Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Сеть ресурсных учебно-методических центров по обучению лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, созданных на базе образовательных организаций высшего образования

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

**Учебное пособие**

2021

*Коллектив авторов:*
*Н.М. Борозинец, Л.А. Гутерман, В.В. Дегтярева, О.А. Денисова, И.В. Жданова, В.З. Кантор, С.Р. Камашева, Г.В. Ковязина, Г.Ю. Козловская, Т.Ф. Краснопевцева, Е.А. Кукуев, О.Л. Леханова, Е.А. Митрофанова, М.В. Мозговой, М.А. Морозова, Н.В. Мюллер, И.В. Патрушева, Д.Ф. Романенкова, Г.Г. Саитгалиева*

Организация образовательной деятельности и сопровождения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) : учебное пособие. – 70 С.

Учебное пособие предназначено для профессорско-преподавательского состава образовательных организаций высшего образования и специалистов по сопровождению учебного процесса, участвующих в реализации образовательных программ, по которым обучаются студенты с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья. Цель пособия – оказание помощи в организации образовательной деятельности и сопровождения таких обучающихся с учетом их особенностей в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции.

Материал, изложенный в пособии, может быть полезен студентам вузов, обучающимся по направлениям подготовки и специальностям в области социальных и гуманитарных наук, слушателям программ дополнительного профессионального образования.

Работа выполнена сетью ресурсных учебно-методических центров по обучению лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, созданных на базе образовательных организаций высшего образования.

**Содержание**

**Введение ..... 5**

**1. Рекомендации по обеспечению безопасных условий организации учебного процесса для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья ..... 7**

**2. Рекомендации по реализации образовательных программ инклюзивного высшего образования с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ..... 12**

2.1. Особенности организации образовательной деятельности студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ..... 12

2.2. Специальные технические и программные средства для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, их применение при использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий..... 17

2.3. Особенности проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья21

2.4. Организация приема лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в образовательные организации высшего образования с использованием дистанционных образовательных технологий ..... 22

**3. Рекомендации по организации занятий студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья адаптивной физической культурой ..... 27**

**4. Рекомендации по организации сопровождения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья..... 33**

4.1 Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья..... 33

4.2. Тьюторское сопровождение обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья..... 36

4.3. Волонтерское сопровождение обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья..... 43

**5. Рекомендации по разработке цифрового образовательного контента для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья ..... 50**

5.1. Общие подходы к обеспечению доступности цифрового образовательного контента..... 50

5.2. Особенности обеспечения доступности цифрового образовательного контента и его представления в электронной образовательной среде ..... 54

5.3. Обеспечение и оценка доступности средств организации электронного обучения ..... 64

**Сведения об авторах ..... 68**

## Введение

Потребность перехода системы образования на масштабное использование дистанционных образовательных технологий в период противодействия распространению коронавирусной инфекции COVID-19 стала вызовом для системы образования. Этот переход потребовал разработки и внедрения новых направлений, форм и подходов к организации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Возникла потребность в новых формах сопровождения обучения, особенно для студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) с учетом их нарушений здоровья.

Данное учебное пособие предназначено для преподавателей образовательных организаций высшего образования и специалистов по сопровождению учебного процесса, участвующих в реализации образовательных программ, по которым обучаются студенты с инвалидностью и ОВЗ.

В пособии освещаются наиболее важные вопросы, связанные с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, применяемых форм психолого-педагогического сопровождения студентов с инвалидностью и ОВЗ, а также организацией контактной работы данной категории студентов и педагогических работников при реализации вузами образовательных программ высшего образования.

Для обеспечения информационно-методического сопровождения работников вузов по перечисленным выше вопросам сетью ресурсных учебно-методических центров по обучению лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – РУМЦ), созданных на базе образовательных организаций высшего образования, организована работа «горячей линии» для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ, их родителей (законных представителей) и работников всех организаций, реализующих образовательные программы

высшего образования. Консультационная поддержка осуществляется всеми РУМЦ.

Получить консультацию можно, позвонив по телефону, направив письмо по электронной почте или заполнив онлайн-заявку на Портале инклюзивного высшего образования: https://инклюзивноеобразование.рф/контакты.

На этом же Портале (в разделе: инклюзивноеобразование.рф/материалы) размещены учебно-методические материалы, адаптированные для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ с учетом нозологии, доступные для использования в учебном процессе студентами, преподавателями и сотрудниками вузов.

## 1. Рекомендации по обеспечению безопасных условий организации учебного процесса для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

В сегодняшних условиях распространения коронавирусной инфекции COVID-19 важной задачей является создание безопасных условий образовательного процесса и сохранения здоровья обучающихся, имеющих инвалидность и/или хронические заболевания.[1] Данные обучающиеся могут на время перейти на обучение с использованием дистанционных образовательных технологий. Основанием для перевода на этот формат обучения является личное заявление обучающегося или же перевод всей учебной группы на такое обучение вследствие ухудшения эпидемиологической ситуации.

Для перевода на обучение с использованием дистанционных образовательных технологий обучающегося с инвалидностью или ОВЗ в образовательной организации высшего образования оформляется распорядительный документ.

Вуз определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся и проведения индивидуальных консультаций, которые могут проводиться в синхронном и асинхронном режимах.

Образовательная организация самостоятельно определяет объем и формы контактной работы педагогического работника и обучающихся, реализуемых в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. В этом случае следует говорить о формате смешанного обучения, при котором традиционные формы аудиторной работы сочетаются с элементами электронного обучения. Смешанное обучение для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ должно предусматривать не только дистанционные занятия, но и различные формы работы (коллективные и индивидуальные). В случае, если учебная группа остается на очном обучении, а обучающийся с

[1] Приложение к Приказу Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 апреля 2020 г. № 545 «О мерах по реализации подведомственными Министерству науки и высшего образования Российской Федерации организациями Указа Президента Российской Федерации от 2 апреля 2020 г. № 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»

инвалидностью или ОВЗ переводится на дистант, рекомендуется организовать гибридное обучение, при котором преподаватель одновременно работает как непосредственно с аудиторией, так и с обучающимися, подключившимися в режиме видеоконференцсвязи.

При смешанном и гибридном обучении важно сочетать синхронные и асинхронные формы взаимодействия, групповые и индивидуальные формы работы, обоснованно применять разнообразные технологии и методы коммуникации участников образовательного процесса.

Образовательный процесс должен обеспечивать возможность сочетания традиционного и электронного обучения с учетом времени и формы реализации всех видов учебной деятельности, а также текущего и промежуточного контроля, итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Выбор форматов обучения (дистанционное обучение, традиционная форма), их соотношение при реализации учебного процесса образовательная организация определяет самостоятельно при согласовании с обучающимися с инвалидностью или ОВЗ и закрепляет индивидуальным графиком учебного процесса.

Смешанное обучение складывается из:

1) традиционного прямого личного взаимодействия участников образовательного процесса;

2) интерактивного взаимодействия, организованного путем использования компьютерных телекоммуникационных технологий и электронных информационно-образовательных онлайн ресурсов;

3) самостоятельной работы обучающегося с учебным материалом.

Объем и сочетание названных компонентов зависят от характеристик реализуемого направления и профиля подготовки, изучаемой дисциплины (модуля), практики и/или специфических особенностей обучающегося с инвалидностью или ОВЗ (группы обучающихся с инвалидностью и ОВЗ).

Образовательные программы могут быть частично освоены с помощью прохождения онлайн-курсов обучающимися с обязательным подтверждением

документа об образовании и (или) о квалификации, либо документа об обучении, выданного организацией, реализующей образовательные программы или их части в виде онлайн-курсов.

Организация, которой обучающимся представлен документ об образовании и (или) о квалификации либо документ об обучении, подтверждающий освоение им образовательной программы или ее части в виде онлайн-курсов в иной организации, допускает обучающегося к промежуточной аттестации по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, или засчитывает результат обучения при промежуточной аттестации на основании данного документа. Зачет результатов обучения осуществляется в соответствии с локальным нормативным актом образовательной организации.

Обучающийся с инвалидностью или ОВЗ обязан выполнять все виды заданий и аттестаций, установленных в учебном плане, индивидуальном графике учебного процесса, обучаясь по индивидуальному образовательному маршруту с применением дистанционных образовательных технологий.

Организация обучения с использованием дистанционных образовательных технологий предполагает использование одного из нескольких способов или их сочетание, в том числе:

1) параллельная трансляция занятий в онлайн режиме в соответствии с расписанием, установленным для студенческой группы;

2) самостоятельное изучение материала, находящегося в электронной образовательной среде образовательной организации;

3) дополнительные консультации преподавателями в пределах базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования.[2]

[2] Итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения на 2020 год и плановый период 2021 и 2022 годов утв. Минобрнауки России от 25.06.2019 г. № МН-Пр-18/СК (Приложение № 6).

Использование дистанционных образовательных технологий не исключает возможности проведения учебных, лабораторных и практических занятий, практик, текущего контроля, промежуточных и итоговой аттестаций путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся с инвалидностью или обучающимся с ОВЗ.

Способ организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий закрепляется локальным нормативным актом образовательной организации.

В случае организации занятий с параллельной трансляцией в онлайн режиме учебное помещение должно быть оборудовано мультимедийными средствами приема-передачи информации (видеокамера, микрофон, программное обеспечение видеоконференцсвязи, выход в интернет). Мультимедийное оборудование в помещении должно обеспечивать запись и онлайн трансляцию занятий для обучающихся, находящихся удаленно.

Организация онлайн занятий обучающихся с нарушением слуха требует учитывать необходимость удаленного подключения переводчика русского жестового языка или организации рабочего места данного специалиста в аудитории, из которой осуществляется трансляция в случае, если переводчик русского жестового языка сопровождал занятия в обычном режиме.

Преподавателям, ведущим очные занятия с группами, в которых присутствует студент с нарушением слуха, рекомендуется не использовать медицинские маски, скрывающие артикуляцию, или использовать прозрачные пластиковые маски. В случае наличия у преподавателя медицинского заключения о необходимости постоянного ношения медицинской маски, рекомендуется осуществлять замену преподавателя, либо перенос занятий в дистанционную форму, по решению заведующего кафедрой.

В случае выбора обучающимся самостоятельного изучения материала образовательные ресурсы должны быть адаптированы для использования обучающимися с нарушением зрения, слуха, функций опорно-двигательного аппарата в соответствии с принципами универсального дизайна.

На усмотрение образовательной организации учебная и производственная практики также могут быть организованы с применением дистанционных образовательных технологий в зависимости от направления подготовки и возможностей их осуществления в онлайн формате.

В случае реализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий путем проведения дополнительных индивидуальных консультаций преподавателями в пределах базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования, образовательной организации рекомендуется определить нормативы финансового обеспечения проводимых для обучающегося с инвалидностью и ОВЗ консультаций, возможное число индивидуальных консультаций и размер оплаты труда преподавателю за каждую индивидуальную консультацию.

План консультаций согласовывается преподавателем и обучающимся, утверждается заведующим кафедрой.

Образовательной организации необходимо предусмотреть предварительное информирование и подготовку преподавателей к работе со студентами с инвалидностью и ОВЗ с использованием дистанционных образовательных технологий в части обеспечения доступности и качества обучения с учетом нарушений здоровья и индивидуальных особенностей студента.

## 2. Рекомендации по реализации образовательных программ инклюзивного высшего образования с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

### *2.1. Особенности организации образовательной деятельности студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий*

Организация образовательной деятельности студентов с инвалидностью и ОВЗ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предполагает применение системы компонентов: средств организации электронного обучения, образовательного контента, педагогического взаимодействия и оценивания образовательных результатов. Их содержание оказывает непосредственное влияние на доступность и качество инклюзивного высшего образования. Рассмотрим, какими способами обеспечивается эффективность организации обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (рисунок 2.1).

В 2020 году сетью РУМЦ ВО РФ был проведен анализ средств организации дистанционного обучения, используемых образовательных ресурсов, в том числе на национальной платформе открытого образования на предмет их доступности для обучающихся с различными видами нарушений здоровья. Анализ полученных результатов показал, что большинство вузов используют систему дистанционного обучения Moodle, также используется СДО Гиперметод, Битрикс 24 и др. Гораздо больше разнообразия в используемых вузами платформ проведения вебинаров и видеоконференций. Самые популярные – это платформы Zoom, Microsoft Teams, BigBlueButton, также используются платформы Mirapolis, Adobe Connect Pro, Skype, Google Meet, Webinar.ru, Open Meteeng, TrueConf. Следует отметить, что платформы, основанные на технологии flash (Mirapolis, Adobe Connect Pro и др.), не обеспечивают доступность для лиц с нарушениями зрения и лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата.




Рисунок 2.1 – Особенности организации обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

В настоящее время, к сожалению, большинство вузов не используют онлайн-курсы, в том числе размещенные на национальной платформе «Открытое образование», для обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ или используют их как вспомогательный материал.

Для обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ, осуществляемом с применением дистанционных образовательных технологий, рекомендуется использовать такие системы дистанционного обучения и системы видеоконференцсвязи, которые обеспечивают получение и передачу информации в доступных формах в зависимости от имеющихся ограничений по здоровью у этих студентов, т.е. соответствуют требованиям универсального дизайна виртуальной образовательной среды. При обеспечении студентов с

инвалидностью и ОВЗ образовательным контентом в цифровой форме следует учитывать многообразие форм подачи учебной информации и возможности преобразования информации из одного формата в другой. Так текст может быть прочитан не только с экрана с помощью зрения, но и прослушан с использованием программ – синтезаторов речи или прочитан тактильно через брайлевский дисплей. При использовании видео и аудиоматериалов следует помнить, что параллельно должен быть представлен текстовый эквивалент для студентов, имеющих нарушения слуха и зрения. Не следует давать любую содержательно значимую информацию только в форме картинки, поскольку в этом случае она становится недоступной для программ экранного доступа.

При электронном обучении важно обеспечить сочетание работы в синхронном и асинхронном режиме, а также групповых и индивидуальных форм обучения через использование различных методов и технологий педагогического взаимодействия всех участников дистанционного образовательного процесса, в т.ч. здоровьесберегающих технологий.

Можно выделить следующие виды учебной деятельности, реализуемые в виртуальной образовательной среде: лекции, проводимые на различных платформах и в различном формате (лекция-вебинар, лекция с интерактивной обратной связью, лекция-форум, лекция-презентация и т.д.); практические, семинарские занятия (вебинар, дискуссия, выполнение практических заданий, проектная работа и т.д.); индивидуальные и групповые консультации (электронная почта, форумы в системе дистанционного обучения, мессенджеры); самостоятельная работа обучающегося, в том числе работа с интерактивным образовательным контентом, электронными библиотечными системами, онлайн-курсами; текущий контроль и промежуточная аттестация.

Весь электронный информационный образовательный контент должен соответствовать принятому в международном сообществе стандарту обеспечения доступности веб-контента. Сформулируем основные проблемы доступности образовательного контента и рекомендации для профессорского-преподавательского состава, методистов, разработчиков для обеспечения доступности (рисунок 2.2).




Рисунок 2.2 – Основные проблемы и рекомендуемые пути обеспечения доступности образовательного контента

Кроме того, важно, чтобы любая страница на образовательном ресурсе функционировала и отображалась предсказуемым образом, все элементы и операции пользовательского интерфейса должны быть интуитивно понятными. Для пользователей необходимо предусмотреть помощь и поддержку в поиске необходимого контента, подсказки в навигации и в определении их текущего положения на сайте.

Для повышения доступности используемых вузами систем дистанционного обучения в них рекомендуется встраивать модули или плагины обеспечения специальных возможностей. Например, в системе дистанционного обучения Moodle разработан блок Accessibility (Специальные возможности), однако вузами он используется крайне редко. Основные возможности этого инструмента: изменение размера шрифта, установка различных сочетаний цвета текста и фона, увеличенная контрастность, включение/отключение изображений, анимации, озвучивание текста на странице и т.п.

Преподавателям при определении списков основной и дополнительной литературы следует учитывать, что разные электронные библиотечные системы предоставляют различные возможности получения информации в формах, адаптированных к ограничениям здоровья студентов с инвалидностью и ОВЗ (таблица 2.1).

Для студентов с нарушениями зрения рекомендуется использовать мобильное приложение электронной библиотечной системы Лань, в которое встроен специальный сервис невизуального чтения. Синтезатор речи позволяет воспроизводить тексты и осуществлять навигацию по книге в удобном формате для людей с отсутствием зрения. В настоящее время в таком формате доступно более 5000 различных изданий.

Таблица 2.1 – Возможности и ограничения электронных библиотечных систем для студентов с инвалидностью и ОВЗ

| **Возможности, повышающие доступность** | **Ограничения, снижающие доступность** |
|---|---|
| + имеются версии сайтов, адаптированные для лиц с нарушениями зрения | – нет возможности изменить сочетание цветов фона/текста в режиме чтения книги |
| + формат электронного текста позволяет прослушивать его с помощью программ экранного доступа | – в текстах не всегда выделено содержание и не размечены заголовки, что затрудняет навигацию по документу |
| + скачиваемые фрагменты в формате pdf, содержащие подтекстовый слой, могут использоваться программами экранного доступа для голосового озвучивания текстов, они могут быть загружены в тифлофлэшплееры, а также скопированы на любое устройство для комфортного чтения | – не все ресурсы имеют подтекстовый слой или представлены в формате электронного документа, что не дает возможность их чтения (озвучивания) программами невизуального доступа |
| + при чтении масштаб страницы можно увеличить, можно использовать полноэкранный режим отображения книги или включить озвучивание при помощи программ экранного доступа | – нет возможности распечатать/сохранить фрагмент книги увеличенным шрифтом;<br>– скачать для последующей работы можно только фрагменты книг с ограниченным числом страниц |
| + использование медиатеки аудиокниг или мобильных приложений со специальным сервисом для незрячих | – малое количество ресурсов в таком формате |

## *2.2. Специальные технические и программные средства для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, их применение при использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий*

Студенты с инвалидностью и ОВЗ, обучающиеся с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, могут испытывать потребность в оборудовании дистанционного рабочего места и в необходимости использования необходимых им ассистивных технологий.[3]

Дистанционное рабочее место студента с инвалидностью или студента с ОВЗ, который находится вне образовательной организации, оборудуется самим

[3] К ассистивным технологиям относятся устройства, программные и иные средства, использование которых позволяет расширить возможности лиц с нарушениями зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, другими видами нарушений здоровья в получении такого же объема информации, как и любыми другими обучающимися.

обучающимся. При оборудовании рабочего места такому студенту должна быть оказана возможная помощь работниками образовательной организации, работниками РУМЦ, волонтерами или иными лицами.[4]

Рабочее место обучающегося (компьютер, ноутбук, мобильное устройство) должно содержать комплект программного обеспечения, используемый образовательной организацией.

В процессе обучения студент с инвалидностью или ОВЗ может использовать необходимые ему ассистивные технологии, направленные на компенсацию его ограничений.

В настоящее время ассистивные технологии и цифровые сервисы, помогающие компенсировать нарушенные функции организма, еще не очень активно применяются в инклюзивном высшем образовании.

Основные причины недостаточного использования цифровых сервисов и ассистивных технологий обучающимися связаны с:

– недостаточной осведомленностью о реабилитационных и абилитационных возможностях специальных технических средств и ассистивных информационных технологий, которые могут быть использованы при обучении;

– неумением их использовать в образовательном процессе;

– низкой мотивацией к их освоению.

Основными препятствиями со стороны вуза являются:

– недостаточное знание преподавателями возможностей этих технологий и их дидактических свойств;

– неумение использовать их в инклюзивном образовательном процессе;

– недостаток квалифицированных специалистов, владеющих специальными техническими и программными средствам обучения и способных

[4] Методические рекомендации по организации образовательной деятельности для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) на территории Российской Федерации (письмо Минобрнауки России от 22 октября 2020 года № МН-5/4683).

организовать эффективное использование специальных технических средств и программного обеспечения всеми участниками учебного процесса.

В условиях удаленного обучения вузами должны быть решены две основные задачи:

– обеспечение обучающегося с инвалидностью или ОВЗ информацией, представленной в доступной для него форме, необходимой для освоения образовательной программы;

– организация взаимодействия обучающегося с инвалидностью или ОВЗ с преподавателями и другими обучающимися любыми доступными средствами.

Решить эти задачи без использования специальных технических средств и ассистивных устройств достаточно сложно.

Техническими средствами, используемыми обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата (нарушениями двигательных функций рук), могут быть: альтернативные устройства ввода информации и управления компьютером (джойстик, роллер, выносные кнопки мыши, головная или ножная компьютерная мышь, адаптированная клавиатура, ай-трекер, сенсорный монитор и др.). В качестве ассистивных технологий может быть использовано свободно распространяемое ассистивное программное обеспечение. Эффективным является использование специальных возможностей, предоставляемых операционными системами, облегчающими и ускоряющими ввод информации. К ним относятся: виртуальная (экранная) клавиатура, сочетание клавиш, набор текста с помощью голоса (Войснот II - Голос в текст, Speechpad - Блокнот для речевого ввода) и др.

Для обучающихся с нарушениями зрения рекомендуется использование средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации в аудио и тактильные сигналы. Возможно использование собственных тифлоинформационных устройств при условии их совместимости с используемым программным обеспечением, таких как: дисплей Брайля, тифлокомпьютер и т.п.

Слабовидящие студенты в процессе дистанционного обучения могут использовать специальные возможности операционных систем (увеличение разрешения экрана, режим высокой контрастности, изменение цвета и указателя мыши, экранная лупа, экранный диктор), а также ассистивные программные средства: программы экранного увеличения (экранная лупа, MAGic, ZoomText и пр.), программы синтеза речи (Балаболка, Говорилка, Text to Speech, синтезатор речи Google и пр.), программы-конверторы текстовой информации в аудиофайл (Zamzar - TXT в MP3, Балаболка и пр.), программы оптического распознавания символов (ABBYY FineReader, OCR CuneiForm, Online OCR и пр.) и т.п.

Существует программное обеспечение экранного доступа, позволяющее работать на компьютере без применения зрения (например, NVDA (Non Visual Desktop Access). Это программное обеспечение рекомендуется использовать для незрячих обучающихся. При его использовании вся необходимая информация с помощью речи выводится на брайлевский дисплей и колонки (наушники). При работе на мобильных устройствах эффективным средством является встроенный в систему голосовой помощник.

Для слабослышащих студентов использование сурдотехнических средств является важным средством оптимизации учебного процесса. Использование сурдотехнических средств позволяет также преодолеть или уменьшить вторичные нарушения в развитии, компенсировать утраченную или нарушенную слуховую функцию. Разработка технологий учебной деятельности для таких студентов должна сопровождаться текстовым руководством по просмотру и/или сопровождаться субтитрами и проводиться с ориентацией на включение всех сохранных анализаторов. При загрузке видеоматериалов на ресурс YouTube можно использовать автоматическое создание субтитров. Для неслышащих обучающихся может при необходимости использоваться сервис перевода текста на русский жестовый язык (например, с помощью «Адаптиса»). В процессе обучения можно также использовать ассистивные программы для компьютеров и мобильных устройств по переводу речи в текст.

### *2.3. Особенности проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья*

Промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся с инвалидностью и ОВЗ, так же, как и других обучающихся, могут проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий.[5]

Образовательная организация самостоятельно определяет требования к процедуре проведения аттестаций и закрепляет их локальными нормативными актами.

Процедуры аттестации для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ осуществляются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Необходимые специальные условия для проведения аттестации обеспечиваются на основании письменного заявления обучающегося с инвалидностью или обучающегося с ОВЗ. Образовательная организация оказывает помощь обучающимся в определении необходимых им специальных условий.

В специальные условия могут входить:

– увеличение времени для подготовки ответа,

– присутствие ассистента, который удаленно оказывает обучающемуся необходимую техническую помощь,

– выбор формы представления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации,

– выбор формы представления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг по переводу русского жестового языка (сурдопереводу, тифлосурдопереводу),

– использование специальных технических средств и ассистивного программного обеспечения,

[5] Приказ Минобрнауки РФ от 27.03.2020 № 490 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования»

– предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

При проведении промежуточной и итоговой аттестаций используется электронная информационно-образовательная среда образовательной организации.

Перед началом аттестации осуществляется процедура идентификации личности обучающегося.

В ходе аттестации обучающегося с инвалидностью и ОВЗ образовательная организация должна предусмотреть предоставление ему возможности использования специальных технических средств, ассистивного программного обеспечения, необходимых технических средств, а также и оказание удаленно, при необходимости, технической помощи.

Фонды оценочных средств адаптируются, при необходимости, к способам восприятия информации обучающегося с инвалидностью или обучающегося с ОВЗ.

### *2.4. Организация приема лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в образовательные организации высшего образования с использованием дистанционных образовательных технологий*

При проведении приемной кампании в электронной форме посредством электронной информационной системы образовательной организации важно обеспечить минимизацию рисков при поступлении абитуриентов с инвалидностью и ОВЗ, доступность приемной кампании.

Образовательная организация обеспечивает необходимые специальные условия проведения вступительных испытаний для абитуриентов с инвалидностью и ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития с учетом нарушения, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Организация оказывает консультационную помощь по вопросам поступления, обучения и организации образовательного процесса для лиц с инвалидностью и ОВЗ.

В ходе приемной кампании образовательной организации рекомендуется вести учет и сопровождение всех абитуриентов с инвалидностью и ОВЗ, независимо от того поступают они по особой квоте, по общему конкурсу или на договорной основе.

Образовательной организации для приема документов, консультирования и проведения вступительных испытаний абитуриентов с инвалидностью и ОВЗ в электронной форме посредством электронной информационной системы рекомендуется определить:

- сотрудника вуза, который осуществляет консультирование абитуриентов с инвалидностью и ОВЗ по вопросам обучения в образовательной организации, в том числе по вопросам, касающимся специальных условий обучения, созданных в образовательной организации;

- сотрудника приемной комиссии, который осуществляет консультирование по вопросам подачи документов в дистанционном формате, а также регистрацию поступающего, запись на вступительные испытания (при необходимости), формирование личного дела, фиксирует необходимость предоставления специальных условий при проведении вступительных испытаний с использованием дистанционных образовательных технологий и пр.

- ассистента, который удаленно оказывает техническую помощь абитуриенту с инвалидностью или ОВЗ с учетом его индивидуальных особенностей, из числа сотрудников образовательной организации или привлеченных лиц.

В функции ассистента может входить удаленная помощь:

- до начала проведения вступительных испытаний: установка и настройка на компьютере (ноутбуке, мобильном устройстве) абитуриента необходимого оборудования и программного обеспечения;

- во время вступительных испытаний: запуск необходимого программного обеспечения, контроль за работой программного обеспечения, отправка выполненных заданий;

– в ходе проведения вступительных испытаний: зачитывание заданий, ввод и оформление ответов на задания, общение с преподавателями, проводящими вступительное испытание.

Вступительные испытания проводятся в форме, определяемой образовательной организацией самостоятельно в соответствии с правилами приема.

Материалы вступительных испытаний предоставляются поступающему с инвалидностью или ОВЗ в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятию информации.

Продолжительность вступительного испытания для абитуриентов с инвалидностью и ОВЗ при необходимости увеличивается, но не более чем на 1,5 часа. Во время проведения вступительного испытания абитуриенту может быть предоставлен перерыв в рамках времени, отведенного на вступительное испытание, для отдыха, приема пищи или лекарств.

Инструкция по порядку проведения вступительных испытаний и задания вступительных испытаний предоставляется абитуриенту с инвалидностью или ОВЗ в форме, адаптированной с учетом особенностей его психофизического состояния здоровья и особенностей восприятия информации.

Инструкция по порядку проведения вступительных испытаний может быть предоставлена в печатной форме (в форме электронного документа), устно, с использованием услуг по переводу русского жестового языка (сурдопереводу, тифлосурдопереводу).

Для предоставления заданий вступительных испытаний наиболее универсальным форматом является формат электронного документа, который может быть размещен в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации или предоставлен в виде отдельного файла. Задания также могут предоставляться в устной форме и зачитываться ассистентом.

Ответы на задания вступительных испытаний абитуриент с инвалидностью или ОВЗ может давать удобным для себя способом в зависимости от индивидуальных особенностей:

– в устной или письменной форме;

– при вступительном испытании, проводимом в форме тестирования – на компьютере в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации, письменно шрифтом Брайля или с использованием услуг ассистента, удаленно оказывающего техническую помощь;

– при вступительных испытаниях, проводимых в письменной форме – на компьютере в форме электронного документа, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента;

– при вступительных испытаниях в форме собеседования – устно и (или) с использованием услуги по переводу русского жестового языка (сурдопереводу, тифлосурдопереводу).

Образовательной организации рекомендуется вести видео и аудиозапись всей процедуры вступительного испытания при использовании на вступительном испытании услуг ассистента.

В качестве системы обеспечения взаимодействия между участниками вступительных испытаний может использоваться программное обеспечение, позволяющее организовать видеоконференцсвязь, а также создание и выгрузку записи процедуры вступительных испытаний для их повторного просмотра.

Личное дистанционное рабочее место абитуриента с инвалидностью или ОВЗ, находящегося вне образовательной организации, оборудуется самим абитуриентом в соответствии с требованиями образовательной организации по прохождению вступительного испытания.

Образовательной организации следует учитывать, что во время проведения вступительных испытаний абитуриент с инвалидностью или ОВЗ может использовать необходимые ему специальные технические средства и ассистивные программы, перечень которых указывается в заявлении

поступающего, содержащего сведения о необходимости создания соответствующих специальных условий.

При проведении вступительных испытаний для абитуриентов с инвалидностью и ОВЗ с использованием исключительно дистанционных образовательных технологий обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение вступительных испытаний для абитуриентов с инвалидностью и ОВЗ в одной веб-комнате совместно с поступающими, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных поступающих при прохождении вступительных испытаний;

– присутствие в веб-комнате ассистента (ассистентов), оказывающего поступающим с инвалидностью и ОВЗ необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

С целью минимизации рисков аннулирования результатов экзаменов из-за нарушений, возникших вследствие индивидуальных психофизических особенностей абитуриента, во время проведения вступительных испытаний для абитуриентов с инвалидностью и ОВЗ не применяется автоматическая система прокторинга с использованием специальных технических программ.

## 3. Рекомендации по организации занятий студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья адаптивной физической культурой

Организация образовательного процесса в режиме смешанного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий сопровождается снижением двигательной активности, уровня физической нагрузки и адаптационных возможностей обучающихся с инвалидностью и ОВЗ. Оптимально организованный режим двигательной активности является важным условием развития внутренних резервов организма, устойчивости к инфекционным заболеваниям, в том числе в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Организация двигательной активности студентов с инвалидностью и ОВЗ предполагает использование организованных форм и самостоятельных занятий студентов с учётом их индивидуальных возможностей, нозологии и состояния здоровья.

Следует учесть, что при традиционном обучении до пятидесяти процентов студентов с инвалидностью и ОВЗ не посещают учебные занятия физической культурой и спортом по медицинским показаниям, или присутствуют на них в роли пассивного наблюдателя. Для всех студентов с инвалидностью и ОВЗ важно подобрать посильные для них формы занятий физической культурой, в том числе групповые и индивидуальные упражнения, которые могут быть реализованы в условиях обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

К физической активности относят: разминки, утреннюю гимнастику, дыхательную гимнастику, производственную гимнастику, упражнения профессионально-прикладной направленности, упражнения для коррекции осанки и недостатков фигуры, приемы самомассажа, упражнения лечебной физической культуры, спортивные действия (адаптивный спорт), упражнения для направленного развития психофизических качеств, дозированную ходьбу.

В качестве средств физической активности рекомендовано использование дыхательной гимнастики, элементов стретчинга, йогатерапии, кинезитерапии, адаптивного плавания, гидрореабилитации, северной ходьбы, спортивных игр, адаптивных видов спорта, в том числе паралимпийских и пр.

Физическая активность должна быть направлена на организацию активного отдыха, способствующего оптимизации физического и психологического комфортного состояния, нормальному функционированию организма в конкретных условиях жизни. Использование групповых форм взаимодействия (например, в спортивных играх) способствует развитию когнитивного компонента, коммуникаций со сверстниками, оптимизации эмоционального тонуса студентов.

Рекомендуется обеспечить возможность применения различных перечисленных видов двигательной активности, в том числе адаптивных, в доступных для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ форматах как в условиях вуза, так и при самостоятельных занятиях.

При организации физической активности в смешанном формате необходимо предусмотреть возможность проведения оффлайн занятий утром или в вечернее время, до или после основных учебных занятий под руководством тренера/преподавателя, имеющего опыт работы в области адаптивной физической культуры, или волонтеров, обучающихся по направлениям подготовки «Физическая культура и спорт».

В начале учебного года сотрудникам образовательной организации, ответственным за обучение студентов с инвалидностью и ОВЗ, представителям студенческого спортивного клуба, кафедры физической культуры рекомендуется организовать мероприятия, мотивирующие поступивших на обучение студентов к занятиям физической активностью. При их проведении рекомендуется демонстрировать элементы материальной базы, определяющей возможности вуза в части организации занятий с учетом особенностей состояния здоровья студентов с инвалидностью и ОВЗ. Мероприятия могут быть проведены в формате виртуальных экскурсий, встреч с тренерами-

преподавателями в онлайн формате. Материалы мероприятий рекомендуется разместить в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации для возможных повторных просмотров.

Кроме того, рекомендуется проведение опроса/беседы или анкетирования, для выяснения предпочтительных форм занятий физической культурой для студентов с инвалидностью и ОВЗ. При этом важно уточнить причину/обоснование выбранных и использованных/неиспользованных форм. В случае выбора форм и средств двигательной активности, использование которых не соотносится с имеющимися ограничениями по нозологии, следует предложить обучающемуся более доступные формы, акцентируя внимание не на заболевании, а на эффективности средства.

При опросе рекомендуется выяснить, с какими трудностями студент сталкивался ранее (например, при обучении в школе) в процессе занятий физической культурой, обсудить, какие трудности могут возникнуть у них процессе организации физкультурных занятий в вузе и самостоятельных занятиях физическими упражнениями и физической культурой.

Опрос/беседу студентов можно проводить в онлайн формате в режиме видеоконференцсвязи, анкетирование – в асинхронном формате.

Описание средств и методов предлагаемых форм физической активности желательно разместить заранее на сайте или в электронной информационно-образовательной среде вуза. Презентация каждой формы занятий должна носить мотивационный характер. В информационном блоке необходимо в доступной форме представить информацию об эффективности данного средства и возможно имеющихся ограничениях. Для представления видеоряда рекомендуется привлекать студентов, студентов-волонтеров, в том числе из числа студентов с инвалидностью и ОВЗ, использующих эту форму или средство двигательной активности.

Для повышения эффективности занятий физической культурой, выбора наиболее адекватных ее форм желательно проведение диагностики морфофункциональных (морфологических показателей, оценки состояния

кардиореспираторной системы) и психофизиологических показателей состояния студентов с инвалидностью и ОВЗ. Такая диагностика может быть проведена преподавателями и сотрудниками ресурсных баз факультета физической культуры, медицинской службой образовательной организации.

По результатам диагностики студентам и тренеру/преподавателю формулируются рекомендации, касающиеся индивидуальных особенностей протекания адаптации к избранным формам двигательной активности (если таковые выявлены), ограничениям, организации питания, режиму труда и отдыха, контроля и самоконтроля самочувствия при и после физической нагрузки.

Рекомендации должны приниматься во внимание тренерами/преподавателями для дозирования и распределения на занятиях физической нагрузки, обеспечения индивидуального дифференцированного подхода при проведении групповых форм оффлайн-занятий и/или индивидуальных онлайн-занятий.

При отсутствии выявленных ограничений студенты с инвалидностью и ОВЗ могут заниматься физической культурой в группе со студентами без нарушений. Тренер/преподаватель и обучающийся при этом должны быть информированы о возможных проявлениях дезадаптации, особенностях утомления и восстановления при и после выполнения физической нагрузки студента(ов) с инвалидностью и ОВЗ.

При организации занятий физической культурой следует придерживаться рекомендуемых ВОЗ величин (150 минут в неделю) в качестве минимальных, обеспечивающих поддержание здоровья.

Для обеспечения педагогического контроля и самоконтроля обучающимся с инвалидностью и ОВЗ рекомендуется вести «Дневник самоконтроля». В нем предлагается записывать самонаблюдения, двигательный компонент занятия, оценку вегетативных реакций (изменения частоты сердечных сокращений, наличие одышки, усталость, проявление симптомов основного заболевания), психологическое состояние при и после нагрузки.

Ведение дневника самоконтроля особенно следует рекомендовать обучающимся первого курса. Это позволит им в дальнейшем контролировать работоспособность, индивидуализировать и корректировать нагрузки. С целью мотивации к ведению дневника в начале каждогопоследующего индивидуального занятия или при индивидуальных консультациях тренеру целесообразно акцентировать внимание на важности самоконтроля и анализировать записи дневника. Рекомендуемая форма «Дневника самоконтроля», а также инструкции по работе с ним могут быть представлены в видеоформате и размещены в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации, электронных библиотечных системах и пр.

При организации групповых и индивидуальных занятий рекомендуется использовать блочный (модульный) принцип построения программы. При создании структуры элементы программы занятий физической культурой рекомендуется разделить на ориентировочный, корректировочный и специализированный модули.

Содержание каждого модуля рекомендуется реализовывать через втягивающий, подводящий, базовый и поддерживающий этапы для постепенного увеличения объема и интенсивности физической нагрузки.

С целью повышения адаптационно-ресурсного потенциала студентов с инвалидностью и ОВЗ в состав блоков рекомендуется включать элементы адаптивных форм физической культуры, которые снижают уровень стресса и тревожности, способствуют развитию коммуникации и сотрудничества.

Переход на каждый последующий блок может осуществляться на основании данных, полученных от студента в качестве обратной связи, (результатов тестирования, анкетирования, опроса), свидетельствующих об успешности адаптации по сравнению с предыдущим или исходным тестированием. Если тестирование выявило ухудшение состояния здоровья или признаки дезадаптации, то студенту рекомендуются нагрузки в пределах предыдущего блока.

При проведении занятий по физической культуре с тренером/преподавателем следует уделять особое внимание упражнениям, рекомендуемым для организации самостоятельных занятий двигательной активностью.

Для обеспечения возможности проведения организации физической активности в онлайн формате рекомендуется создать электронный ресурс комплексов упражнений с рекомендациями для их проведения (включая гигиенические). При создании и размещении контента необходимо предусмотреть их структурирование на общие (вне зависимости от нозологии) и специальные (рекомендованные для отдельных нозологических групп).

При создании видеоряда рекомендуется сочетание показа упражнения с детализацией (крупный план отдельных элементов) и объяснения техники, а также контроля по ощущениям. Рекомендуется использовать соответствующее по темпу музыкальное сопровождение, выбор которого вызывает положительный эмоциональный фон занимающегося.

Основные трудности, возникающие у обучающихся с инвалидностью и ОВЗ при организации физической активности, связаны с неустойчивой мотивацией, высоким уровнем тревожности при адаптации к условиям занятий, в том числе в онлайн формате, сложностью взаимоотношений и коммуникаций при организации оффлайн групповых занятий.

Для преодоления трудностей рекомендуется использовать тьюторинг, в том числе онлайн-тьюторинг, а также средства психолого-педагогического сопровождения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.

Развитию мотиваций к повышению физической активности студентов с инвалидностью и ОВЗ способствуют вовлечение их в волонтерское движение по сопровождению адаптивного спорта, также спортивное волонтерство. Это взаимодействие стимулирует переход от пассивного наблюдения в активные формы работы.

Мотивацию поддерживают создание чат-ботов, челленджей, размещение в социальных сетях образовательного контента по вопросам здорового образа жизни, организации оптимального двигательного режима, представление успехов и достижений обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в адаптивном спорте.

## 4. Рекомендации по организации сопровождения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

### *4.1 Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья*

В условиях организации образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий особое значение приобретают технологии взаимодействия всех его субъектов, включая технологии психолого-педагогического сопровождения обучающихся.

Специфика организации психолого-педагогического сопровождения студентов с инвалидностью и ОВЗ предполагает активное использование альтернативных форм коммуникации (посредством электронной почты, социальных сетей, мессенджеров, видеочатов и пр.) с учётом индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Для координации этой деятельности рекомендуется определить ответственного за сопровождение из числа работников образовательной организации.

При организации для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ психолого-педагогического сопровождения необходимо предусмотреть возможность включения в расписание дополнительных консультаций в части разъяснений особенностей организации обучения с применением дистанционных образовательных технологий, регламента, правил деловой коммуникации и пр.

При организации психолого-педагогического сопровождения необходимо предусмотреть и возможность организации различных видов внеучебной деятельности в доступных для данных обучающихся форматах.

Педагогическое сопровождение обучения студента с инвалидностью и ОВЗ рекомендуется начинать с первых этапов обучения, что способствует поддержанию у студента внутренней мотивации к получению высшего образования, а также профилактике технических, коммуникативных и иного рода проблем, возникающих во время обучения.

Значимую роль выполняет и психологическая поддержка, оказываемая обучающемуся с инвалидностью или ОВЗ преподавателями и специалистами по сопровождению.

Преподаватель должен быть не только проинформирован о психофизических особенностях студентов с инвалидностью и ОВЗ и влиянии этих особенностей на процессы восприятия и переработки ими информации, но и знать возможности и ограничения в применении информационных и телекоммуникационных технологий, в обеспечении студентов учебной информацией в доступной форме, осуществлять индивидуальный подход в определении способов предоставления учебных материалов и форм контроля результатов обучения.

Структурным подразделениям и непосредственно сотрудникам образовательной организации, ответственным за обучение студентов с инвалидностью и ОВЗ, необходимо поддерживать коммуникацию с этими студентами, временно перешедшими на обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, с помощью различных каналов связи выявлять и оперативно решать возникающие методические, технические и организационные проблемы.

Для решения поставленных задач рекомендуется привлечение волонтеров из числа обучающихся образовательной организации, включая прошедших обучение по модульной сетевой программе сети РУМЦ по подготовке волонтеров по формированию навыков сопровождения лиц с инвалидностью и ОВЗ, которые могут оказать целенаправленную и грамотную помощь таким студентам в получении учебных материалов, оформлении и отправке заданий и пр.

Основные трудности на начальном этапе обучения, возникающие у обучающихся с инвалидностью и ОВЗ, связаны с процессом их адаптации к условиям учебного процесса, взаимоотношениями в образовательной среде, обусловленными недостаточным развитием коммуникативных навыков, учебной успеваемостью. Для предотвращения и разрешения подобных

трудностей особое внимание необходимо уделять индивидуальной работе с первокурсниками.

В начале учебного года сотрудникам образовательной организации, курирующим обучение студентов с инвалидностью и ОВЗ, рекомендуется организовать выявление особых образовательных потребностей зачисленных на обучение. Целью должно стать выяснение потенциальных трудностей, которые могут возникнуть у них в процессе обучения в вузе, и потребностей в обеспечении их обучения специальными условиями. Данная диагностика может осуществляться через беседу и/или анкетирование как в процессе личной встречи, так и посредством дистанционных образовательных технологий. После обработки и анализа полученных результатов информацию об обучающихся, которые имеют особые образовательные потребности и нуждаются в создании конкретных условий обучения, обусловленных спецификой вида нарушения их здоровья, необходимо довести до сведения сотрудников учебных подразделений, осуществляющих образовательный процесс.

С целью сопровождения процесса адаптации первокурсников дополнительно рекомендуется подготовить инструкции, в том числе в видеоформате, по алгоритму работы в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации, электронных библиотечных системах и пр.

Для облегчения вхождения в образовательную среду вуза и эффективности процесса адаптации студентов первого курса с инвалидностью и ОВЗ возможно введение адаптационных дисциплин (модулей), позволяющих формировать социально-коммуникативные компетенции, навыки учебной работы и самоорганизации. Реализация таких дисциплин (модулей) может быть как в традиционной форме, так и с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

### *4.2. Тьюторское сопровождение обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья*

Тьюторское сопровождение – это одна из технологий психолого-педагогического сопровождения, которая предполагает персональное сопровождение обучающегося в образовательном пространстве.

Цель тьюторского сопровождения в вузе – содействие студентам в конструировании и реализации индивидуальных образовательных траекторий в процессе получения высшего образования.

В ходе тьюторского сопровождения обучающихся в вузе, как правило, решаются следующие задачи:

- анализ образовательных потребностей и личностных запросов студентов;
- развитие субъектной позиции обучающихся;
- содействие студенту в использовании ресурсов образовательной среды;
- помощь в установлении продуктивного взаимодействия со студентами и преподавателями в процессе обучения;
- создание пространства для профессионального самоопределения студентов.

В условиях инклюзивного высшего образования возрастает значимость тьюторского сопровождения студентов с инвалидностью и ОВЗ. Специфика работы тьютора с данными обучающимися обусловлена наличием у них особых образовательных потребностей.

Задачи тьюторского сопровождения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ:

- содействие в адаптации образовательной среды к потребностям студентов;
- помощь в ориентации студентов в образовательном пространстве (особенно на первых курсах);
- раскрытие и развитие потенциальных возможностей обучающихся;

− организация взаимодействия всех субъектов образовательного процесса и привлечение необходимых специалистов в затруднительных ситуациях;

− оказание помощи преподавателям по включению студента с инвалидностью и ОВЗ в образовательный процесс;

− консультирование родителей или законных представителей (при необходимости);

− содействие формированию инклюзивной культуры всех участников взаимодействия.

Тьюторское сопровождение в инклюзивном высшем образовании может рассматриваться в контексте создания специальных условий обучения, без которых затруднено освоение обучающимися с инвалидностью и ОВЗ образовательной программы высшего образования.

Для реализации тьюторского сопровождения в вузе рекомендуется введение в штатное расписание вуза должности тьютора, либо наделение соответствующими дополнительными функциями работников из числа профессорско-преподавательского состава и других специалистов. Порядок организации тьюторского сопровождения регулируется локальным нормативным актом вуза.

Деятельность тьютора в образовательной организации регламентируется профессиональным стандартом «Специалист в области воспитания». Согласно стандарту, к трудовым функциям тьютора относятся: «организация образовательной среды и организационно-методическое обеспечение реализации обучающимися, включая обучающихся с ОВЗ и инвалидностью, индивидуальных образовательных маршрутов и проектов».[6]

В вузе может применяться и практика «студенческого тьюторства», когда в роли тьютора выступает однокурсник или обучающийся старших курсов. Для студентов с инвалидностью и ОВЗ такая форма сопровождения может быть востребована, так как в этом случае «тьютор» оказывает помощь и в вопросах,

[6] Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 января 2017 г. № 10н “Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области воспитания»”

связанных непосредственно с освоением содержания той или иной дисциплины. Но подобную практику в большей степени можно отнести к инклюзивному волонтерству, и она не заменяет профессиональной деятельности тьютора.

Тьюторское сопровождение студентов с инвалидностью и ОВЗ в вузе может быть организовано в соответствии с этапами:

I этап – диагностический;

II этап – проектировочный;

III этап – реализационный;

IV этап – аналитический.

Диагностический этап предполагает определение особых образовательных потребностей обучающегося с инвалидностью и ОВЗ (тьюторанта), личностных особенностей и потребности в сопровождении. В процессе диагностики рекомендуется использовать социологические методы и методики психолого-педагогического исследования (беседа, анкетирование, интервьюирование, психологическое тестирование и др.), по возможности, осуществлять взаимодействие с куратором группы, родителями студента и специалистами (психологом, дефектологом, социальным педагогом, специалистами РУМЦ и др.).

Проектировочный этап направлен на развитие и стимулирование у тьюторанта мотивации к саморазвитию и достижению успеха в образовательной деятельности, проектирование траектории образования и развития. Тьютор помогает обучающемуся с инвалидностью и ОВЗ определиться с индивидуальной образовательной траекторией, осознать внутренние ресурсы и возможности образовательной и социальной среды, выработать стратегию достижения цели и спланировать шаги по ее достижению.

В ходе реализационного этапа тьютор проводит консультации, оказывает помощь обучающемуся, при необходимости взаимодействует с преподавателями и другими сотрудниками вуза, однокурсниками, родителями. Главная задача тьютора – поддержать самостоятельность, инициативу и активность студента, своевременно реагировать на проблемы, с которыми обучающийся не может

справиться самостоятельно, организовать продуктивное взаимодействие тьюторанта с другими субъектами образовательного процесса.

Аналитический этап может стать результирующим и завершающим в тьюторском сопровождении, а может быть промежуточным этапом для определения дальнейшей работы и постановки новых задач.

Основной организационной формой тьюторского сопровождения является консультирование. Оно может быть индивидуальным и групповым. Индивидуальное консультирование – персональная структурированная беседа, направленная на обсуждение значимых вопросов, связанных с личным развитием и образованием студента.

В вузе, как правило, могут проводиться следующие виды консультаций: стартовая (постановка целей и задач, формулирование и фиксация ожиданий тьюторанта, составление плана работы и пр.); аналитическая (сопровождение индивидуальной образовательной траектории, анализ результатов и затруднений, помощь в рефлексии и др.); рабочая (обсуждение текущих вопросов, оперативная помощь, поиск вариантов разрешения проблем и т.д.); итоговая (определение результатов достижения целей и задач, фиксация достижений тьюторанта и т.п.); тематическая (обсуждение вопросов на основе актуальных запросов и потребностей студентов).

Рекомендуется придерживаться следующих задач в деятельности тьютора:

– изучение исходных данных о студентах с инвалидностью и ОВЗ: фамилия, имя, отчество, учебная группа, основной вид нарушения здоровья, предыдущий опыт обучения, текущая успеваемость и т.д.;

– изучение рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) или индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА) (при наличии) по созданию специальных условий обучения для студента с инвалидностью или ОВЗ;

– определение индивидуальных особенностей и образовательных потребностей студентов (особенности общего темпа работы и восприятия учебного материала, исходя из нарушения функций жизнедеятельности

организма, уровень развитости способностей и др.) с целью разработки индивидуального образовательного маршрута;

– определение успехов и слабых сторон обучающегося, индивидуальных проблем и трудностей, возникающих в ходе учебы;

– определение тактики и стратегии взаимодействия, профессиональной коммуникации с преподавателями, самим студентом и при необходимости его родителями (законными представителями).

Направления тьюторского сопровождения студентов с инвалидностью и ОВЗ и соответствующие им функции тьютора представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Направления деятельности и функции тьютора в вузе

| № п/п | Направления тьюторского сопровождения | Функции тьютора |
|---|---|---|
| 1. | Координация действий учебного подразделения, преподавателя(-ей) и студента с инвалидностью и/или ОВЗ при организации образовательного процесса и создании необходимых условий обучения | − доведение до сведения студента и предоставление необходимой информации по организации учебного процесса (расписание занятий, график встреч, его изменениях и т.д.)<br>− разъяснение на доступном для студента уровне инструкций по содержанию и выполнению разного рода практических и самостоятельных заданий, предоставляемых преподавателями<br>− в случае возникновения у студента проблем, связанных с отсутствием возможности и навыков записи лекций или длительным отсутствием на занятиях по причине болезни, обеспечение студента необходимыми учебными материалами |
| 2. | Подбор и использование наиболее эффективных приемов, форм и методов, образовательных технологий индивидуализации образовательного процесса с учетом состояния здоровья студента | − в соответствии с имеющимися ограничениями здоровья студента (нарушения слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата, трудности устного общения, письма, трудности, связанные с соблюдением режима труда и отдыха и др.), индивидуальным темпом работы студента определение (возможно, совместно с РУМЦ) форм предоставления учебной информации, доступных для восприятия, и других особенностей проведения занятий<br>− информирование преподавателей и иных участников образовательного процесса об индивидуальных особенностях восприятия учебного материала студента и необходимости создания специальных условий обучения |

| | | |
|---|---|---|
| 3. | Контроль за своевременным и качественным освоением образовательной программы студентами с инвалидностью и ОВЗ в соответствии с графиком учебного процесса, степенью усвоения содержания изучаемых курсов, дисциплин | – систематическое отслеживание текущей учебной успеваемости студента<br>– контроль за прохождением и результативностью промежуточной и итоговой аттестации, а также при необходимости ее педагогическое сопровождение с учетом вида и степени нарушения здоровья |
| 4. | Организация встреч, консультаций по текущим организационным и учебным вопросам с участием студента, тьютора (ассистента), преподавателя(-ей), специалистов РУМЦ и других лиц (при необходимости) | – согласование с преподавателем, студентом и другими лицами, заинтересованными во встрече, даты, времени и места проведения консультации<br>– подготовка необходимой информации о студенте, его успеваемости, возникших трудностях |
| 5. | Участие в разработке и реализации адаптированных образовательных программ студентов с ОВЗ и инвалидностью, индивидуального учебного плана и графика обучения (при необходимости) | – подготовка необходимой информации о студенте, его индивидуальных психофизиологических особенностях и образовательных потребностях, требующих учета при организации образовательного процесса в вузе |
| 6. | Ведение индивидуальной карты студента | – систематическое заполнение индивидуальной карты студента с отраженными в ней сведениями о возникших в процессе обучения у студента трудностей и направлениях работы по их разрешению<br>– предоставление заполненной индивидуальной карты студента в подразделение, ответственное за сопровождение инклюзивного образования |

Особая форма тьюторского сопровождения – тьюториал (учебный тьюторский семинар) – открытое учебное занятие, форма группового обучения. Тьюториал, как правило, проводится раз в месяц и нацелен на развитие мыслительных, коммуникативных и рефлексивных способностей студентов. В ходе тьюториала применяются методы интерактивного и проблемного обучения для приобретения обучающимися компетенций и опыта реализации

индивидуальных образовательных траекторий. Тьюториалы организуются либо по инициативе тьюторов, либо по просьбе студентов. В настоящий период времени активно используются виртуальные тьюториалы.

Необходимо учитывать, что тьюторское сопровождение всегда носит адресный характер, поэтому важно выбирать формы взаимодействия с учетом индивидуальных особенностей тьюторантов, соблюдать принципы гибкости и вариативности.

В условиях организации обучения с использованием дистанционных технологий, в том числе для предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции, тьюторское сопровождение становится актуальным для содействия обучающимся в самоорганизации и использовании электронных образовательных ресурсов. В данной ситуации востребованной является технология онлайн-тьюторинга.

Онлайн-тьюторинг позволяет организовать психолого-педагогическое сопровождение с использованием доступных каналов связи (телефон, электронная почта, мессенджеры, социальные сети, сети обмена данными, файлообменники, сервисы Google, интернет-ресурсы с возможностью видеосвязи и др.). Онлайн-тьютор может закрепляться за студентом с инвалидностью и ОВЗ или инклюзивной группой. В качестве такого специалиста выступает сотрудник вуза или студент, обладающий требуемыми компетенциями.

Задачи, решаемые онлайн-тьютором:

- выявление личностных особенностей студента, особых образовательных потребностей, характера межличностных отношений обучающегося с инвалидностью или ОВЗ;
- изучение технических возможностей и оснащенности рабочего места обучающегося, помощь ему в подборе подходящих цифровых сервисов и ассистивных технологий для использования в организации своей деятельности;

− содействие преподавателям и сотрудникам в осуществлении индивидуального и дифференцированного подхода в обучении, учете особых образовательных потребностей студента с инвалидностью или ОВЗ;

− обеспечение информационного и организационно-методического сопровождения процесса адаптации студентов первого курса;

− содействие развитию групповой сплоченности, интеграция обучающихся в поликультурную среду университета;

− помощь в освоении обучающимися этических норм, ценностей и традиций корпоративной культуры университета, правил и норм коммуникации в академической среде, ценностей инклюзивной культуры.

Формы онлайн-тьюторинга в целях психолого-педагогического сопровождения: психологическое интернет-тестирование, консультирование (индивидуально или в группах в форме телеконференций, чатов для минигрупп, конференций в режиме реального времени), дискуссии, мастер-классы. Площадками для онлайн-тьюторинга могут выступать онлайн-платформы вуза, открытые интернет-сервисы, группы в социальных сетях, в которых размещается необходимый контент, позволяющий обеспечить не только информационные и образовательные потребности обучающихся, но и коммуникацию, рефлексию, регулярную психологическую поддержку.

### *4.3. Волонтерское сопровождение обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья*

Организация волонтерской деятельности является одним из значимых направлений в воспитательной работе вуза, а в условиях инклюзивного высшего образования становится еще и инструментом реализации задач психолого-педагогического сопровождения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ и развития инклюзивной культуры.

Организация волонтерской деятельности в вузе основывается на базовых характеристиках волонтерства: добровольность; приносимая польза, ценность для целевой аудитории  и самого волонтера; организационная структура

(формальная и неформальная, осуществляется индивидуально или в группе); степень участия (на постоянной основе, периодически, ситуативно); вознаграждение (моральное, возможность самореализации).

Инклюзивное волонтерство – это относительно новое направление добровольческой деятельности. Чаще всего инклюзивное волонтерство рассматривают в двух аспектах:

1. Человек с инвалидностью или ОВЗ выступает субъектом волонтерской деятельности и источником помощи и поддержки для окружающих и местного сообщества. При этом сам волонтер не только способствует достижению общественно значимых задач, но и развивает социальные и коммуникативные компетенции, обретает новые социальные связи, которые помогают ему справляться с личными затруднениями.

2. Человек с инвалидностью или ОВЗ выступает объектом волонтерской деятельности, получателем помощи и поддержки волонтеров. В данном случае инклюзивное волонтерство предполагает наличие специально подготовленных добровольцев, способных взаимодействовать с гетерогенными группами людей с целью помощи им в адаптации, социализации, образовании, социальной реабилитации, социокультурной интеграции и т.п.

Инклюзивное добровольчество (волонтерство) в высшем образовании предполагает:

− поддержку добровольческих инициатив студентов с инвалидностью и ОВЗ, включая вовлечение в различные добровольческие проекты и обучение волонтерской деятельности;

− реализацию задач индивидуального сопровождения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в образовательном процессе;

− формирование доступной среды и возможностей безбарьерного общения;

− создание позитивного имиджа инклюзивного добровольчества;

− развитие инклюзивной культуры вуза и всех субъектов образования.

Вопросы инклюзивного волонтерства в Российской Федерации регулируются международными и отечественными нормативными документами. Деятельность волонтерских организаций на уровне вуза регламентируется локальными нормативными актами.

Миссия инклюзивного волонтерства в вузе – формирование дружественной инклюзивной среды, создающей условия для успешного профессионального становления, социализация и творческой реализации людей с инвалидностью и ОВЗ. При этом важно учитывать один из ведущих принципов инклюзии: «Ничего для нас без нас». Соответственно, любая помощь должна предлагаться с одной стороны и быть востребованной, приниматься другой.

При организации инклюзивного волонтерства для решения задач психолого-педагогического сопровождения важно понимание позиции человека в инклюзивном взаимодействии и типа отношения к нему:

1. Субъект-объектный подход – характеризуется активностью организатора взаимодействия и пассивностью участников. Например, организаторы проводят мероприятия (активны), а участники с инвалидностью и ОВЗ выступают только в роли зрителей (пассивны). Данный подход не приемлем в инклюзивной среде, он не учитывает базовые принципы инклюзии. Участники воспринимаются только как объекты воздействия, что в свою очередь не мотивирует их на активные действия и воспринимается как навязанность, внешнее давление и принуждение. Не предусматривается включенности (инклюзии).

2. Субъект-субъектный подход – предполагает признание активности всех участников взаимодействия и паритетность. Все осознают свою включенность в деятельность, имеют свои зоны активности и ответственности. Отражает сущность инклюзии.

Таким образом, при организации инклюзивного взаимодействия важно не направлять воздействие на кого-либо, а включать во взаимодействие как полноправного субъекта.

Волонтеры, осуществляющие сопровождение обучающихся с инвалидностью и ОВЗ, должны обладать определенными компетенциями и личностными качествами: способностью к командной работе и сотрудничеству; коммуникативными и организаторскими умениями; уверенностью в себе; рефлексивностью; эмпатийностью и др. Для них важно понимать и принимать инклюзивные ценности, знать особенности людей с различными видами ограничений по здоровью и правила взаимодействия с ними, быть готовыми прийти на помощь и включаться в совместную деятельность. Поэтому целесообразно осуществлять обучение добровольцев по программе дополнительного образования в сфере инклюзивного волонтерства, в том числе организованного на базе РУМЦ.

В период сложной эпидемиологической ситуации волонтеры могут реализовывать следующие функции по сопровождению обучающихся с инвалидностью и ОВЗ:

- помощь в освоении и применении программного обеспечения и компьютерного оборудования в условиях дистанционного образования;
- содействие в налаживании коммуникации с преподавателями и студентами, получении обратной связи;
- помощь в обработке учебного материала, оформлении и сдаче работ;
- поддержка в решении социально-бытовых проблем и пр.

Инклюзивное добровольчество может реализовываться на базе существующих волонтерских центров (движений, общественных организаций и т.п.) вуза. Кроме того, в подразделениях (факультетах, институтах, кафедрах) могут создаваться волонтерские отряды, призванные оказывать ситуационную помощь по запросу обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в период трудной жизненной ситуации (например, во время пандемии), а также решать задачи сопровождения участников инклюзивных событий.

В качестве инклюзивных волонтеров, оказывающих профессиональную помощь и поддержку, могут выступать студенты, осваивающие «помогающие»

профессии (будущие педагоги, психологи, специалисты по социальной работе, дефектологи, организаторы по работе с молодежью и т.п.).

Этапы создания волонтерского корпуса по сопровождению инклюзивного образования в вузе:

1. Создание команды единомышленников.
2. Изучение запроса и особенностей целевой аудитории.
3. Конструирование целей и задач волонтерской деятельности.
4. Планирование и проектирование мероприятий и событий инклюзивной направленности.
5. Реализация проектов по инклюзивному волонтерству.

Среди основных условий, которые важно обеспечить в вузе для реализации инклюзивного волонтерства следующие: ресурсное обеспечение работы добровольцев; наличие стимулов; квалифицированная организация деятельности волонтеров.

Стимулами для волонтеров могут выступать:

- общественное признание, награждение за добровольческий труд, как вузом, так и в рамках конкурсов и программ регионального и федерального уровней, поощрение грамотами, благодарственными письмами, ценными подарками;
- распространение информации о достижениях и результатах труда волонтеров в средствах массовой информации, на сайтах образовательной организации и социальных партнеров;
- ведение личной книжки волонтера (при наличии);
- создание ресурса (сайта, группы в социальных сетях и др.) для накопления информации о деятельности волонтерской организации, истории развития объединения, фотографий участников проектов, портфолио достижений и т.п.;
- одобрение со стороны членов референтной группы;

− предоставление возможности общения в рамках добровольческого проекта, программы с новыми значимыми людьми, доступ к новой информации и новым социальным группам;

− вовлечение в новые виды деятельности международного, межрегионального, регионального уровней (проекты, акции, конкурсные движения, олимпиады и т.п.);

− приобщение к новым знаниям в процессе обучения для получения новых профессиональных и жизненных навыков, опыта новой работы, значимого для добровольца в настоящем и будущем;

− предоставление ресурсов для самореализации, возможности разработать и реализовать свой волонтерский проект;

− предоставление возможности участия в управлении социальным проектом, программой для получения организационного опыта;

− предоставление рекомендательных писем для трудоустройства,

− возможность получения бонусов и льгот от организаций-партнеров (например, дисконтных карт);

− организация различных форм коммуникаций, неформального общения, клубной работы с волонтерами, позволяющей налаживать сотрудничество, создавать коллектив единомышленников, обмениваться опытом и полезной информацией.

Сопровождение работы добровольцев осуществляется координатором волонтерского движения (центра) самостоятельно или с привлечением специалистов и предусматривает:

− обеспечение поддержки работы добровольцев (консультирование, помощь в разрешении конфликтов, организационных и технических проблем, повышение квалификации, предоставление дополнительной информации и т.п.);

− проведение мониторинга и оценки работы волонтеров;

− обеспечение реализации интересов и потребностей добровольцев, проведение досуговых и культурных мероприятий, клубной работы, встреч с интересными людьми и специалистами и т.п.;

− поощрение, в т.ч. проведение торжественных мероприятий по вручению благодарственных писем, дипломов, памятных подарков и наград, номинирование на награды и конкурсы;

− предоставление рекомендательных писем и ходатайств, распределение полномочий и ответственности, предоставление возможности занять лидерские позиции при реализации волонтерских проектов.

Для развития инклюзивного волонтерства в вузах рекомендуется организовывать форумы, слеты, интерактивные площадки в формате «школ волонтеров», «университетов инклюзивного добровольчества» и т.п., позволяющие наращивать компетенции добровольцев, расширять опыт взаимодействия и обмениваться лучшими практиками.

## 5. Рекомендации по разработке цифрового образовательного контента для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

### *5.1. Общие подходы к обеспечению доступности цифрового образовательного контента*

Важная задача вузов при обучении студентов с инвалидностью и ОВЗ – представить цифровой контент таким образом, чтобы он был доступен для обучающихся с различными ограничениями жизнедеятельности, включая людей с инвалидностью и ОВЗ. Данные рекомендации охватывают вопросы, связанные с разработкой цифрового контента, взаимодействовать с которым указанным пользователям придется в различных условиях: на учебном или рабочем месте, дома и т.д.

Особое внимание следует уделять тем обучающимся, которые нуждаются в создании условий доступности цифрового контента и доступности интерфейса онлайн-курсов, в т.ч.:

обучающимся с нарушениями зрения (слепые, слабовидящие, с амблиопией, косоглазием, дальтонизмом);

обучающимся с нарушением слуха (глухие, слабослышащие);

обучающимся с нарушением опорно-двигательного аппарата (с параличами и парезами рук, отсутствием или повреждением верхних конечностей, трудностями удержания статической позы и невозможностью выдерживать длительные статические нагрузки и др. ограничения, обусловливающими проблемы использования компьютерного оборудования).

Под цифровым образовательным контентом в данном издании понимается совокупность материалов, представленных в электронно-цифровой форме (текст, рисунки, фотографии, аудио, видео материал, файлы различных форматов и пр.) в системе дистанционного (электронного) обучения и предназначенных для восприятия и освоения на цифровых устройствах (компьютерах, планшетах, смартфонах). Система дистанционного (электронного) обучения (Learning Management System (LMS) – представляет собой систему управления обучением, в рамках которой зарегистрированным пользователям с разными ролями

(правами) предоставлены доступ к электронным курсам с разнообразным содержанием, возможность создания этих курсов и получение различных отчетов.

В основу рекомендаций по разработке цифрового образовательного контента положены документы федерального уровня, в .ч.:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования;

– Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816);

– Стандарт обеспечения доступности web-контента (Web Content Accessibility (WCAG) 2.1).

– «Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Приложения для стационарных и мобильных устройств, иные пользовательские интерфейсы. Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности (ГОСТ Р 52872-2019)»;

– Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (Письмо Минобрнауки России от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн);

– Рекомендации по подготовке содержания курса для лиц со специальными потребностями // Требования и рекомендации по разработке онлайн-курсов, публикуемых на национальной платформе открытого образования (Документ

подготовлен рабочей группой Совета Минобрнауки России по открытому образованию, утвержден Правлением Ассоциации "НПОО" 22.04.2020 г.).

В основе обеспечения доступности цифрового образовательного контента лежит понимание того, что интерфейс следует делать совместимым со вспомогательными технологиями и устройствами. Вспомогательные (ассистивные) технологии обеспечивают людям с инвалидностью и ОВЗ функциональность, не достижимую с помощью обычных аппаратных и программных средств. Такие технологии представляют собой аппаратное и программное обеспечение, применяемое отдельно или совместно с основным аппаратно-программным комплексом Ассистивные технологии обеспечивают доступ лиц с различными видами нарушений здоровья к информации и услугам и позволяют расширить возможности лиц нарушениями зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, другими видами нарушений здоровья. Ассистивные технологии содействуют адаптации инвалидов и их интеграции в социум.

В основе общих подходов к обеспечению доступности цифрового образовательного контента лежит ряд принципиальных положений:

1. Обеспечение доступности цифрового образовательного контента предполагает предоставление текстовой версии для любого нетекстового контента. Это позволяет преобразовывать информацию в другие формы, необходимые пользователям (увеличенный шрифт, шрифт Брайля, устная речь, специальные знаки и др.). Исключением являются случаи, когда текстовый контент является элементом управления или полем для ввода информации. Если подготовить полную текстовую версию нетекстового контента затруднительно или невозможно, то текстовая версия должна содержать краткое описание нетекстового контента.

2. Обеспечение доступности цифрового образовательного контента предполагает наличие различных способов его представления. Данное требование предполагает сохранение всех деталей информации, ее структуры и смысловых связей. Информация, структура и смысловые связи могут быть программно определены или доступны в текстовой версии. Когда

последовательность, в которой представлены составные части контента, влияет на его смысл, правильная последовательность может быть определена программно. Инструкции, предоставляемые для понимания и управления контентом, не должны опираться только на характеристики компонентов, воспринимаемые органами чувств (зрительно, аудиально). Важно, что отдельный сенсорный признак (например, цвет) не должен использоваться как единственное визуальное средство передачи информации, указания действия, побуждения к ответу или выделения элемента.

3. Обеспечение доступности цифрового образовательного контента предполагает максимальное упрощение в части предоставления возможности просматривать и прослушивать контент, в том числе отделяя первостепенную информацию от фоновой.

4. Обеспечение доступности цифрового образовательного контента предполагает предоставление достаточного времени для его восприятия и использования. Любое установленное контентом ограничение времени должно предполагать возможность его отключения и регулировки. Для любой движущейся, мерцающей или прокручиваемой информации, запускающейся автоматически и длящейся более нескольких секунд, должен существовать доступный механизм для нажатия на паузу, остановку или скрытия данной информации, кроме случаев, когда движение, мерцание или прокрутка являются необходимой частью контента.

5. Обеспечение доступности цифрового образовательного контента предусматривает избегания элементов, провоцирующих возникновение приступов или иных негативных физиологических реакций. Контент не должен содержать элементов, которые вспыхивают более трех раз в секунду. Флеш-элементы не должны превышать пороговые значения вспышек, в т.ч. красных вспышек.

6. Обеспечение доступности цифрового образовательного контента предусматривает соблюдение принципов универсального дизайна. Под универсальным дизайном (инклюзивным дизайном) понимается широкий спектр

решений по созданию доступной среды не только для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ, но и для всех категорий обучающихся. Это принцип определяет подход к проектированию цифрового образовательного контента, который учитывает потребности и возможности максимального количества людей. Инклюзивный дизайн не работает на определенную группу, он ориентируется на особые предпочтения и общие ситуации. Основными принципами универсального дизайна являются: равенство и гибкость в использовании; простой и интуитивно понятный дизайн; легко воспринимаемая информация; допустимость ошибки; низкое физическое усилие; размер и пространство для доступа и использования.

### *5.2. Особенности обеспечения доступности цифрового образовательного контента и его представления в электронной образовательной среде*

*Рекомендации к представлению текста*

Необходимо использовать простое форматирование, заголовки, параграфы, списки; не рекомендуется форматировать при помощи отступов и табуляции, использовать многоколоночную верстку, пустые строки, разные шрифты.

Для форматирования документа следует использовать стили (основной текст, заголовок и пр.), а не выделение различными начертаниями шрифта (прописными, курсивом и пр.).

Для разметки структуры документов следует использовать уровни заголовков.

Для создания списка возможно использовать любой формат маркера (точка, отступ и пр.), поскольку размеченный список будет корректно озвучен программой экранного доступа.

Увеличение размера шрифта текста до 200 % (за исключением титров и графических материалов) можно делать без применения вспомогательных технологий.

Контрастность - соотношение яркости цвета текста и цвета его фона, стандартно составляет 4,5:1 для текста нормального размера (около 18,66 пикселей) и 3:1 для большого текста (более 24 пикселей).

Не следует использовать слишком много цветов. Это позволит свести к минимуму путаницу, которая может возникнуть у человека с нарушениями зрения. Нужно поставить себя на его место и проверить, как сайт выглядит с помощью Coblis - симулятора дальтонизма.

Читаемость текста – важная характеристика удобного пользовательского интерфейса. Способ написания текста, его стиль и структура влияют на пользователя. Преподаватель общается с обучающими, побуждает их делать что-либо, обучает их через свой текст. Поэтому необходимо следить за тем, чтобы аудитория могла воспринимать текст, понимать и извлекать из него ценность.

Писать нужно так, как человек говорит, но это не означает, что текст надо упрощать. Необходимо грамотно организовать речь, сделать даже сложные вещи понятными. Чтобы убедиться, что текст понятный, можно использовать сервис «Главред» для русскоязычных текстов. Он выделяет предложения со сложной конструкцией и пунктуацией, а также подчеркивает пассивный залог и предлагает более простые синонимы для редко используемых слов.

Для визуализации математических выражений не следует использовать изображения, представляющие формулы. Для этой цели нужно применять языки LaTeX и MathML. Как правило, в текстовых редакторах систем дистанционного обучения есть встроенные редакторы для ввода формул.

*Рекомендации к представлению таблиц*

Не следует использовать таблицы для разметки и оформления. Таблицы нужны только для представления данных.

Всегда нужно использовать самую простую таблицу, желательно без объединения ячеек. Лучше использовать несколько простых таблиц, чем сложную таблицу с объединенными ячейками.

Заголовки таблиц должны использоваться для обозначения строк и столбцов. Для отображения заголовка таблицы нужно использовать стили заголовка.

По возможности следует использовать альтернативы таблицам, такие как списки для сложных таблиц.

Таблицы должны содержать информативные заголовки строк и столбцов, помеченные тэгом <th>, с целью корректного описания содержания таблиц с помощью программ экранного доступа.

*Рекомендации к представлению графического материала*

При использовании в учебном процессе графического материала (схем, графиков, диаграмм, изображений) следует учитывать, что эти материалы создают определенные трудности для обучающихся со сниженными возможностями визуального восприятия. К примеру, восприятие графического материала, выполненного цветом или мелким шрифтом, затруднено для обучающихся с цветовой слепотой и пониженным зрением, а любые изображения не воспринимаются слепыми обучающимися.

С целью повышения доступности для обучающихся с ограниченными возможностями зрения графического материала из него необходимо исключить цветовое выделение каких-либо объектов, заменяя его другим альтернативном вариантом выделения, например, используя вместо разных цветов разные значки.

Для сохранения графического материала по возможности следует применять векторные форматы, поддерживающие масштабирование изображения, к примеру, SVG. Более сложный графический материал должен иметь высокое разрешение, что позволяет обучающимся вблизи увидеть все детали изображения.

Изображения, отображаемые сами по себе, как часть ссылки или как информативное содержимое, должны включать альтернативный текст, чтобы передать значение значка. Для тега изображения это может быть атрибут «alt». Допустимо включение как атрибута «alt», так и атрибута «title» (показываемого

при наведении указателя мыши), чтобы все пользователи могли получить доступ к текстовому значению значка.

Для графиков это могут быть таблицы, содержащие те же данные. Такую таблицу полезно дополнить текстовым описанием, содержание которого зависит от того, что демонстрирует график (отрезки возрастания/убывания, экстремальные значения и т.п.).

Графический материал для лучшего восприятия обучающимися с ограничениями по зрению должен иметь текстовое описание, содержание которого определяется назначением или контекстом графического материала.

Назначение графического материала отражается в коротком описании, его контекст – в длинном описании. Длинное описание также используется в случае, когда графический материал является единственным источником информации.

*Примеры использования короткого и длинного описания графического материала:*
*- для фотографий:*
*короткое описание (описание назначения – демонстрация изображения), пример - Фотография моста,*
*длинное описание (описание контекста – детальной информации о конструктивных особенностях моста), пример - Фотография моста, демонстрирующая пилоны и цепи моста;*
*- для карт:*
*короткое описание (описание назначения – демонстрация расположения моста), пример - Карта расположения моста,*
*длинное описание (описание контекста – детальной информации о маршрутах к мосту), пример - Карта моста, демонстрирующая маршруты к мосту.*

Короткое описание значков-иконок эквивалентно отражает информацию на иконке. *Пример - ссылка «Программа курса», имеющая иконку «PDF» и короткое описание «PDF», программой экранного доступа будет прочитана следующим образом - «Программа курса, PDF».*

Короткое описание гиперссылки содержит информацию о назначении ссылки.

Не требуется описания для графического материала, не несущего информации.

Использование атрибута «alt» имеет следующую специфику: для декоративных графических элементов - атрибут пустой, для информативных графических элементов - атрибут содержит содержательный текст.

*Рекомендации к представлению аудио материала*

При автоматическом проигрывании на странице любого аудио материала более 3 секунд необходимо предоставить для пользователей возможность либо временной или полной остановки данного аудио материала, либо управления громкостью звука, не зависящего от уровня громкости системы в целом. Желательно не использовать автоматически воспроизводимый звук, поскольку он не дает услышать сообщения программы экранного доступа.

Должна быть предоставлена альтернативная версия ограниченного по времени медиаконтента. Для аудио записей предоставляется альтернативная текстовая версия, содержащая информацию, полностью эквивалентную записанному аудио материалу.

Аудио материал должен сопровождаться аудио-транскриптом (субтитрами), привязанным ко времени воспроизведения.

*Рекомендации к представлению видео материала*

Для видео материалов должны быть предоставлены либо альтернативная текстовая версия, либо отдельная звуковая дорожка с полностью соответствующей данной видеозаписи информацией.

Для всего записанного аудио в синхронизированном медиаконтенте предоставляются титры. Для всего заранее записанного видео в синхронизированном медиаконтенте может быть предоставлен тифлокомментарий.

Для обучающихся с ограниченными возможностями зрения при создании видео материала необходимо обеспечить соответствующий способ передачи информации: в основном - при помощи речи, в отдельных случаях - с помощью описания словами (проговаривания) видео материала.

Все фрагменты видео материала должны сопровождаться доступными для скачивания текстовыми файлами, содержащими транскрипт видео материала без меток привязки ко времени.

Рекомендуемые характеристики видео:

− формат файла: MPEG-4;

− видеокодек: H.264;

− размер видео: должен соответствовать FullHD1920x1080, в крайних случаях допускается использование 1280x720;

− аудиокодек: AAC — битрейт 128 Кбит/с или выше;

− разрешение видео: 1080p (1920×1080);

− записываемые слайды не должны иметь полей или лишних элементов интерфейса записывающей программы, за исключением случаев, когда интерфейс необходим;

− частота кадров: от 24 до 30 в секунду;

− монтажные стыки двух и более сцен не должны сопровождаться эффектами перехода и стыковать сцены одной крупности;

− субтитры: должны дублировать речь и звуки с экрана. Субтитры должны быть выполнены на русском языке, с соблюдением грамматики и правил пунктуации. Звуки и особенности речи должны сопровождаться соответствующими ремарками. Субтитры должны располагаться таким образом, чтобы не перекрывать воспроизводимый контент и не сказываться на эстетической оценке сюжета. Субтитры должны появляться с запозданием на 1/4 секунды от произнесения реплики. Субтитры не должны оставаться в кадре более 2-х секунд после конца произнесения реплики. Между двумя «соседними» субтитрами должен соблюдаться временной интервал в 1/4 секунды. Субтитры должны быть сохранены во внешнем файле, в формате WebVTT (Timed text). Наложение субтитров на видео запрещено.

− аудиофайл не должен содержать эха и посторонних звуков;

− видеозаписи не должны иметь длинные паузы и резкие скачки звука;

− видео материалы следует составлять в едином стиле (шрифты, качество записи, композиционные решения).

На ресурс YouTube видео материалы рекомендуется загружать с использованием автоматического создания субтитров. Однако, эти автоматически сгенерированные субтитры зачастую требуют редактирования. В сети Интернете доступно большое количество бесплатных программ, которые помогают создавать, редактировать и добавлять субтитры к любому видео.

*Рекомендации к оформлению ссылок*

Навигация и ссылки должны быть описательными. Каждая ссылка должна описывать то, что обучающийся может ожидать найти, щелкнув по ней. Следует избегать использования общих фраз, таких как «нажмите здесь», «щелкните здесь», «здесь», «подробнее», «дополнительная информация», «продолжить». Пользователь должен иметь возможность понять, основываясь только на тексте ссылки, куда он переместится по данной ссылке.

Если в качестве ссылок используются изображения, замещающий текст должен описывать, куда ведет ссылка, а не то, что представляет собой изображение.

Желательно придерживаться следующего правила: если по ссылке открывается страница на том же ресурсе, то ее следует открывать в этом же окне, если ссылка ведет на внешний ресурс, то он должен открыться в новом окне.

*Рекомендации к представлению файлов различных форматов*

Доступный файл (электронный документ) – это документ, который оптимизирован для программ экранного доступа и других вспомогательных (ассистивных) технологий, используемых людьми с различными видами нарушений здоровья.

Файлы должны быть максимально доступны. Если затруднительно сделать файл доступным, следует рассмотреть возможность использования вместо него HTML или, по крайней мере, предоставить доступную альтернативу.

Ниже приведены рекомендации по обеспечению доступности наиболее распространенных элементов образовательного контента:

*а) презентации*

В начале создания презентации при использовании обучающимися программ экранного доступа должно быть разработано текстовое представление содержания презентации. Каждое изображение должно иметь название и описание, заданные с помощью настройки изображения. Не следует использовать анимационные элементы.

Должен осуществляться контроль порядка чтения элементов на слайде. Порядок чтения должен соответствовать логической последовательности изложения материала. Каждый слайд должен иметь заданный информативный заголовок. Каждая таблица должна содержать строку заголовков, информативно описывающих содержание столбцов таблицы.

Изображения должны быть снабжены соответствующим альтернативным текстом в компьютерной презентации. Этот замещающий текст читается программой экранного доступа в файле презентации и должен оставаться неизменным при экспорте в HTML или PDF.

Все текстовое содержимое на слайде должно быть представлено в виде текста, а не его изображения.

Принципы создания доступных презентаций:

– необходимо обеспечить достаточный размер шрифта. Для презентации, демонстрируемой с помощью проектора, шрифт должен иметь еще больший размер;

– необходимо обеспечить достаточный контраст. Для презентации, демонстрируемой с помощью проектора, зачастую требуется еще более выраженный контраст;

– цвет не может использоваться как единственный способ передачи смысла;

– для любого нетекстового контента (фото, рисунок, график, схема и пр.) должно быть текстовое описание (замещающий текст);

– следует избегать автоматических переходов между слайдами;

– следует использовать простые переходы между слайдами;

– необходимо помещать информацию о специальных возможностях, например, альтернативный текст, не в область заметок, а на соответствующее место на слайдах;

– если есть встроенное видео, нужно позаботиться о том, чтобы оно было снабжено субтитрами;

– если есть встроенный звук, нужно включить стенограмму;

– если слайды содержат анимацию, нужно убедиться, что они краткие и не отвлекают от наиболее важного содержимого на странице;

– следует использовать простой язык.

*б) электронные таблицы*

Каждый лист электронной таблицы должен иметь уникальное и информативное название. Каждая таблица должна содержать строку заголовков, информативно описывающих содержание столбцов таблицы. Таблицы не должны содержать пустые ячейки, созданные с целью форматирования.

Ссылки на Интернет-ресурсы в ячейках таблицы должны содержать текстовые описание их целевого назначения, а не URL-адрес.

*в) документы PDF*

PDF-документы должны включать ряд тегов, чтобы сделать их более доступными. PDF-файл с тегами выглядит также, но он почти всегда более доступен для человека, использующего программу экранного доступа. Чтобы обеспечить такую доступность, необходимо расставить теги по всему содержимому документа на основе его иерархической структуры (заголовки, абзацы, списки, таблицы и т. д.) и линейно упорядочить содержимое от начала до конца. Дополнительным требованием к доступным документам является определение нетекстовых материалов, таких как графические объекты и изображения, в контексте и описание того, что изображено.

Сохранять документы офисных форматов необходимо с помощью функции «Сохранить как PDF» при включенной опции «Document Structure Tags for Accessibility».

PDF файлы, содержащие отсканированные документы, требуют распознавания для получения текстовой версии. Для других видов документов необходимо установить свойства и тэги, корректно задать язык документа и создать текстовые описания изображений.

*Рекомендации к симуляциям и интерактивным модулям*

Для обучающихся, испытывающих трудности с получением знаний из текстового материала, необходимо использовать в учебном процессе различного рода симуляции: анимированные, интерактивные, игровые, виртуальной реальности и др.

Для снятия барьеров при использовании симуляций и интерактивных модулей необходимо учитывать следующие условия:

при использовании симуляции зрения или симуляции, требующей работы с манипуляторами (мышью или сенсорной панелью), необходимо создать альтернативное текстовое описание материала, представляемого симуляцией;

при использовании симуляции, содержащей внезапно появляющееся, вспыхивающее или мигающее содержание, следует либо исключить симуляцию из учебных материалов, либо заранее уведомить обучающихся о вспыхивающем или мигающем содержании.

Крайне нежелательно использовать Flash-контент для обучающихся, пользующихся программами экранного доступа, поскольку данные программы «не видят» информацию в этом формате.

*Рекомендации к упражнениям и контрольным заданиям*

Разработка и использование упражнений и контрольных заданий, не создающих трудности для обучающихся с ограничениями по зрению или подвижности, должны осуществляться на основе анализа их физических возможностей, обусловливающих необходимость увеличения времени на чтение и понимание задания, а также на ввод ответа.

Учитывая, что некоторые упражнения и контрольные задания могут вызывать трудности для обучающихся с ограничениями зрения или подвижности, следует предусмотреть следующие условия для снятия барьеров:

– для упражнений, предусматривающих определенные манипуляции (выделение определенной области, перемещение объекта в определенную область и др.), необходимо создать альтернативные упражнения, не требующие высокоточных моторных навыков (например, вместо упражнения на перемещение объекта использовать упражнение на выбор нужного объекта из вариативного списка);

– для упражнений, требующих визуального восприятия, необходимо создать их альтернативный вариант (вместо облака слов, к примеру, предусмотреть список слов или таблицу слов).

### *5.3. Обеспечение и оценка доступности средств организации электронного обучения*

Обеспечивая доступность средств организации электронного обучения, следует комплексно подходить к проектированию действий пользователя.

Все компоненты пользовательского интерфейса и навигация в нем должны быть управляемыми. Управление интерфейсом может осуществляться как посредством ввода информации с клавиатуры, так и с помощью компьютерной мыши или других дополнительных методов. Важно облегчить пользователям операционную функциональность за счет использования различных способов ввода информации помимо клавиатуры. Это поможет пользователям работать со страницей без препятствий – листать страницу, переходить по ссылкам, заполнять формы.

Рекомендуется предусмотреть предоставление пользователям помощи в навигации, в поиске элементов контента, в определении их положения, в выборе области просмотра. С этой целью необходимо избегать так называемых «клавиатурных ловушек», когда определенный компонент страницы может быть выделен при помощи клавиатуры. Если для клавиатурного фокуса требуется нечто большее, чем нажатие на курсорные клавиши / клавиши табуляции и пр., то пользователю следует предоставить описание метода снятия указателя. В

целом же любой элемент клавиатурного фокуса должен иметь визуальный индикатор.

Отдельные рекомендации касаются применения капча (captcha) как инструмента авторизации пользователей на платформе. Для пользователей со зрительными и двигательными нарушениями должны быть предоставлены альтернативные формы капчи, использующие доступные способы представления информации, подтверждающие статус пользователя.

Рекомендации по использованию плагинов, доступных для загрузки и установки в системах дистанционного обучения, касаются применения дополнительных функций доступности. Отметим, что при стандартной установке (например, в LMS Moodle), часто предоставляется особый блок «Доступность» (block_accessibility), который позволяет увеличивать размер шрифта всего текста и применять высококонтрастные цветовые схемы. В данный блок также интегрирован ATBar от Southampton University ECS. Это предоставляет дополнительные инструменты и параметры настройки, включая поиск по словарю и преобразование текста в речь. Визуальные настройки, выполненные с помощью ATBar, в настоящее время не сохраняются и могут использоваться вместе или вместо собственных настроек блока. Текстовый редактор «atto», который используется по умолчанию в LMS Moodle, предоставляет множество инструментов, необходимых для разработки содержания курса с учетом доступности. Некоторые полезные функции и возможности текстового редактора «atto» включают возможность редактировать заголовки разделов, предоставлять описания действий и форумов для обсуждения. так, к примеру, текстовой редактор «atto» содержит инструмент, который носит название «Проверка доступности». Этот инструмент сканирует содержание и может предупредить об ограничениях доступности текста. Так, в процессе сканирования могут быть обнаружены изображения с отсутствующим текстом, изображения с пустым замещающим текстом, а также недостаточность контраста (как цвета шрифта, так и цвета фона). Кроме этого, проблемы доступности могут быть связаны с длинными текстовыми блоками, с

отсутствием разбивки текста, с отсутствием заголовков (в частях текста, в таблицах).

Повышению доступности будет способствовать наличие мобильных версий средств организации электронного обучения, в том числе работающих под управлением операционных систем iOS, Android.

Рекомендуется осуществлять тестирование онлайн-курсов на мобильных устройствах. Самый простой способ – использовать в браузере Google Chrome симуляторы, например, Device Mode. Это позволит увидеть, как интерфейс выглядит на разных устройствах.

Существуют несколько способов проверки доступности. Их можно разделить на внутренние, реализованные в системах дистанционного обучения, и внешние, сторонние.

1. Проверка валидаторами. Проверяет HTML код, как заданный с помощью ссылки на страницу, так и в виде загруженного файла или скопированного текста. Дает список замечаний с рекомендациями по их исправлению.

Примеры валидаторов:

W3C (https://validator.w3.org);

Siteimprove Accessibility Checker (расширение для Google Chrome);

axe - Web Accessibility Testing (расширение для Google Chrome);

WCAG Contrast checker (https://webaim.org/resources/contrastchecker) ;

WAVE Evaluation Tool (https://wave.webaim.org)

2. Проверка управляемости с клавиатуры без программ экранного доступа.

Не допускается использование кликабельных элементов, недоступных с клавиатуры, в случае отсутствия для них специальной доступной альтернативы.

Следует соблюдать требования к фокусу: видимость, корректность перемещения, отсутствие зависания на одном объекте, исключение потери фокуса при каком-либо действии пользователя.

3. Проверка сайта с примененными стилями, которые приближают его к тому виду, каким его воспринимают незрячие. Адрес для поиска применённых

стилей - https://github.com/Harut/wai-aria.css. Данный способ проверки позволяет обнаружить большую часть критических ошибок, при этом он не заменяет, а предваряет просмотр страницы в программах экранного доступа. При проверке необходимо, прежде всего, выявлять отличия полной визуальной версии и версии с примененными стилями.

В числе инструментов разработчика Chrome DevTools есть панель «Аудит», которая поможет определить правильно ли размечена страница для программ экранного доступа, а также имеют ли текстовые элементы на странице достаточную контрастность.

4. Проверка в программах экранного доступа (JAWS, NVDA).

Проверке подлежат: восприятие программами экранного доступа таблиц, нестандартных элементов; удобство пользования функционалом страницы; правильность и полнота озвучиваемых атрибутов.

Проверка форм в программах экранного доступа требует особого внимания в отношении корректности всех текстовых меток, ошибок и инструкций, поведения формы при успешной отправке и наличии ошибок, последовательности и полноты предоставления информации в режиме заполнения формы, корректного перемещения фокуса и т.д.

## Сведения об авторах

Борозинец Наталья Михайловна, Северо-Кавказский федеральный университет, директор РУМЦ, кандидат психологических наук, доцент.

Гутерман Лариса Александровна, Южный федеральный университет, руководитель РУМЦ, кандидат биологических наук, доцент.

Дегтярева Валерия Викторовна, Новосибирский государственный технический университет, заместитель директора РУМЦ, кандидат философских наук, доцент.

Денисова Ольга Александровна, Череповецкий государственный университет, директор РУМЦ СЗФО, заведующий кафедрой дефектологического образования, доктор педагогических наук, профессор.

Жданова Инна Валерьевна, Новосибирский государственный технический университет, заместитель директора РУМЦ, кандидат философских наук, доцент.

Камашева Светлана Романовна, Тихоокеанский государственный университет, специалист по учебно-методической работе РУМЦ.

Кантор Виталий Зорахович, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры основ дефектологии и реабилитологии.

Ковязина Галина Викторовна, Вятский государственный университет.

Козловская Галина Юрьевна, Северо-Кавказский федеральный университет, заместитель директора РУМЦ, кандидат психологических наук, доцент.

Краснопевцева Татьяна Федоровна, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, директор РУМЦ.

Кукуев Евгений Анатольевич, Тюменский государственный университет, начальник отдела мониторинговых исследований РУМЦ, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогики детства.

Леханова Ольга Леонидовна, Череповецкий государственный университет, заместитель директора РУМЦ СЗФО, кандидат педагогических наук, доцент кафедры дефектологического образования.

Митрофанова Елена Александровна, Государственный университет управления, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры управления персоналом.

Мозговой Михаил Владимирович, МГТУ им. Н.Э. Баумана, заместитель директора ГУИМЦ.

Морозова Марина Алексеевна, Вятский государственный университет.

Мюллер Наталья Владимировна, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, ведущий специалист по реабилитационно-образовательной работе РУМЦ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет, директор Центра обучения инвалидов, кандидат экономических наук.

Патрушева Инга Валерьевна, Тюменский государственный университет, заместитель директора РУМЦ, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики.

Романенкова Дарья Феликсовна, Челябинский государственный университет, начальник РУМЦ, кандидат педагогических наук, доцент.

Саитгалиева Гузель Газимовна, Московский государственный психолого-педагогический университет, директор РУМЦ, кандидат социологических наук, доцент.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

**Учебное пособие**