноября 1959 г.

Декларация провозглашает права, которыми должны обладать все дети стран — членов ООН.

- Декларация о правах умственно отсталых лиц (Принята резолюцией 2856 (XXVI) Генеральной Ассамблеи от 20 декабря 1971 г.)

Декларация дает определения правам умственно отсталых людей, ее положения обязательны для исполнения всеми странами — членами ООН.

- Всемирная программа действий в отношении инвалидов (Принята резолюцией 37/52 Генеральной Ассамблеи ООН от 3 декабря 1982 г.)

Программа была принята для координации действий по предупреждению инвалидности, восстановлению трудоспособности, реализации идей «равенства» и «полного участия» инвалидов в жизни общества.

- Конвенция о правах инвалидов (Принята Генеральной Ассамблеей ООН 13 декабря 2006 г. и вступила в силу 3 мая 2008 г.)

Конвенция дает определение правам людей с ограниченными возможностями здоровья в социальной, экономической, политической и культурных сферах жизни общества.

- Рекомендация Международной Организации Труда № 150 «О профессиональной ориентации и профессиональной подготовке в области развития людских ресурсов» (Принята 23 июня 1975 г.)

Рекомендация направлена на установление общих принципов политики профориентации и профессиональной подготовки для всех стран — участниц Международной организации труда.

- Конвенция МОТ № 142. Конвенция о профессиональной ориентации и профессиональной подготовке в области развития людских ресурсов (Принята в 1975 г. Ратифицирована в СССР в 1979 г.)

Конвенция определяет общие принципы организации профориентации и профессиональной подготовки для всех стран, ратифицировавших ее.

- Конвенция МОТ № 159. О профессиональной реабилитации и занятости инвалидов (Принята в 1983 г.)

Положения Конвенции направлены на обеспечение эффективных мер на международном и национальном уровнях по осуществлению целей полного участия инвалидов в социальной жизни и развитии общества.

В статье 24 Конвенции о правах инвалидов отражается правила обеспечения равных возможностей инвалидов:

1. Государства-участники признают право инвалидов на образование. В целях реализации этого права без дискриминации и на основе равенства возможностей государства-участники обеспечивают инклюзивное образование на всех уровнях и обучение в течение всей жизни [...].

3. Государства-участники наделяют инвалидов возможностью осваивать жизненные и социализационные навыки, чтобы облегчить их полное и равное участие в процессе образования и в качестве членов местного сообщества [...].

4. Чтобы содействовать обеспечению реализации этого права, государства-участники принимают надлежащие меры для привлечения на работу учителей, в том числе учителей-инвалидов, владеющих жестовым языком и/или азбукой Брайля, и для обучения специалистов и персонала, работающих на всех уровнях системы образования. Такое обучение охватывает просвещение в вопросах инвалидности и использование подходящих усиливающих и альтернативных методов, способов и форматов общения, учебных методик и материалов для оказания поддержки инвалидам.

5. Государства-участники обеспечивают, чтобы инвалиды могли иметь доступ к общему высшему образованию, профессиональному обучению, образованию для взрослых и обучению в течение всей жизни без дискриминации и наравне с другими. С этой целью государства-участники обеспечивают, чтобы для инвалидов обеспечивалось разумное приспособление.

Безусловно, наиболее важным для реализации права на образование является обеспечение государством надлежащих возможностей и соответствующей поддержки, предоставляемых инвалидам для практической реализации права на получение образования, включая профессиональное, что также закреплено в данной статье и должно найти развитие в национальных законодательствах стран, ратифицировавших данную Конвенцию.

Следует отметить, что в настоящее время большинство стран Европы имеют достаточно разработанное и эффективное национальное законодательство о правах инвалидов, дающее им возможность реализовать основные человеческие интересы и потребности, включая и профессиональные. Несмотря на существенные страновые различия в европейских правовых нормах о праве инвалидов на профессиональное образование и последующее трудоустройство, общей характерной чертой является комплексный межведомственный подход и инклюзивность, обеспечивающие возможность социальной интеграции инвалидов и максимальную самостоятельность (независимость) жизнеобеспечения.

В 2006 году 120 странами-членами ООН была принята Конвенция о правах инвалидов. В Кыргызстане на протяжении многих лет идут споры о возможности присоединения к данной Конвенции, тем самым приняв на себя ряд обязательств по защите прав и свобод ЛОВЗ. В ходе реализации настоящей Стратегии необходимо провести ряд мероприятий, которые обеспечили бы ратификацию данной Конвенции в Кыргызстане.

В республике принят необходимый объем нормативных правовых актов, обеспечивающих социальную защиту ЛОВЗ, среди которых законы Кыргызской

Республики: «О правах и гарантиях лиц с ограниченными возможностями здоровья», «Об основах социального обслуживания населения в Кыргызской Республике», «О государственных пособиях в Кыргызской Республике», «О государственном социальном заказе», «Стратегия развития социальной защиты населения Кыргызской Республики на 2012-2014 годы», «О Комплексе мер по обеспечению прав и улучшению качества жизни лиц с ограниченными возможностями здоровья в Кыргызской Республике на 2014-2017 годы».

Однако, практика показывает недостаточное исполнение законодательных норм.

На сегодняшний день отсутствует полная информация о количестве проживающих в республике людей, имеющих статус ЛОВЗ. Вместе с тем, по имеющимся данным, общий уровень инвалидности в республике составляет около 2,4% от всего населения (133,4 тысячи человек). Данный факт свидетельствует о недостаточном охвате или недостаточном учете всех ЛОВЗ действующей системой. Выше приведенных документах о совершенствовании профессионального образования инвалидов **не упоминаются**. В настоящее время реализуются целевые программы и проекты, благодаря которым ряд образовательных учреждений получил дополнительное финансирование на укрепление материально-технической базы образования для людей с ОВЗ и инвалидов, в том числе, наш университет. В базе университета на сегодняшний день сформировался вполне современный учебный центр профессионального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При этом для инвалидов, нуждающихся в специальных условиях для получения профессионального образования, в созданном центре профессиональное образование будет осуществляться в соответствии с государственными образовательными стандартами на основе образовательных программ, адаптированных для обучения инвалидов.

Для обеспечения права инвалидов на получение профессионального образования подготовлены **рекомендации** по организации работы в этом направлении в Министерство образование и науки КР.

Необходимо разработать **положение** регулирующих порядок проведения государственной (итоговой) аттестации обучающихся, освоивших образовательные программы среднего (полного) общего образования, и порядок проведения вступительных испытаний при поступлении в высшие и средние специальные учебные заведения. Указанные документы будут предусматривать предоставление инвалидам права *выбора формы* проведения государственной (итоговой) аттестации (государственный выпускной экзамен или общереспубликанский тест) и поступления в вуз (по результатам общереспубликанского теста, при отсутствии ОРТ – по результатам вступительных

испытаний в традиционной форме), а также *создание специальных условий* при сдаче ими соответствующих экзаменов с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья, включая: возможность беспрепятственного доступа выпускников (поступающих) в аудитории и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях; присутствие ассистента, оказывающего выпускнику (поступающему) необходимую техническую помощь; возможность использования выпускником (поступающим) необходимых технических средств в процессе сдачи вступительного испытания; возможность предоставления дополнительного времени для сдачи экзамена и т.д.;

Ведется работа по адаптации основной образовательной программы, регламентирующая создание вариативных условий для получения образования инвалидами. Рассматриваются возможности более широкого внедрения дистанционного обучения с использованием современных способов коммуникации и др.

Поэтому на сегодняшний день наиболее актуальным представляется создание действенного правового механизма на уровне подзаконных правовых актов, принимаемых соответствующими исполнительными органами власти (Правительство, Министерство образования и науки и др.), для обеспечения прав инвалидов на профессиональное образование всех уровней, включая мониторинг его соблюдения, установление и применение санкций за его нарушение. Кроме того, учитывая неоднородность этой социальной группы и существенное различие льгот и гарантий в зависимости от обстоятельств и причин получения инвалидности (по общему заболеванию, с детства, вследствие трудового увечья или профзаболевания, в результате прохождения службы в Армии или участия в военных действиях) представляется необходимым провести четкую кодификацию кыргызского законодательства о правах инвалидов с целью устранения правовых пробелов и коллизий, а также для обеспечения доступности их содержания при использовании на практике непосредственно «правоприменителями», то есть инвалидами, их представителями, общественными организациями, органами соцзащиты и т.п.

### **I.1.3. Изучение Кыргызского законодательства и опыта организации образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в том числе на основе дистанционных образовательных технологий**

При изучении нормативно-правовых актов КР в Постановлении Правительства Кыргызской Республики «О комплексе мер по обеспечению прав и улучшению качества жизни лиц с ограниченными возможностями здоровья в Кыргызской

Республике на 2014-2017 годы» от 2 декабря 2013 года № 650 упоминаются о мерах, проводимых в дошкольном и в школьном образовании инвалидов и ЛОВЗ, но так и ничего не говорится какие мероприятия должны проводиться относительно о профессиональном образовании этих же людей.

Наш Центр может служить одним из базовым образовательным учреждением высшего профессионального образования, обеспечивающий условия для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Закон Кыргызской Республики от 3 апреля 2008 года № 38 «О правах и гарантиях лиц с ограниченными возможностями здоровья» регулирует отношения, связанные с реализацией права таких лиц на образование любого уровня и направленности в соответствии с их способностями и возможностями (на основании медицинских рекомендаций). Основной целью предоставления инвалидам возможности получить образование закон признает их социальную интеграцию, включая подготовку к трудовой и профессиональной деятельности.

В статье 33 государство гарантирует лицам с ограниченными возможностями здоровья создание необходимых условий для доступа к получению информации, образования и профессиональной подготовки.

Образовательные учреждения совместно с органами социальной защиты и органами здравоохранения обеспечивают дошкольное, внешкольное воспитание и образование детей с ограниченными возможностями здоровья, получение среднего общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Государство в целях обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимым профессиональным и трудовым навыкам согласно индивидуальной программе реабилитации и при невозможности предоставления услуг по дополнительному образованию государственными учреждениями вправе закупать социальные услуги у реабилитационных центров соответствующего профиля.

В статье 34 говорится, что образование, профессиональная подготовка и повышение квалификации лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляются в различных формах, в том числе в очной, очно-заочной и дистантной формах, экстерном, путем обучения в специальных группах, классах и по индивидуальным учебным планам, включая обучение на дому.

В статье 38 указывается, что лица с ограниченными возможностями здоровья в случае положительной сдачи вступительных экзаменов при прочих равных условиях

имеют преимущественное право на зачисление в образовательные организации начального, среднего и высшего профессионального образования.

Органы образования совместно с органами социальной защиты ежегодно устанавливают норматив по квотированию мест в бюджетные отделения учебных заведений начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Документ закрепляет гарантии на реализацию конституционного права инвалидов на образование посредством создания необходимых условий для их эффективного обучения с учетом индивидуальных потребностей, устанавливает порядок организации обучения и воспитания, как в специальных образовательных учреждениях, так и на дому, а также в другом избранном учреждении образования.

**Финансовое и материально-техническое обеспечение.** Главнейшее значение для реализации Закона имеет финансовое обеспечение его положений. Согласно статье 53 Закона финансирование государственных образовательных учреждений, в которых обучаются лица с ограниченными возможностями здоровья, осуществляется за счет средств:

- средства республиканского и местных бюджетов;
- благотворительные взносы и пожертвования;
- гранты и спонсорская помощь;
- другие источники, не запрещенные законодательством Кыргызской Республики.

Для решения проблемы обеспечения образовательных учреждений по обучению инвалидов педагогическими кадрами, в Законе не предусматриваются меры социальной поддержки педагогических и иных работников, участвующих в процессе обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, включая установление доплат к заработной плате, а для педагогов, участвующих в дистанционном обучении - обеспечение средствами компьютерной техники, связи и программным обеспечением. Если же педагогический работник сам является инвалидом, то при наличии соответствующего заключения учреждения медико-социальной экспертизы он вправе иметь помощника.

Особого внимания заслуживает осуществление права на профессиональное переобучение или обучение новым профессиям лицами, ставшими инвалидами вследствие трудового увечья или профессионального заболевания, то есть теми, кто утратил возможность использовать ранее приобретенные профессиональные навыки и знания в силу частичной или полной утраты своей профессиональной трудоспособности. В статье 40 профессиональная подготовка и повышение квалификации лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются в учебных заведениях, на предприятиях и в

организациях (специализированных или общего типа) совместно с учреждениями социальной защиты в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Материальное обеспечение лиц с ограниченными возможностями здоровья в период профессиональной подготовки и повышения квалификации осуществляется в порядке и на условиях, определяемых законодательством Кыргызской Республики.

В принципе, согласно кыргызскому законодательству, любой инвалид, при наличии документа, подтверждающего полученное ранее образование, имеет право поступить в любое учебное заведение профессионального образования. Однако на практике реализовать это право далеко не просто из-за:

- а) медицинских ограничений и даже противопоказаний к обучению;
- б) отсутствия у учебного заведения соответствующих условий, отвечающих специфическим потребностям инвалидов (неадекватная физическая среда, нехватка или отсутствие необходимого информационно-обучающего центра обеспечения (оборудования, адаптированных учебно-дидактических материалов, возможностей для осуществления реабилитационных мероприятий, педагогического и медицинского персонала, подготовленного для работы с лицами с ОВЗ);
- в) нежелания самого учебного заведения (по разным, в том числе, финансовым вопросам).

#### **1.1.4. Мониторинг потребности образовательных услуг высшего профессионального образования лицами с инвалидностью и ОВЗ в республике**

**Цель:** определить потребность в высшем образовании среди лиц с ОВЗ и инвалидов в республике.

**Задачи:**

- разработать анкету для определения потребности в образовательных услугах на уровне высшего профессионального образования;
- выяснить потребность в высшем образовании по уровням (бакалавриат, магистратура) и направлениям образования;
- выявить потенциальные объективные и субъективные трудности для получения высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ в республике;
- потребность в профессиональной ориентации в республике.

Мониторинг потребности образовательных услуг высшего профессионального образования лицами с инвалидностью и ОВЗ требует, прежде всего, специализированного



учета инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на этапах их поступления, обучения, трудоустройства.

При разработке программы мониторинга потребности образовательных услуг высшего образования инвалидов и лиц с ОВЗ стоит разработать анкету, которая включала бы следующие блоки вопросов:

1. Социально-демографические характеристики (пол, возраст, брачный статус, группа инвалидности, степень потери трудоспособности, уровень образования, полученная специальность, уровень образования родителей);

2. Структура доходов, оценка уровня жизни, оценка уровня бедности (по социальной самоидентификации);

3. Характеристика экономической активности и профессиональной занятости (кто ее имеет) лиц с ОВЗ (статус, формы и типы занятости, профессия, стаж, уровень оплаты труда, способы трудоустройства, оценка стабильности рабочего места), а для инвалидов труда еще и направления трудовой мобильности, вызванной профессиональным заболеванием или увечьем, причины профессиональной занятости/незанятости, участие в городских программах по социальной и профессиональной реабилитации инвалидов, практика соблюдения трудовых прав;

4. Оценка потребности лиц с ОВЗ в образовательных услугах (по уровню образования, формам и специальностям обучения);

5. Субъективная оценка доступа к услугам учреждений профессионального образования всех типов, выявление барьеров (видимых и невидимых) доступа к услугам образования;

6. Описание личного опыта нарушений прав лиц с ОВЗ на профессиональное образование, в том числе, инвалидов труда;

7. Реализованная и латентная потребность в профессиональной ориентации;

8. Социальные сети и практика взаимопомощи;

9. Оценка лицами с ОВЗ степени собственной информированности о государственной и городской политике в отношении этой группы населения, оценка ими успешности этой политики;

10. Предложения лиц с ОВЗ по разработке мер (в рамках городской социальной политики), направленных на повышение для них доступности профориентационных и образовательных услуг.

**Примерный вариант разработанной анкеты приведен в Приложении 2.**

## **I.2. Адаптация информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья и подготовка рекомендаций по ее внедрению в республике**

### **Цель:**

Адаптировать информационно-обучающий центр, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья к условиям реализации в республике.

### **Задачи:**

1. Составить характеристику требований к организации обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей республики.
2. Определить цели, задачи, принципы центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ в республике.
3. Адаптировать информационно-обучающий центр, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, с учетом характеристики требований к организации обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в регионе, целей, задач, принципов.

На этапе адаптации информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, рекомендуются следующие **действия по достижению поставленных целей:**

### **I.2.1. Составление характеристики требований к организации обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в республике**

Характеристика требований должна содержать результаты специализированного учета инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на этапах их поступления, обучения, трудоустройства, проведенные на подготовительном этапе (п. I.1.4) в республике.

Характеристика требований должна учитывать потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушениями зрения;
- с нарушениями слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В характеристике требований необходимо отразить:

- кадровое обеспечение образовательного процесса;
- рекомендации по доступности зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения при посещении очных занятий;
- рекомендации к материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- рекомендации к адаптации образовательных программ и учебно-методическому обеспечению образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- рекомендации к организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- рекомендации к комплексному сопровождению образовательного процесса и здоровью сбережению.

### **I.2.2. Определение целей, задач, принципов центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ в республике**

Рекомендуемые действия по адаптации информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, с учетом особенностей:

I.2.2.1. Описание общего порядка функционирования центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

I.2.2.2. Детализированное описание функций центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

I.2.2.3. Разработка модели бизнес-процессов создания информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

I.2.2.4. Определение модели взаимодействия с участниками (потребителями) услуг и иными структурами, задействованными в системе организации обучения в республике (органами государственной власти, предприятий, образовательных организаций, общественных организаций) при создании информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

I.2.2.5. Описание ресурсных затрат (финансовых, материально-технических, кадровых), необходимых для создания и функционирования регионального информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

I.2.2.6. Определение и согласование источников финансирования адаптированной модели информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ

I.2.2.7. Адаптация информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья на основе предыдущих пунктов.

I.2.2.8. Разработка рекомендаций по внедрению информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (п. I. 2.9.).

I.2.2.9. Описание и представление информационно-обучающего центра в графическом виде с использованием современных инструментальных средств, обеспечивающих целостность, корректность и непротиворечивость информации.

I.2.2.10. Согласование информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ с Заказчиком (Министерством образования), Департаментом образования города, ректоратом вуза и т.п.)

I.2.2.11. Подготовка первоначального перечня образовательных программ высшего образования, предназначенного для реализации в рамках центра с обоснованием возможности их реализации в рамках информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

I.2.2.12. Согласование первоначального перечня образовательных программ высшего образования, предназначенного для реализации в рамках центра с обоснованием возможности их реализации в модели информационно-обучающего центра центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ с Заказчиком (Министерством образования) Департаментом образования города, ректоратом вуза и т.п.).

I.2.2.13. Разработка Положения о информационно-обучающем центре.

I.2.2.14. Утверждение Положения об учебно-методическом центре (на уровне Министерства образования, Департамента образования города, Ученого совета вуза и т.п.).

## **Этап II. Подготовка к внедрению ИОЦ в республике**

### **Цель этапа:**

Подготовить ИОЦ к функционированию.

### **Задачи этапа:**

- Разработать портал, обеспечивающий информационно-технологическую базу и поддержку дистанционного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

- Разработать и адаптировать образовательную программу повышения квалификации педагогов вузов по инклюзивному образованию с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

- Организация и проведение 1-2 практических семинаров с презентацией и обсуждением созданного регионального информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидов и лиц с ОВЗ в ходе с приглашением специалистов федеральных, региональных вузов, общеобразовательных школ, представителей регионального общества инвалидов.

- Сформировать учебно-методический центр, обеспечивающий получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

На этапе подготовки к внедрению информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, рекомендуются следующие действия по достижению поставленных целей:

II.1. Разработка портала, обеспечивающего информационно-технологическую базу и поддержку дистанционного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

II.2. Адаптация образовательной программы повышения квалификации педагогов вузов по инклюзивному образованию с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

II.3. Организация и проведение 1-2 практических семинаров с презентацией и обсуждением созданного информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидов и лиц с ОВЗ в ходе с приглашением специалистов федеральных, региональных вузов, общеобразовательных школ, представителей регионального общества инвалидов.

II.4. Формирование информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

### **II.1. Разработка портала, обеспечивающего информационно-технологическую базу и поддержку дистанционного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

#### **Цель:**

Создание портала, обеспечивающего информационно-технологическую базу и поддержку дистанционного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья для адаптированного информационно-обучающего центра.

#### **Задачи:**

- Разработать портал с учетом возможности организации и сопровождения обучения на основе современных образовательных технологий.

- Разработать портал, ориентированный на различные группы пользователей с учетом требований по его использованию инвалидами и лицами с ОВЗ.

Разработка портала для информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, включает в себя следующие действия по достижению поставленных целей:

II.1.1. Разработка портала с учетом возможности организации и сопровождения обучения на основе следующих образовательных технологий:

- электронное обучение, т.е. организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

II.1.2. Разработка портала с учетом возможности организации и сопровождения обучения на основе образовательных технологий:

- дистанционное обучение (с использованием тренинговых баз, технологических систем), основанное на использовании дистанционных образовательных технологий, реализуемых с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

П.1.3. Разработка портала, ориентированного на различные группы пользователей с учетом требований по его использованию инвалидами и лицами с ОВЗ.

П.1.4. Разработка функциональных возможностей порядка регистрации на портале.

П.1.5. Создание функции поиска и навигации по portalу.

П.1.6. Создание на портале разделов «Новости» и «Документы».

П.1.7. Разработка функциональных возможностей для размещения персонафицированной информации, создания личного кабинета, списка задач.

П.1.8. Разработка на портале коммуникационной функции и возможности обратной связи с пользователями (в том числе опросы и голосования, процедуры опроса, рейтинги, форумы, чаты, блоги).

П.1.9. Разработка функциональных возможностей для тестирования и дистанционного обучения, в том числе информация и непосредственно программы дистанционного обучения, электронные образовательные ресурсы, информация о курсах, тестах, способы активации теста/курса, работа с проектами тестов/курсов/программ для преподавателей.

П.1.10. Создание на портале учебного центра, включающего площадки и возможности проведения вебинаров, видео лекций и др. с учетом особенностей их восприятия отдельными группами инвалидов и лиц с ОВЗ.

П.1.11 - П.1.15. Разработка функциональных возможностей для:

- проведения оценочных процедур, в том числе процедуры оценки и планирование учебного процесса обучаемого;
- формирования и получения отчетов по оценочным процедурам;
- формирования и получения отчетов по результатам обучения;
- формирования и получения отчетов по контингенту.

П.1.16 - П.1.19. Разработка отчетных форм по:

- оценочным процедурам;
- по результатам обучения;
- по контингенту;
- по иным процедурам.

П.1.20. Разработка функциональных возможностей для работы с контентом.

П.1.21. Разработка функциональных возможностей для работы с электронной библиотекой, в том числе навигация по библиотеке и просмотр материалов, поиск по электронной библиотеке и др. возможности.

П.1.22. Общее описание портала с соответствующими примерами окон для отчета по итогам выполнения работ.

При создании портала должно быть предусмотрено описание:

П.1.22 - П.1.27. Общее описание портала с соответствующими примерами окон для отчета по итогам выполнения работ.

- алгоритма работы портала для отчета по итогам выполнения работ;
- ролей пользователей портала для отчета по итогам выполнения работ;
- функциональных возможностей портала для отчета по итогам выполнения работ;
- режимов работы портала для отчета по итогам выполнения работ;
- возможных неисправностей и способов их устранения для отчета по итогам выполнения работ.

П.1.28. Оформление отчета по итогам выполнения работ.

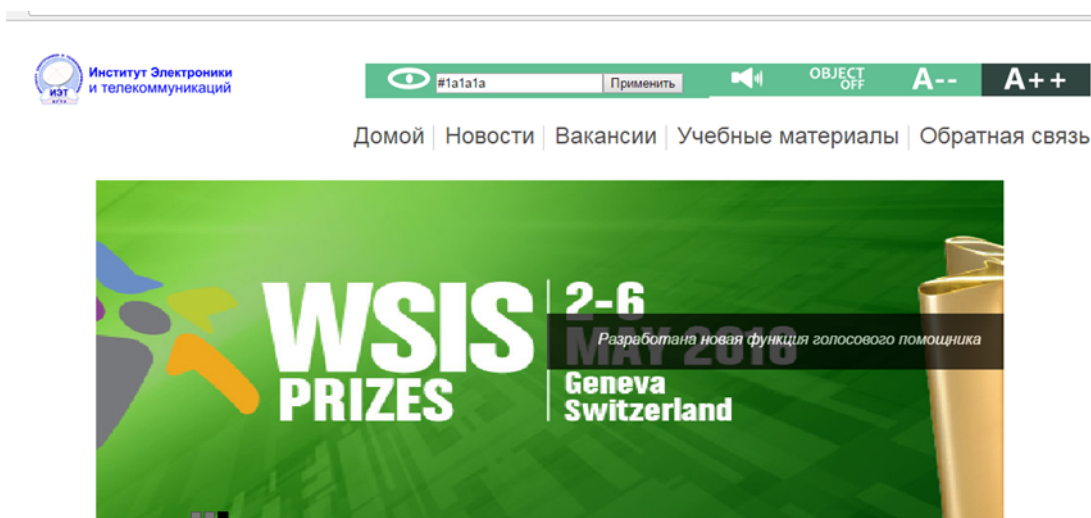


Рис. 2.1. Главная страница разрабатываемого портала



### Форма обратной связи

Вы можете помочь нашему проекту, ваши рекомендации помогут улучшить наш web ресурс.

Имя:  Email:  Тема отправки:

Сообщение:

---

**Подписаться на новости**

*Вам будет приходить письмо с новостями проекта*


Введите ваш e-mail

**Мы в социальных сетях**

*Подписывайтесь*

Участвуйте в проекте "Жизнь без ограничений" и дарите надежду нуждающимся

Рис. 2.2. Страница обратной связи



**Институт Электроники и телекоммуникаций**

[Домой](#) | [Новости](#) | [Вакансии](#) | [Учебные материалы](#) | [Обратная связь](#)

**Новые вакансии**

**Требуется графический дизайнер**

02.Маг.16 23:35 Для разработки баннеров и буклетов

Подробнее...

**Вакансия 1**

02.Маг.16 21:36 Требуется веб программист, для разработки веб сайта

Подробнее...

Страницы: **1**

**Архив**

**20**

Марта

Отчет о прошлой неделе

**30**

Март

Категория архив 1

**10**

Апреля

Категория архив 2

**25**

Апреля

Категория архив 3

---

**Подписаться на новости**

*Вам будет приходить письмо с новостями проекта*

Введите ваш e-mail

**Мы в социальных сетях**

*Подписывайтесь*

Участвуйте в проекте "Жизнь без ограничений" и дарите надежду нуждающимся

Рис. 2.3. Страница вакансий

## **II.2. Адаптация образовательной программы повышения квалификации педагогов вузов по инклюзивному образованию с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий**

### **Цель:**

Адаптация предложенной образовательной программы повышения квалификации педагогов вузов по инклюзивному образованию с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### **Задачи:**

- Изучить методические рекомендации предложенной программы повышения квалификации педагогических работников вузов по инклюзивному обучению с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий об «особых» образовательных потребностях и способах включения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательную среду.

- Изучить учебно-методический комплекс к образовательной программе повышения квалификации педагогов вузов по инклюзивному образованию с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, содержащего учебные материалы для слушателей, фонды оценочных средств для самоконтроля знаний, текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

- Адаптировать образовательную программу повышения квалификации педагогов вузов.

- Реализовать адаптированную образовательную программу повышения квалификации педагогов вузов.

Адаптация предложенной образовательной программы повышения квалификации педагогов вузов по инклюзивному образованию с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий включает в себя следующие действия по достижению поставленных целей:

II.2.1. Изучение методических рекомендаций, предложенной программы повышения квалификации педагогических работников региональных вузов по инклюзивному обучению с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий об «особых» образовательных потребностях и способах включения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательную среду.

II.2.2. Изучение комплекса к образовательной программе повышения квалификации педагогов вузов по инклюзивному образованию с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, содержащего

учебные материалы для слушателей, фонды оценочных средств для самоконтроля знаний, текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

II.2.3. Адаптация образовательной программы повышения квалификации педагогов вузов по инклюзивному образованию с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в формате заочного обучения пилотной группы педагогических работников вузов.

II.2.4. Проведение образовательной программы повышения квалификации педагогов вузов по инклюзивному образованию с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в формате заочного обучения пилотной группы педагогических работников вузов.

II.2.5. Проведение итоговой аттестации обучающихся по программе повышения квалификации педагогов вузов по инклюзивному образованию с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

II.2.6. Подготовка и выдача документов о проведенном обучении (повышении квалификации) лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию.

### **II.3. Организация и проведение 1-2 практических семинаров с презентацией и обсуждением созданного информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидов и лиц с ОВЗ в ходе с приглашением специалистов вузов, общеобразовательных школ, представителей общества инвалидов**

#### **Цель:**

Информировать специалистов республиканских вузов, общеобразовательных школ, представителей местного общества инвалидов о созданном учебно-методическом центре, обеспечивающим получение высшего образования инвалидов и лиц с ОВЗ.

#### **Задачи:**

- Проведение 1-2 практических семинаров с обсуждением созданного информационно-обучающего центра.
- Подготовка презентации информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидов и лиц с ОВЗ.
- Организация и проведение 1-2 практических семинаров с презентацией и обсуждением созданного информационно-обучающего центра включает в себя следующие действия по достижению поставленных целей:

II.3.1. Подготовка 1-2 практических семинаров с представлением и обсуждением созданного информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего

образования инвалидов и лиц с ОВЗ с приглашением специалистов вузов, общеобразовательных школ, представителей местного общества инвалидов.

П.3.2. Подготовка презентации информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидов и лиц с ОВЗ.

П.3.3. Подготовка информационного письма – приглашения на участие в семинаре и списка рассылок.

П.3.4. Рассылка информационного письма не менее чем за 20 дней до дня проведения семинара согласно списку рассылки.

П.3.5. Проведение 1-2 практических семинаров с презентацией и обсуждением созданного информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидов и лиц с ОВЗ в ходе с приглашением специалистов вузов, общеобразовательных школ, представителей местного общества инвалидов.

#### **П.4. Формирование информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

##### **Цель:**

Сформировать учебно-методический центр, обеспечивающий получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

##### **Задачи:**

- Разработать план и порядок организационных мероприятий в рамках формирования информационно-обучающего центра.

- Организовать реализацию образовательных программ по обучению студентов с ОВЗ (п. 1.2.13) на базе сформированного информационно-обучающего центра.

Формирование информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, включает в себя следующие действия по достижению поставленных целей:

П.4.1. Разработка плана и порядка организационных мероприятий в рамках формирования информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

П.4.2. Формирование списков обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья для обучения в информационно-обучающем центре.

II.4.3. Проведение обучения с применением дистанционных образовательных технологий и с использованием разработанного портала.

II.4.4. Формирование отчета, включающего:

- отчет об адаптации к условиям информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья;
- отчет о разработке портала, обеспечивающего информационно-технологическую базу и поддержку дистанционного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- отчет об адаптации и о проведении образовательной программы повышения квалификации педагогов вузов по инклюзивному образованию с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- отчет об организации и проведении 1-2 практических семинаров с презентацией и обсуждением созданного информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидов и лиц с ОВЗ;
- отчет о формировании информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

II.4.5. Предоставление отчета о результатах формирования информационно-обучающего центра, обеспечивающего получение высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, Заказчику (Министерству образования, ректорату вуза и т.п.).

В настоящее время проводятся курсы по инфокоммуникационным технологиям для лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также ведутся профориентационные работы по набору слушателей (рис. 2.4).







Рис. 2.4. Слушатели во время занятий

## **Этап III. Подготовка основной образовательной программы ВУЗа с учетом индивидуальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья**

### **III.1. Критерии адаптации основной образовательной программы ВУЗа с учетом индивидуальных возможностей и потребностей ЛОВЗ**

Как известно, с окончанием школы у учащегося с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) возникают реальные трудности, связанные с адаптацией к новым жизненным условиям: ему во многом затруднен доступ к образованию, трудоустройству. Решением данной проблемы является создание безбарьерной среды в обучении и профессиональной подготовке людей с ограниченными возможностями здоровья. Данный комплекс мер подразумевает как техническое оснащение образовательных учреждений, так и разработку адаптированной образовательной программы с учетом индивидуальных возможностей и потребностей лиц с ОВЗ.

Обучение по образовательным программам студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе, отражающегося в планах воспитательной работы в Университете, а так же при разработке индивидуальных планов обучения студентов. Обучение студентов с ОВЗ может осуществляться индивидуально, а также с применением дистанционных технологий. Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров, что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

**Адаптированная образовательная программа (АОП)** строится на базе основной образовательной программы (ООП) и в соответствии с особенностями и соответствующими им особыми образовательными потребностями следующих категорий лиц с ОВЗ:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;



- с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

#### **Цель АОП:**

- повышение уровня доступности высшего образования для ЛОВЗ;
- повышение качества высшего образования лиц с ОВЗ;
- создание в образовательной организации высшего образования специальных условий, необходимых для получения высшего образования лицами с ОВЗ, их адаптации и социализации;
- возможность формирования для них индивидуальной образовательной траектории;
- создание в образовательной организации высшего образования толерантной социокультурной среды.

#### **III.1.1. АОП для студентов с нарушением зрения**

Специфика обучения слепых и слабовидящих студентов заключается в следующем:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов;
- специальное оформление учебных аудиторий;
- организация лечебно-восстановительной работы;
- усиление работы по социально-трудовой адаптации.

Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой.

Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих студентов.

К дозированию зрительной работы надо подходить строго индивидуально.

Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000 лк. Поэтому рекомендуется использовать крепящиеся на столе лампы. Свет должен падать с левой стороны или прямо.

В качестве механизма, компенсирующего недостатки зрительного восприятия, у слабовидящих лиц выступают слуховое и осязательное восприятия. Лица с нарушениями зрения уступают лицам с нормальным зрением в точности и оценке движений, степени мышечного напряжения в процессе освоения и выполнения заданий.

Ограниченность информации, получаемой слабовидящими, обуславливает схематизм зрительного образа, его скудность; нарушение целостности восприятия, когда в образе объекта отсутствуют не только второстепенные, но и определяющие детали, что ведет к фрагментарности или неточности образа.

При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия; нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) у слабовидящих может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что важно при черчении и чтении чертежей. При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

Слабовидящим могут быть противопоказаны многие обычные действия, например, наклоны, резкие прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения.

Для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок.

При проведении занятий следует учитывать значение слуха в необходимости пространственной ориентации, которая требует локализовать источники звуков, что способствует развитию слуховой чувствительности.

У лиц с нарушениями зрения при проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, может развиваться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий. Информацию необходимо представлять исходя из специфики слабовидящего студента: крупный шрифт (16 – 18 размер), дисковый накопитель (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы. Всё записанное на доске должно быть озвучено.

Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами. При чтении вслух необходимо сначала предупредить об этом. Не следует заменять чтение пересказом.

В построении предложений не нужно использовать расплывчатых определений и описаний, которые обычно сопровождаются жестами, выражений вроде: «предмет находится где-то там, на столе, это поблизости от вас...». Старайтесь быть точным: «Предмет справа от вас».

При работе со слабовидящими возможно использование сети Интернет, подачи материала на принципах мультимедиа, использование «on-line» семинаров и консультаций, консультаций в режиме «off-line» посредством электронной почты.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок. Для этого нужно обеспечить:

- подбор индивидуальных настроек экрана монитора в зависимости от диагноза зрительного заболевания и от индивидуальных особенностей восприятия визуальной информации;

- дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности;

- использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации;

- принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том числе с использованием «горячих» клавиш и освоение слепого десятипальцевого метода печати на клавиатуре.

### **Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушениями зрения в образовательном процессе**

Слабовидящему студенту нужно помочь в ориентации в пространстве университета. В начале учебного года его необходимо провести по зданию корпуса, чтобы он запомнил месторасположение кабинетов и помещений, которыми он будет пользоваться.

Находясь в помещении, новом для слабовидящего обучающегося, нужно описать место, где находитесь. Например: «В центре аудитории, примерно в шести шагах от вас, справа и слева - ряды столов, доска – впереди». Или: «Слева от двери, как заходишь, - шкаф». Укажите «опасные» для здоровья предметы.

Когда предлагаете слабовидящему сесть, не нужно его усаживать, необходимо направить его руку на спинку стула или подлокотник.

Во время проведения занятий следует назвать себя и представить других собеседников, а также остальных присутствующих, вновь пришедших в помещение.

При общении с группой со слабовидящим нужно каждый раз называть того, к кому обращаетесь. Нельзя заставлять собеседника говорить в пустоту: если вы перемещаетесь, предупредите его.

При знакомстве слабовидящего с незнакомым предметом не следует водить его руку по поверхности предмета, нужно дать ему возможность свободно потрогать предмет.

Если попросят помочь взять какой-то предмет, не следует тянуть кисть слабовидящего к предмету и брать его рукой этот предмет, лучше подать ему этот предмет или подвести к нему.

Заметив, что слабовидящий сбился с маршрута или впереди него есть препятствие, не следует управлять его движением на расстоянии, нужно подойти и помочь выбраться на нужный путь. Если не получится подойти, необходимо громко предупредить об опасности.

При спуске или подъеме по ступенькам слабовидящего ведут боком к ним. Передвигаясь, не делают рывков, резких движений.

Особое внимание следует уделять развитию самостоятельности и активности слабовидящих студентов, особенно в той части учебной программы, которая касается отработки практических навыков профессиональной деятельности.

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха, своевременно оказывать помощь каждому студенту, развивать веру в собственные силы и возможности.

**Целью** реализации АОП для студентов с нарушением зрения является создание условий выполнения требований Стандарта через обеспечение получения качественного образования слабовидящими обучающимися в одинаковые с нормально развивающимися обучающимися сроки, которое полностью соответствует достижениям, требованиям к результатам освоения, определенным ГОС ВПО, с учетом особых образовательных потребностей обучающихся данной группы.

**АОП для студентов с нарушением зрения учитывает:**

- разнообразные проблемы речевого развития;
- специфику формирования и реализации мыслительной деятельности;
- специфические проблемы памяти;
- ослабленную познавательную активность;
- нарушения в становлении и развитии всех компонентов моторной сферы (в том числе для формирования навыков письма, чтения);
- ограниченное и замедленное восприятие, снижение скорости переработки всех видов информации;
- пробелы в знаниях об окружающем мире и межличностных отношениях;

- отклонения от нормы в развитии личности (навыки социального поведения и коммуникации, самоидентификация и самооценка и др.), потенциальных возможностей.

***Требования к организации процесса обучения:***

- обеспечение доступной учебной информации для зрительного восприятия слабовидящими учащимися;
- соблюдение регламента зрительных нагрузок (по рекомендации офтальмолога);
- учет офтальмо-гигиенических требований по соблюдению светового режима;
- чередование зрительной нагрузки со слуховым восприятием учебного материала;
- использование приемов, направленных на снятие зрительного напряжения;
- использование специальных учебников и учебных принадлежностей, отвечающих особым образовательным потребностям слабовидящих;
- использование индивидуальной, адаптированной с учетом зрительных возможностей слабовидящих обучающихся, текстовой и изобразительной наглядности;
- использование оптических, тифлотехнических и технических средств, облегчающих учебно-познавательную деятельность слабовидящего обучающегося;
- преимущественное использование индивидуальных пособий, выполненных в соответствии со зрительными возможностями слабовидящих обучающихся;
- соблюдение режима физических нагрузок (с учетом противопоказаний);
- необходимость при выполнении слабовидящими обучающимися итоговых работ адаптации (в соответствии с их особыми образовательными потребностями) текстового и иллюстративного материала и увеличения времени на их выполнение (время может быть увеличено в 1,5 раза по сравнению с регламентом, установленным для хорошо видящих сверстников).

***Требования к организации пространства.*** Организация пространства должна обеспечивать:

- безопасность предметно-пространственной среды;
- доступность образовательной среды.

***Требования к техническим средствам.*** В целях комфортного доступа слабовидящего обучающегося к образованию необходимо использовать:

- персональный компьютер, оснащенный необходимым для слабовидящего обучающегося программным обеспечением (в т. ч. программы, позволяющие увеличить изображение, поменять фон, контраст и т. п.);
- адаптированные (с учетом особых образовательных потребностей инвалидов по зрению) официальные сайты.

**Требования к техническим средствам обучения.** Наряду с общими техническими средствами, используемыми на начальной ступени обучения, в обучении слабовидящих должны использоваться специальные тифлотехнические и оптические (индивидуальные средства оптической коррекции, электронные лупы, дистанционные лупы, карманные увеличители различной кратности и др.) средства, облегчающие учебно-познавательную деятельность. Оптические и тифлотехнические средства должны быть доступными для систематического использования, соответствовать зрительным возможностям слабовидящих.

**Требования к учебникам и учебным принадлежностям.** В процессе обучения слабовидящих необходимо использовать:

- учебники, созданные на основе учебников для нормально видящих обучающихся, но адаптированные под зрительные возможности слабовидящих: увеличенный в размере (16 кегль), четкий шрифт; яркие, цветные, контрастные иллюстративно-графические материалы; увеличенные, упрощенные (снижено количество объектов и деталей) изображения;
- индивидуальные дидактические материалы и наглядные пособия, выполненные с учетом типологических и индивидуальных зрительных возможностей слабовидящих обучающихся.

### **III.1.2. АОП для студентов с нарушением слуха**

Обучение студентов с нарушениями слуха рекомендуется выстраивать через реализацию следующих педагогических принципов: наглядности, индивидуализации, коммуникативности на основе использования информационных технологий.

Максимальный учет особенностей студентов с нарушением слуха и достаточный уровень наглядности обеспечивается при использовании разработанного учебно-дидактического комплекса, включающего пакет специальных учебно-методических презентаций, учебное пособие, адаптированное для восприятия студентами с нарушением слуха, электронный контролирующий программный комплекс по изучаемым предметам для студентов с нарушениями слуха.

Слабослышащие, в отличие от глухих, могут самостоятельно накапливать словарный запас и овладевать устной речью. Однако наилучшего результата можно достигнуть в учебном процессе.

Недостаточный уровень овладения речью является препятствием для полноценного развития всей познавательной деятельности глухих и слабослышащих студентов; речевая недостаточность становится причиной своеобразия их восприятия, памяти и мышления. На этом построено психолого-педагогическое изучение процесса овладения знаниями студента с нарушением слуха.

К числу проблем, характерных для лиц с нарушением слуха, можно отнести:

- замедленное и ограниченное восприятие;
- недостатки речевого развития;
- недостатки развития мыслительной деятельности;
- пробелы в знаниях;
- недостатки в развитии личности (неуверенность в себе и неоправданная зависимость от окружающих, низкая коммуникабельность, эгоизм, пессимизм, заниженная или завышенная самооценка, неумение управлять собственным поведением).

Невысокий уровень восприятия устной речи, невнятное произношение не позволяют многим взрослым глухим и слабослышащим использовать устную речь как надежное средство общения.

Также уровень овладения словесной речью определяет успешность всего процесса обучения и особенно сказывается на развитии логического мышления, некоторое отставание в формировании умения анализировать и синтезировать воспринимаемый материал, оперировать образами, сопоставлять вновь изученное с изученным ранее.

У глухих и слабослышащих хуже, чем у слышащих сверстников, развит анализ и синтез объектов. Это выражается в том, что глухие и слабослышащие меньше выделяют в объекте детали, часто опускают малозаметные, но существенные признаки.

При организации образовательного процесса со слабослышащими студентами необходима особая фиксация на артикуляции выступающего – следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень.

Специфика зрительного восприятия слабослышащих влияет на эффективность их образной памяти – в окружающих предметах и явлениях они часто выделяют несущественные признаки.

Процесс запоминания у студентов с нарушенным слухом во многом опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению нового материала с усвоенным ранее.

Произвольное запоминание студентов с нарушенным слухом отличается тем, что образы запоминаемых предметов в меньшей степени организованы, чем у слышащих (медленнее запоминаются и быстрее забываются), процесс обучения требует использования дополнительных приемов для повышения эффективности запоминания материала.

При запоминании словесного материала у не слышащих и слабослышащих с тяжелой степенью поражения могут наблюдаться замены слов:

- замены по внешнему сходству звучания слова, смысловые замены;
- некоторые основные понятия изучаемого материала студентам с нарушенным слухом необходимо объяснять дополнительно.

На занятиях требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики.

Для лучшего усвоения слабослышащими специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение. Внимание у обучающихся с нарушенным слухом в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче слабослышащим студентам выделить информативные признаки предмета или явления.

В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала.

Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи.

Анимация может сопровождаться гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения, что важно при работе с лицами, лишенными нормального слухового восприятия.

Обучающую функцию выполняют компьютерные модели, лабораторные практикумы. Создание текстовых средств учебного назначения для студентов с нарушенным слухом требует участия сурдолога.

Формой организации учебного процесса является лекционно- семинарская система обучения и поэтапная система контроля знаний студентов.



Проведение занятий различного вида способствует формированию системы обобщенных знаний студентов. Применение поэтапной системы контроля, текущего и промежуточного, способствует непрерывной аттестации студентов.

Одним из важнейших факторов, способствующих повышению уровня подготовки, является индивидуализация учебной деятельности студентов в системе целостного педагогического процесса.

Индивидуализация учебной деятельности студентов с нарушениями слуха осуществляется на основе учета их индивидуальных особенностей, проявляющихся в их познавательной деятельности, психофизических (в том числе и слуховых) способностях, в умении мобилизовать эмоционально-волевые и интеллектуальные силы, на основе использования дидактических и организационных средств.

Изучение индивидуальных особенностей студентов с нарушениями слуха позволит построить процесс обучения с учетом их потенциальных возможностей в добывании знаний. Полноценное усвоение знаний и умений происходит в условиях реализации принципа коммуникативности.

Эффективное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе, умение представлять и защищать результаты своей работы, владение различными социальными ролями в коллективе, способность к организации эффективного делового общения являются навыками, которыми необходимо овладеть в процессе обучения.

Коммуникативный компонент развивается в результате включения студентов в групповую деятельность на основе формирования словесной речи. Поэтому коммуникативная система, действующая ныне в практике обучения глухих и слабослышащих, в большей степени направлена на развитие словесной коммуникации. Задачей данной системы является обучение языку как средству общения.

Полноценное владение неслышащими студентами речью предполагает не только совершенствование навыков ее восприятия, но и ее воспроизведения. Эти два процесса взаимосвязаны, их совершенствование осуществляется в условиях использования развивающегося остаточного слуха студентов с нарушенным слухом в ходе образовательного процесса. Сочетание всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, дактилирования, зрительного восприятия с лица и с руки говорящего) предполагает развитие всей структуры речевой деятельности, которая помогает практической деятельности и вплетается в нее.

От содержания целей, условий практической деятельности зависят и соответствующие функции общения, что особенно важно для получения общего или профессионального образования лицами с нарушением слуха.

Необходимо отметить, что основная масса студентов с нарушением слуха имеет сопутствующие заболевания, в связи с этим не все студенты имеют возможность регулярного посещения занятий. Для таких студентов определяется индивидуальный график и форма сдачи.

Студенты лучше воспринимают тот материал, который предъявлен в наиболее легко воспринимаемой форме.

Для глухих, как правило, такой формой является жестовый язык. Для многих слабослышащих студентов восприятие жестовой речи нередко вызывает затруднения, что связано со способами обучения в школах для слабослышащих.

Для слабослышащих студентов эффективна практика опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с лекционным материалом и обращают внимание на незнакомые и непонятные слова и фрагменты. Такой вариант организации работы позволяет студентам лучше ориентироваться в потоке новой информации, заранее обратить внимание на сложные моменты.

У студентов с нарушением слуха на занятиях зрительный канал работает с перегрузкой, причем тем большей, чем сильнее поражены органы слуха. Это приводит к снижению скорости восприятия информации и повышенной утомляемости во время занятия.

Особенностью процесса обучения студентов с нарушением слуха является коррекционная направленность обучения, следовательно, методическая система обучения должна не только учитывать особенности студентов с нарушением слуха, но и преследовать реабилитационные цели. Реализации коррекционной направленности обучения студентов с нарушением слуха способствует соблюдение слухоречевого режима на каждом занятии.

Обучение глухих и слабослышащих студентов должно осуществляться на основе образовательных программ, адаптированных для людей с ОВЗ. Информационные технологии расширяют возможности педагога, помогают создавать такие условия обучения, которые необходимы для решения развивающих и коррекционных задач, но не могут быть созданы при помощи традиционных средств.

Учебно-методические презентации, контролирующие и контрольно-обучающие программы проектируются по общей технологической схеме с использованием языка

программирования Visual Basic for Application, средства подготовки презентаций PowerPoint и других составляющих пакета Microsoft Office.

Учебно-методические презентации являются одной из организационных форм, которые можно использовать в процессе обучения студентов с нарушением слуха. Подготовка таких лекций основана, в частности, на принципе сочетания абстрактности мышления с наглядностью, который отражает закономерную связь между разнообразием чувственных восприятий содержания учебного материала и возможностью его понимания, запоминания, хранения в памяти, воспроизведения и применения. Использование развитых средств графики облегчает эту задачу.

Учебно-методические презентации представляют собой набор определенных иллюстраций, отражающих содержание каждой темы дисциплины с небольшим текстовым пояснением. С целью сокращения объема записей целесообразно использовать опорные конспекты, различные схемы, придающие упрощенный схематический вид изучаемым понятиям.

**Для студентов с нарушением слуха**, разрабатывается адаптированная образовательная программа – документ, который отражает специальные условия для максимальной реализации особых образовательных потребностей ребенка с нарушением слуха на разных ступенях получения образования.

Для разработки адекватной адаптированной образовательной программы глухого и слабослышащего студента необходимо учитывать характер особых образовательных потребностей в зависимости от степени потери слуха, уровня слухового восприятия, особенностей восприятия и воспроизведения речи, специфики психического развития, а также его потенциальных возможностей.

Обучающиеся с нарушением слуха должны понимать обращенную к ним устную речь, их собственная речь должна быть внятной, т. е. понятной для окружающих. Слабослышащие, позднооглохшие и кохлеарно имплантированные обучающиеся полностью включены (не более 1-2 человек в классе) в общий образовательный поток.

**Материально-техническое обеспечение** образования слабослышащих и позднооглохших обучающихся должно отвечать не только общим, но и их особым образовательным потребностям.

Технические средства комфортного доступа слабослышащего и позднооглохшего обучающегося к образованию (ассистирующие средства и технологии):

- специализированные компьютерные обучающие комплексы;
- звукоусиливающая аппаратура коллективного и индивидуального пользования;
- FM-системы, визуальные приборы;

- аппаратура для исследования слуховой функции.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения должна включать в себя совокупность технологических средств (компьютеры, мультимедийные проекторы с экранами, интерактивные доски, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия, компетентных участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также наличие служб поддержки применения ИКТ. К техническим средствам обучения слабослышащих и позднооглохших обучающихся, ориентированных на его особые образовательные потребности, относятся:

- звукоусиливающая аппаратура коллективного и индивидуального пользования;
- слухоречевой аудиокласс;
- радиокласс;
- визуальные приборы;
- персональные цифровые слуховые аппараты различных моделей;
- кохлеарные имплантаты;
- приборы для исследования слуха (тональные и речевые аудиометры разных моделей);
- компьютерные обучающие программы («Видимая речь», «Мир за твоим окном», «Текстовый редактор»);
- FM-системы.

**Требования к специальным учебникам, специальным рабочим тетрадям, специальным дидактическим материалам, специальным компьютерным инструментам обучения.** Реализация АОП для слабослышащих и позднооглохших обучающихся предусматривает использование базовых учебников для здоровых сверстников, к которым с учетом особых образовательных потребностей применяются специальные приложения, дидактические материалы, рабочие тетради и пр. на бумажных и электронных носителях. Образовательная организация должна быть обеспечена учебниками и (или) учебниками с электронными приложениями, являющимися их составной частью, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным предметам адаптированной основной образовательной программы образования.

Образовательное учреждение должно также иметь доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР), в том числе к электронным образовательным ресурсам, размещенным в базах данных ЭОР. Библиотека

образовательного учреждения должна быть укомплектована печатными образовательными ресурсами и ЭОР по всем учебным предметам учебного плана, а также иметь фонд дополнительной литературы. При реализации АОП используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

### **III.1.3. АОП для студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата**

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата представляют собой многочисленную группу лиц, имеющих различные двигательные патологии, которые часто сочетаются с нарушениями в познавательном, речевом, эмоционально-личностном развитии.

Для того чтобы обучение студента с нарушениями опорно-двигательного аппарата оказалось успешным, преподавателя и другие участники образовательного процесса должны знать особенности развития этой категории обучающихся и учитывать их в образовательном процессе.

Необходимо сохранять принцип коррекционной направленности обучения, которая должна обеспечиваться специальными методами обучения, введением специальных пропедевтических занятий, предшествующих изучению отдельных разделов и тем программы, а также введением специальных индивидуальных и групповых занятий. Продолжительность занятия не должна превышать 1,5 часа (в день 3 часа), после чего рекомендуется 10–15-минутный перерыв.

Обучение студентов с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата должно осуществляться на фоне лечебно-восстановительной работы, которая должна вестись в следующих направлениях:

- посильная медицинская коррекция двигательного дефекта;
- терапия нервно-психических отклонений;
- купирование соматических заболеваний; должно сочетаться с лечением на базе поликлиники, занятиями ЛФК и логопедическими занятиями на базе медицинского учреждения или реабилитационного центра.

Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата (ДЦП) Специфика поражений опорно-двигательного аппарата может замедленно формировать такие операции, как сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственной зависимости, неточность употребляемых понятий.

При тяжелом поражении нижних конечностей руки присутствуют трудности при овладении определенными предметно-практическими действиями.

Поражения опорно-двигательного аппарата часто связаны с нарушениями зрения, слуха, чувствительности, пространственной ориентации. Это проявляется в замедленном формировании понятий, определяющих положение предметов и частей собственного тела в пространстве, неспособности узнавать и воспроизводить фигуры, складывать из частей целое.

В письме выявляются ошибки в графическом изображении букв и цифр (асимметрия, зеркальность), начало письма и чтения с середины страницы;

Нарушения опорно-двигательного аппарата проявляются в расстройстве внимания и памяти, рассредоточенности, сужении объема внимания, преобладании слуховой памяти над зрительной.

Эмоциональные нарушения проявляются в виде повышенной возбудимости, проявлении страхов, склонности к колебаниям настроения.

Для организации учебного процесса необходимо определить учебное место в аудитории, следует разрешить студенту самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.).

При проведении занятий следует учитывать объем и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий.

С целью получения лицами с поражением опорно-двигательного аппарата информации в полном объеме звуковые сообщения нужно дублировать зрительными.

Особую роль в педагогической деятельности, играет использование наглядного материала, обучающих видеоматериалов.

При работе со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки.

Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата в образовательном процессе

Физический недостаток существенно влияет на социальную позицию студента с нарушением опорно-двигательного аппарата, на его отношение к окружающему миру, следствием чего является искажение ведущей деятельности и общения с окружающими. У таких студентов наблюдаются нарушения личностного развития: пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением и общением, стремление к

ограничению социальных контактов. Независимо от степени двигательных дефектов у лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата могут встречаться нарушения эмоционально-волевой сферы, поведения. Эмоционально-волевые нарушения проявляются в повышенной возбудимости, чрезмерной чувствительности к внешним раздражителям и пугливости. У одних отмечается беспокойство, суетливость, расторможенность, у других - вялость, пассивность и двигательная заторможенность.

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. Например, сразу в начале разговора сесть, если есть возможность, прямо перед человеком в инвалидной коляске. Инвалидная коляска – неприкосновенное частное пространство. На неё нельзя облакачиваться и толкать. Нельзя начать катить коляску без согласия, сидящего в ней. Нужно спросить, необходима ли помощь, прежде чем оказать ее.

Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Если предложение о помощи принято, необходимо спросить, что нужно делать, четко следуя инструкциям.

Передвигать коляску нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия.

Всегда необходимо лично убедиться в доступности мест, где запланированы занятия. Можно предложить старосте группы, где обучается студент-инвалид или студент с ОВЗ, заранее известить его о возможных проблемах с доступностью объекта.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему.

Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно. При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует: – перебивать и поправлять.

Начинайте говорить только тогда, когда убедитесь, что собеседник закончил свою мысль; – пытаться ускорить разговор.

Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Если спешите, лучше договориться об общении в другое время;

Затруднения в речи – не показатель низкого уровня интеллекта человека. Если не понятно, что вам сказали, следует переспросить. Если снова не удалось понять, нужно попросить произнести слово в более медленном темпе, возможно, по буквам. – при возникновении проблем в общении, можно спросить, не хочет ли собеседник

использовать другой способ – написать, напечатать. Старайтесь задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

При общении с людьми с гиперкинезами (непроизвольными движениями тела или конечностей): – во время разговора не отвлекайтесь на непроизвольные движения собеседника, потому что можете пропустить что-то важное; – при гиперкинезах встречаются затруднения в речи.

В данном случае необходимо учитывать рекомендации, изложенным в разделах 4 и 5.

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха для студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

***Материально-технические условия реализации вариантов АОП для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.***

Важным условием реализации АОП для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата является возможность для беспрепятственного доступа ко всем объектам инфраструктуры образовательной организации. Материально-технические условия реализации, адаптированной основной образовательной программы образования должны обеспечивать возможность достижения обучающимися установленных Стандартом требований к результатам освоения основной образовательной программы обучающихся.

При организации учебного места учитываются возможности и особенности двигательной сферы, восприятия, внимания, памяти ребенка. Для создания оптимальных условий обучения организуются учебные места для проведения как индивидуальной, так и групповой форм обучения.

***Требования к учебно-методическим условиям реализации вариантов АОП для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.*** Учебно-методические обеспечение реализации ООП и АОП в образовательной организации гарантирует высокое качество достижения результатов. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательного процесса включают:

– параметры комплектности оснащения образовательного процесса с учетом достижения целей и планируемых результатов освоения основной образовательной программы и адаптированной основной образовательной программы;

– параметры качества обеспечения образовательного процесса с учетом достижения целей и планируемых результатов освоения основной образовательной программы и адаптированной основной образовательной программы образования.



Образовательная организация должна быть обеспечена учебниками и (или) учебниками с электронными приложениями, являющимися их составной частью, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным предметам основной образовательной и адаптированной основной образовательной программы обучающихся с НОДА на определенных учредителем образовательного учреждения языках обучения и воспитания. Образовательная организация должна также иметь доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР), в том числе к электронным образовательным ресурсам ЭОР. Библиотека образовательной организации должна быть укомплектована печатными образовательными ресурсами и ЭОР по всем учебным предметам учебного плана, а также иметь фонд дополнительной литературы.

### **III.2. Рекомендации к адаптации основных образовательных программ и учебного материала к возможностям студентов с ОВЗ по его восприятию и усвоению**

**Цель адаптированных ООП к возможностям студентов с ОВЗ** — определить необходимые условия получения образования для лиц с ОВЗ; представить примерные образовательные программы, адаптированные для различных категорий обучающихся; обозначить требования к результатам освоения программ и к итоговым достижениям обучающихся к моменту завершения обучения.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Для эффективной реализации адаптированных образовательных программ ВУЗа, необходимо провести подбор и разработку учебных материалов с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

АОП должен включать в себя следующие разделы:

1. Общая характеристика АОП;
2. Рабочая учебная программа;
3. Рабочие программы дисциплин;
4. УМК;
5. Программы практик;
6. Оценочные средства;
7. Методические материалы и т.д.

## **2.1. Включение в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей)**

Введение специализированных адаптационных дисциплин (модулей) в основные образовательные программы предназначено для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования.

Образовательная организация должна обеспечить обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть основной образовательной программы. Это могут быть дисциплины социально-гуманитарного назначения, профессионализирующего профиля, а также для коррекции коммуникативных умений, в том числе путем освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации. Набор этих специфических дисциплин образовательная организация определяет самостоятельно, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **2.2. Выбор методов обучения, осуществляемый образовательной организацией, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

## **2.3. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.**

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями

слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

#### **2.4. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся.**

При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация должна учитывать рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

#### **2.5. Проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся образовательная организация должна создать фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

#### **2.6. Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

Обучающиеся инвалиды, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год (для магистрантов - на полгода).

При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в образовательной организации (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

### **2.7. Подготовка к трудоустройству и содействие трудоустройству выпускников-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и их закреплению на рабочих местах.**

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников-инвалидов необходимо осуществлять во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями.

Основными формами содействия трудоустройству выпускников-инвалидов являются презентации и встречи работодателей со студентами-инвалидами старших курсов, индивидуальные консультации студентов и выпускников по вопросам трудоустройства, мастер-классы и тренинги. Эффективным является трудоустройство на квотируемые и специально оборудованные для инвалидов рабочие места.

В программах подготовки в рамках адаптационных дисциплин необходимо предусматривать подготовку выпускников-инвалидов к трудоустройству, к следующему этапу социализации, связанному непосредственно с полноценным раскрытием и применением на практике полученных во время учебы компетенций.

### **2.8. Использование технологических средств электронного обучения, позволяющих осуществлять прием-передачу информации в доступных формах в зависимости от нозологий.**

При разработке образовательных сайтов необходимо ориентироваться на то, чтобы и интерфейс, и контент с самого начала отвечали потребностям наибольшего числа обучаемых, т.е. обладали универсальным дизайном.

Вся образовательная информация, представленная на сайте дистанционного обучения, должна соответствовать стандарту обеспечения доступности web-контента (**WebContentAccessibility**). Необходимо сделать веб-контент доступным для широкого круга пользователей с ограниченными возможностями здоровья, такими как нарушение зрения (слепых и слабовидящих), нарушение слуха (глухих и слабослышащих), нарушение опорно-двигательной системы, нарушение речи, нарушение ментальной сферы, а также различные комбинации множественных и сочетанных нарушений.

## **2.9. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методическими ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.**

Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально.

Необходимо создавать текстовую версию любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей, альтернативную версию медиаконтентов, создавать контент, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры.

## **2.10. Обеспечение сочетания on-line и off-line технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий.**

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. В работе используются различные информационные ресурсы (обучающие и контролирующие системы, видео- и аудиозаписи).

Вместе с традиционными учебниками и методическими пособиями используются электронные библиотеки. Рабочее место педагога и студента с ОВЗ оснащено техническими средствами обучения.

Эффективной формой проведения онлайн-занятий являются вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы.

Обучающиеся с ограниченными возможностями могут находиться в постоянном дистанционном контакте с учителем, получают задания и выполняют их, не выходя из дома.

В процессе работы используются ряд сетевых ресурсов и в первую очередь портал информационно-обучающего центра для лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляющий помимо технической поддержки хранилище программно-методических материалов и электронных учебников по дисциплинам.

### **III.3. Разработка методических указаний по использованию существующих электронных учебных материалов по инфокоммуникационным технологиям незрячими и слабовидящими студентами**

Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующим их успешной интеграции в социум, являются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Обучение людей с нарушениями зрения с применением ИКТ в последнее время приобретает массовый характер.




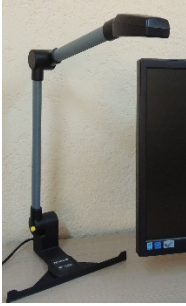


Проблемы доступа к визуальной информации для незрячих пользователей могут быть компенсированы посредством предоставления информации в аудиальной и кинестетической модальностях.

В настоящее время ИКТ сделали доступными для незрячих людей целый ряд современных профессий и значительно ускорили процесс повышения их профессионального уровня, предоставили им равные возможности трудоустройства.


Развитие информационных технологий (ИТ) открывает уникальные перспективы для людей с нарушением зрения по обеспечению и получению информации практически в полном объеме. С использованием специально разработанных технологий незрячим людям становятся доступны такие действия, как создание, обработка и редактирование электронных текстов, чтение плоскочечатной литературы, распечатывание материалов из электронных форматов специальным шрифтом Брайля; ведение различного рода баз данных, общение в социальных сетях, а также поиск и размещение информации в сети Интернет. Все это дает незрячему человеку возможность получить профессию, соответствующую его интересам.

Таким образом, освоение ИКТ для незрячих является не только способом приобретения новых знаний, но и методом овладения одним из важнейших инструментов их социальной и профессиональной реабилитации. Особое внимание при организации учебного процесса необходимо уделить подготовке компьютерного специального рабочего места (КСРМ) для обучающегося с нарушением зрения. В соответствии с ГОСТ РФ Р 51645- 2000 «Рабочее место для инвалида по зрению типовое специальное компьютерное» центр оснащен следующими тифлотехническими средствами, указанных в Таблице 3.1. :

## Тифлотехнические средства Центра «Ийгилик»

<p>Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля “Everest-D V4” с ПО “Duxbury Braile Translator (DBT)”</p>	
<p>Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля и тактильной графики с возможностью цветной печати Emprint SpotDot</p>	
<p>Универсальный электронный видеоувеличитель "ONYX Swing-arm PC Edition" в комплекте с ПО «MAGic 12.0 Pro»</p>	
<p>Портативное устройство для чтения плоскочечатных текстов (Portable Reading Solution for reading the flat printing text) - PEARL®</p>	
<p>Портативный Увеличитель Ruby XL HD</p>	
<p>Плеер-диктофон «Victor Reader Stream» с поддержкой формата DAISY</p>	



Портативный тактильный дисплей Брайля (Tactile Braille display) Focus 40 +ПО JAWS в комплекте	
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------



Для прочтения существующих электронных материалов по специальным дисциплинам, есть возможность использования встроенного увеличителя шрифта текста Windows.

Для изучения существующих методических указаний, в твердом виде, к примеру, по дисциплине «Вычислительная техника и информационные технологии», а также по другим специальным дисциплинам для людей с частичной потерей зрительных способностей в центре предусмотрено оборудование. Универсальный электронный видеоувеличитель "ONYX Swing-arm PC Edition" в комплекте с ПО «MAGic 12.0 Pro» (см. Таблица 3.1.), данное оборудование удобно в работе с персональным компьютером, к которому он подключается через USB-порт, практически позволяет работать с информацией на экране компьютера, полученной с камеры увеличителя. Камера обеспечивает 75 кратное увеличение на компактном 15 дюймовом дисплее увеличителя и передает четкое изображение рассматриваемого документа. Особых требований к шрифту текста и наглядности методических указаний не предъявляется. Функции данного увеличителя можно расширить использовав к нему ПО MAGIC (с речевой поддержкой), а при наличии ПО MAGIC EyeMerge можно управлять изображениями, увеличивая тем самым продуктивность работы с персональным компьютером:

- Переключаться легко между увеличенным изображением ПК экрана и изображением с камеры.
- Создавать множественные изображения.
- Изменять текст и цвет фона.
- Осуществлять захват изображений.
- Легко перемещаться между снимками изображений.
- Регулировать уровень контрастности.
- Добавить маски для уменьшения блеска.
- Добавить фокусировку строки.

Так же ONYX Swing-arm PC Edition оснащен пультом дистанционного управления.

Следующим вспомогательным устройством для слабовидящих людей является 5-дюймовый (12,7 см) широкоформатный ЖК-дисплей, называемый портативный видео

увеличитель (см. Таблица 3.1.). Его плавное увеличение от 2 до 14 крат и автофокус 5 мегапикселей, позволяет быстрое чтение без размытия. Устройство также поддерживает 20 высококонтрастных цветовых режимов просмотра, если это учебное пособие с ярко выраженными цветовыми иллюстрациями, ориентировано по принципу наглядности, имеет схемы и таблицы, формулы. Стандартные цветовые режимы: полноцветный, чёрный на белом, белый на чёрном, жёлтый на синем, жёлтый на чёрном. Настраиваемые цветовые режимы: чёрный на жёлтом, зелёный на чёрном, чёрный на зелёном, белый на синем, чёрный на синем, синий на чёрном, синий на жёлтом, красный на чёрном, чёрный на красном, янтарный на чёрном, чёрные на янтарном, фиолетовый на чёрном, чёрный на фиолетовом, красный на белом, чёрный на голубом. Устройством предусмотрена функция стоп-кадра с регулируемым увеличением и 3-ми часами непрерывного использования. Также предусмотрена возможность сохранения до 80 снимков и отправки их на ПК через USB.

Как правило большинство методических учебных материалов написано в виде плоскопечатных текстов. Устройство, которое имеется в центре, Портативное устройство для чтения плоскопечатных текстов (Portable Reading Solution for reading the flat printing text) - PEARL®, помогает незрячим и слабовидящим ознакомиться с пособиями. Устройство поставляется вместе с программным обеспечением OpenBook 9.0 позволяющее быстро сделать распознавание текста и начать чтение материала. ПО OpenBook самостоятельно определит абзацы и столбцы и имеет возможность разместить в нужном порядке. Pearl оснащен высококачественным синтезатором речи с поддержкой нескольких языков. Площадь распознавания материала составляет 23 см. в ширину и 30 см. в длину.

При разработке учебных материалов для лиц с нарушениями зрения, необходимо учитывать специфику дисциплины, и адаптировать особенности специфики для тифлотехнических средств.

Рабочее место состоит из следующих компонентов: мягкое компьютерное кресло, в котором есть возможность подобрать высоту таким образом, чтобы было удобно тем, у кого есть маленький остаток зрения смотреть на экран монитора; компьютерный стол, где учащийся может расположить руки для удобства свободного передвижения компьютерной мыши, а также, при необходимости, использования брайлевского дисплея для более точного отображения и освоения получаемой информации; монитор диагональю экрана в 19 дюймов, настроенный на самое высокое разрешение и увеличение шрифта для людей с остаточным зрением; по обе стороны монитора располагаются активные колонки для воспроизведения звуковых файлов, а также воспроизведения речи, выводимой при

помощи системных голосовых помощников и программ экранного доступа; для звукового воспроизведения можно использовать наушники, они предусматриваются на каждом рабочем месте; высококачественный вокальный микрофон, который дает возможность реабилитантам записать и обработать собственный голос; специальный двусторонний высокоскоростной брайлевский принтер для печати на листах двойного формата (формат газеты). Этот прибор позволяет распечатывать электронные тексты шрифтом Брайля, для того чтобы реабилитант мог не только услышать воспроизведенную речевым синтезатором информацию, но и прочитать ее; сканирующая и читающая машина, которая предоставляет возможность сделать доступным для незрячих и слабовидящих людей широкий выбор напечатанных материалов с помощью новейших технологий оптического распознавания символов: отсканированный текст читается вслух на выбранном языке и заданным пользователем голосом, регулируется скорость, громкость, тембр прослушиваемого материала, также имеется возможность сохранения информации на цифровые носители; тифлофлешплеер, который предназначен для чтения цифровых «говорящих» книг, записанных на флеш-картах в специально разработанном формате. Плеер содержит электронную память и электронные закладки, что дает возможность легко найти нужный фрагмент, продолжить воспроизведение с желаемого эпизода и передвигаться по тексту, регулируя скорость воспроизведения речи; портативный дисплей Брайля позволяет незрячим пользователям свободно ориентироваться в операционной системе Windows.

Все кнопки могут быть индивидуально настроены под нужды конкретного пользователя. Колесики позволяют скроллить строки, предложения, параграфы и целые документы. Существует дополнительный способ навигации при помощи джойстика или кнопки-качельки. Используя комбинацию кнопок прокрутки, кнопки-качельки и кнопки перемещения курсора можно легко перемещаться в теле документа любого формата; стационарный видеувеличитель, который дает возможность слабовидящим комфортно читать книги, журналы, рецепты, позволяет рассмотреть мелкие детали любого объекта; GPS-устройство для незрячих и слабовидящих пользователей – компактное устройство, оснащенное навигатором с голосовым управлением и предназначенное для ориентирования незрячих и слабовидящих людей на местности: осуществляется мультитранспортная навигация: пешком или на машине можно найти дорогу при помощи голосовой навигации; режим обзора цифровых карт для изучения местности; получение в режиме реального времени голосового описания того, что окружает во время пешеходных прогулок; получение информации о своем местонахождении и т. п.;

Кроме специальной техники, также имеются речевые программы (JAWS, Nvda и др.), предназначенные для речевого доступа к информации, выводимой на экран персонального компьютера.

Доступ осуществляется посредством компьютерного синтеза речевого сигнала с выводом его на звуковыводящее устройство. Это позволяет незрячему пользователю работать с широким кругом программ различного назначения, использующих текстовый режим дисплея, включая текстовые редакторы, табличные процессоры, системы программирования, некоторые развивающие игры.

Основные модули методики обучения ИТ людей с нарушением зрения состоят из следующих тематических блоков:

1. Знакомство со специальным оборудованием, установленным в классе тифлотехники, основные особенности и возможности его практического применения.

2. Устройство компьютера, операционная система. Возможности компьютера для человека с нарушением зрения. Настройка операционной системы для корректной работы голосового помощника.

3. Работа с компьютерной клавиатурой, расположение клавиш и основные клавиатурные функции. Здесь мы говорим о конкретном назначении каждой клавиши, какую функцию она выполняет при работе в операционной системе, изучаем расположение клавиш на цифровых и буквенных рядах. Для тех, кто желает научиться быстро печатать, существуют специальные клавиатурные тренажеры с голосовыми подсказками и специальными заданиями на проверку орфографии и выявление ошибок при быстрой печати.

4. Основные принципы работы с программами экранного доступа («голосовыми помощниками»), озвучивающими информацию, отображаемую на экране монитора, которые помогают незрячему или слабовидящему человеку свободно ориентироваться в настройках и командах операционной системы, работать с электронными, аудио- и видеоматериалами, озвучивать работу в сети Интернет; системные требования и особенности, которые необходимо соблюдать при их использовании.

5. Принципы работы операционных систем линейки Windows (рабочий стол, меню «Пуск» и контекстное меню, основные системные клавиатурные команды, необходимые пользователю при работе на компьютере и др.).

6. Что такое «горячие клавиши» и как они могут помочь облегчить работу для незрячих и слабовидящих, не использующих компьютерную «мышь» в работе на компьютере.

7. Работа с файлами и папками при помощи клавиатурных комбинаций, редактирование, наполнение, перемещение. Основные понятия о расширениях и типах файлов (аудио, видео, фотографии и др.).

8. Работа с данными (с информацией), перенос данных на различные съемные носители (флеш-накопители, съемные жесткие диски и компакт-диски). Работа с данными без использования мыши; системные команды, существующие для таких операций. Архивация информации, настройка архиватора. Основные комбинации для сохранения и удаления информации с жесткого диска или съемных носителей. Виды носителей для качественного и надежного хранения информации.

9. Работа с диалоговыми окнами и всплывающими системными сообщениями: что следует предпринимать при возникновении таких системных сообщений, в каких случаях необходимо свернуть или развернуть системное окно, какие комбинации клавиш можно использовать для переключения между окнами и чем удобен такой способ работы при выполнении нескольких задач одновременно.

10. Работа в популярных текстовых редакторах (текстовых процессорах). Клавиатурные комбинации, используемые для форматирования текстов, создание и формирование таблиц, проверка орфографии, исправление орфографических и синтаксических ошибок, основные отличия редакторов различных лет выпуска, архивация документов и текстовых файлов для экономии места на жестком диске и съемных носителях.

11. Сканирование книг, документов и фотографий, перевод текстов из бумажного в электронный вариант, распознавание отсканированных плоскочечатных текстов при помощи специальных программ для возможности их воспроизведения речевыми синтезаторами. Настройка скорости воспроизведения прочтения, выбор тембра голоса, наилучшего для восприятия электронного голоса.

12. Работа с «говорящей» электронной библиотекой, создание электронных закладок для удобства прослушивания, поиск и сохранение фрагментов произведения, перевод электронных текстов в аудиоформат для удобства прочтения на «карманных» компьютерах, мобильных телефонах, планшетах и плеерах.

13. Работа со звуком и музыкой, прослушивание аудиофайлов, просмотр видеоматериалов при помощи различных программ проигрывателей. Практическая работа в популярных звуковых редакторах, удобных в использовании для незрячих и слабовидящих, оцифровка редких уникальных записей с магнитных лент и других аналоговых носителей, очистка от шумов и других посторонних звуков без потери

качества, конвертация аудио- и видеоматериалов, перевод из одного формата в другой для экономии места на жестком диске и съемных носителях.

14. Работа с электронной почтой, регистрация электронного адреса, получение и отправка сообщений при помощи специальных почтовых клиентов, оснащенных всеми необходимыми функциями работы с электронной почтой. Основные комбинации клавиш, используемые при отправке и получении почтовых вложений.

15. Принцип работы незрячих и слабовидящих в глобальной сети Интернет, при помощи голосовых помощников, озвучивающих информацию, выводимую на экран монитора, основные особенности поиска и скачивания информации с Интернет-ресурсов, «горячие клавиши», позволяющие ускорить работу в сети и получить быстрый доступ к желаемой информации, а также возможности оперативно найти нужную ссылку.

16. Работа в популярных поисковых системах, осуществление поиска желаемой информации при помощи речевых синтезаторов (голосовых помощников), наличия комбинаций клавиш, ускоряющих работу и сортировку полученных данных. Поиск и обмен информацией в глобальной сети и системы обмена данными, процесс и особенности получения данных, настройка специальных и дополнительных программ, озвучивающих информацию о полученных данных, скорость, рейтинги, процент приема и передачи информации.

17. Знакомство с социальными сетями, регистрация и работа в них, размещение личной информации, поиск людей по группам и интересам, приглашение к участию и просмотр ленты новостей. Работа в сетях, поддерживающих не только электронную переписку, но и общение голосом, таких как ICQ, Skype и др., особенности и принципы работы незрячих и слабовидящих людей в голосовых чатах. Настройка специальной программы, оповещающей действия, происходящие на экране монитора для осуществления одновременного общения в голосовом и электронных чатах, что значительно повышает продуктивность получения информации.




18. Способы самостоятельного выкладывания информации в глобальную сеть, просмотр информации и при необходимости сохранение ее на свой компьютер, основные клавиатурные команды, которые помогают ориентироваться в работе с полученными данными.


19. Знакомство с тематическими дискуссионными интернет-рассылками для незрячих и слабовидящих пользователей, подписка, регистрация и непосредственное участие в специальных электронных форумах по интересам.

20. Возможности работы с современными сенсорными дисплеями, управление пиктограммами при помощи специально предусмотренных жестов для незрячих и

слабовидящих. Осуществление доступа к информации посредством голосового помощника, который предусмотрен на сенсорных планшетах. Методика обучения ИТ людей с нарушением зрения предусматривает выполнение домашних заданий после каждого занятия, чтобы учащиеся могли проанализировать, закрепить и апробировать пройденный материал в реальной жизненной ситуации и в случае возникновения неясностей задать соответствующие вопросы. Количество часов присутствия реабилитанта определяется в зависимости от необходимости и уровня его начальной информационной подготовки, а также состояния его здоровья. Проблема обучения незрячих людей современным ИТ заключается также и в том, что данный контингент разнороден по типу имеющихся зрительных патологий, по виду нарушения зрения (тотальная слепота или парциальная), по времени наступления дефекта: слепота врожденная или приобретенная и т. д. При этом каждая группа незрячих, объединяемая на основе тяжести зрительной патологии, характеризуется наличием тех или иных психологических особенностей, которые преподавателю информационных и коммуникационных технологий необходимо иметь в виду. Знание этих особенностей поможет грамотно и точно представлять учебный материал, необходимый для изучения той или иной группе реабилитантов.

#### **III.4. Разработка методических указаний по использованию электронных учебных материалов по инфокоммуникационным технологиям лицами с нарушениями опорно-двигательного аппарата**

### **III.5. Разработка мультимедийных средств обучения (аудиоматериалов) для незрячих и слабовидящих студентов и (аудио и видеоматериалов) для студентов-инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата**

Особое значение при профессиональной ориентации имеет подбор нескольких профессий или специальностей, доступных в соответствии с состоянием здоровья, рекомендациями, указанными в индивидуальной программе реабилитации, его собственными интересами, склонностями и способностями. Основными формами профориентационной работы являются профориентационное тестирование, дни открытых дверей, консультации для данной категории обучающихся по вопросам приема и обучения, специальные рекламно-информационные материалы, взаимодействие с образовательными организациями, осуществляющими обучение детей с ОВЗ или инвалидностью. Сопровождение вступительных испытаний в вузе для абитуриентов-инвалидов и абитуриентов с ОВЗ.



## Список использованных источников

1. Мартынова Е.А. Структура и содержание адаптированных образовательных программ высшего образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
2. <http://cyberleninka.ru/article/n/struktura-i-soderzhanie-adaptirovannyh-obrazovatelnyh-programm-vysshego-obrazovaniya-dlya-lits-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami#ixzz4LGtQHpBs>
3. Зинченко С. С. Дистанционное обучение детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата // Молодой ученый. — 2015. — №2. — С. 523-525.