

**Автономная некоммерческая организация
«НАУЧНАЯ ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО НШУОС

_____ Т.Н. Данилова
«01» декабря 2021 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

**«Здоровьесберегающие и инклюзивные технологии Microsoft
для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
по зрению, слуху, восприятию и обработке информации»**

Автор (ы):
Данилова Татьяна Николаевна, к.п.н.,
сертифицированный тренер Microsoft
Дегтярева Елена Александровна,
сертифицированный тренер Microsoft

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению, слуху, восприятию и обработке информации.

Совершенствуемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01
		Квалификация бакалавр
		Код компетенции
1.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Уметь – знать	Направление подготовки 44.03.01
		Квалификация бакалавр
		Код компетенции
	Уметь: разрабатывать цифровые технологические карты элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) по зрению, слуху, восприятию и обработке информации. Знать: – технологии Microsoft для удаленной коммуникации с обучающимися с ОВЗ и организации учебных занятий; – возможности и особенности здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для обучающихся с нарушениями слуха, зрения, особенностями восприятия и	ОПК-9

	обработки цифровой информации; – алгоритмы разработки цифровых технологических карт элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению, слуху, восприятию и обработке информации.	
	Уметь: разрабатывать учебные интерактивные онлайн-презентации в онлайн-сервисе Microsoft Sway с возможностью его просмотра на любом устройстве в удобном формате Знать: – возможности и особенности онлайн-сервиса Microsoft Sway в инклюзивном образовании; – алгоритм разработки интерактивных онлайн-презентаций в онлайн-сервисе Microsoft Sway с возможностью его просмотра на любом устройстве в удобном формате.	ОПК-9

1.3. Категория обучающихся: уровень образования – ВО, область профессиональной деятельности – начальное, основное, среднее общее образование, среднее профессиональное образование.

1.4. Программа реализуется в заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Режим занятий: доступ к цифровой образовательной платформе <https://nshuos.online/> организации круглосуточно при соблюдении установленных сроков обучения. 1 занятие – 1 академический час, в неделю не более 36 академических часов.

1.6. Трудоемкость программы: 36 час.

1.7. Календарный учебный график:

Обучение проводится в течение календарного года.

Общий срок обучения не может быть менее 8 учебных дней и превышать 24 дней, интенсивность обучения определяется обучающимся/заказчиком, но не может превышать более 6 ак.часов в день/ 36 ак.часов в неделю при 6-дневной учебной неделе.

Типовой календарный учебный график:

	1 день (ак. час)	2 день (ак. час)	3 день (ак. час)	4 день (ак. час)	5 день (ак. час)	6 день (ак. час)	7 день (ак. час)	8 день (ак. час)
--	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Теория	2	1	2	2	2	2	1	
Практика	4	2	4	4	4	2	3	
Итоговая аттестация								1

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Внеаудиторные занятия			Формы контроля
		Трудоемкость	Видео-лекции	Практические занятия	
1.	Технологии Microsoft для удаленной коммуникации с обучающимися и организации учебных занятий	9	3	6	Практическая работа 1
2.	Здоровьесберегающие и инклюзивные технологии Microsoft для обучающихся с нарушениями зрения	6	2	4	Практическая работа 2
3.	Здоровьесберегающие и инклюзивные технологии Microsoft для обучающихся с нарушениями слуха	6	2	4	Практическая работа 3
4.	Иммерсивные средства чтения Microsoft для обучающихся с особенностями восприятия и обработки цифровой информации	10	4	6	Практическая работа 4
5.	Технологии Microsoft для подготовки учебных материалов для обучающихся с особенностями восприятия и обработки цифровой информации	4	1	3	Практическая работа 5
Итоговая аттестация		1		1	Зачет на основании

				совокупности результатов выполненных практических работ и результатов итогового тестирования
ИТОГО	36	12	24	

2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Тема 1. Технологии Microsoft для удаленной коммуникации с обучающимися и организации учебных занятий	<i>Видео-лекции, 3 часа</i>	Microsoft Teams - технология удаленной коммуникации, проведения аудио- и видео-собраний, и конференций, работы с информацией и совместной работы в команде, организация и реализация учебных занятий. Загрузка и совместная работа с файлами; запись мероприятия и просмотр записей в любое время; работа в группе и по индивидуальной программе; проведение учебных занятий в формате очного, смешанного, гибридного и дистанционного обучения (в Teams для образования); возможность подключения и настройки дополнительных программ, необходимых для совместной работы (например, приложения или сайты). Онлайн-доска Microsoft Whiteboard-цифровой холст для удаленной совместной работы пользователей на разных устройствах. Индивидуальная и групповая работа с онлайн-доской. Технологии стимулирования и удержания внимания обучающихся с особенностями восприятия и обработки информации на учебном занятии. Microsoft OneNote - приложение для создания, редактирования и совместного использования универсальных цифровых записных книг. Особенности работы с текстом, таблицами, аудио, видео, документами, рисунками, ссылками, организация совместной работы с другими пользователями в Интернете с помощью инструментов Microsoft OneNote. Алгоритмы разработки цифровых

		технологических карт элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft, ориентированных на удаленную коммуникацию с обучающимися и организацию учебных занятий.
	<i>Практическое занятие, 6 часов</i>	Тренинг №1 Освоение инструментов технологии Microsoft для удаленной коммуникации с обучающимися и организации учебных занятий. Организация в Microsoft Teams индивидуальных и групповых учебных занятий, работа в командах, обмен файлами, встраивание приложений в Microsoft Teams. Выполнение учебных заданий в Microsoft Whiteboard индивидуально и в группе, синхронно/асинхронно. Работа с документами, ссылками, рисунками, видео и аудио файлами с помощью инструментов OneNote. Совместная работа в OneNote синхронно/ асинхронно. Практическая работа № 1 Разработка цифровой технологической карты элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft, ориентированных на удаленную коммуникацию с обучающимися и организацию учебных занятий: Microsoft Teams, Microsoft Whiteboard или Microsoft OneNote (тема учебного занятия, технологии Microsoft по выбору обучающихся)
Тема 2. Здоровьесберегающие и инклюзивные технологии Microsoft для обучающихся с нарушениями зрения	<i>Видео-лекции, 2 часа</i>	Экранная лупа. Увеличение части экрана для улучшения видимости. Инвертирование изображения (изменение цвета). Взаимодействие с компьютером с помощью экранной лупы. «Горячие кнопки» Windows для экранной лупы. Электронный диктор. Возможности чтения вслух с помощью электронного диктора. Экранный диктор. Настройки экранного диктора. Взаимодействие с компьютером с помощью экранного диктора, использование экранного диктора для описания интерфейса, команд, содержимого документов, озвучки текстов, сообщений, чтения и написания электронных писем, просмотра и работы с документами. Функция «прочитать вслух» для пользователей с особенностями зрения, а также с особенностями восприятия и обработки

		информации в актуальных версиях приложений Microsoft Office (Word, Outlook и в браузере Microsoft Edge). Чтение шрифта Брайля. Дисплей: увеличение размеров надписей в элементах интерфейса операционной системы Windows 10 и в других приложениях; увеличение размеров элементов на экране (кнопки, надписи, иконки, элементы меню и др.). Курсор и указатель: изменение размера и внешнего вида, цвета курсора — вертикальной полосы, отображающей место ввода в тексте. Цветные фильтры для изменения цвета всего, что отображается на экране. Варианты цветных фильтров, подходящие обучающимся с разными особенностями цветового восприятия, в том числе с дальтонизмом. Использование режима высокой контрастности. Алгоритмы разработки цифровых технологических карт элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для обучающихся с нарушениями зрения.
	<i>Практическое занятие, 4 часа</i>	Тренинг №2 Освоение инструментов технологии Microsoft: экранная лупа, экранный диктор, функция «прочитать вслух». Настройка дисплея, курсора. «Горячие кнопки» Windows для настройки возможностей обучения учащихся с нарушениями зрения. Практическая работа № 2 Разработка цифровой технологической карты элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для учащихся с нарушениями зрения (тема учебного занятия, технологии Microsoft по выбору обучающихся).
Тема 3. Здоровьесберегающие и инклюзивные технологии Microsoft для обучающихся с нарушениями слуха	<i>Видео-лекции, 2 часа</i>	Автоматические субтитры и транскрибирование в Teams. Автоматические субтитры в PowerPoint (Office 365/Microsoft 365). Встраиваемые субтитры в PowerPoint. Трансляции Microsoft Teams. Звук. Громкость и Моно-звук. Звуковые оповещения. Визуализация звуковых оповещений. Алгоритмы разработки цифровых технологических карт элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для учащихся с

		нарушениями слуха.
	<i>Практическое занятие, 4 часа</i>	Тренинг №3 Освоение инструментов технологии Microsoft: субтитры и транскрибирование в Microsoft Teams, PowerPoint. Настройка звука, громкости, моно-звука, звуковых оповещений. Настройка визуализации звуковых оповещений. «Горячие кнопки» Windows для настройки возможностей обучения учащихся с нарушениями слуха. Практическая работа № 3 Разработка цифровой технологической карты элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для обучающихся с нарушениями слуха (тема учебного занятия, технологии Microsoft по выбору обучающихся).
Тема 4. Иммерсивные средства чтения Microsoft для обучающихся с особенностями восприятия и обработки цифровой информации	<i>Видео-лекции, 4 часа</i>	Иммерсивное средство чтения: выделение строк (или фокус строки) — инструмент, визуально выделяющий строки текста; увеличение интервала между строками и между символами, настройка ширины строки; настройки размера текста, делающие шрифт крупнее; чтение текста вслух (цифровым диктором) с выбором голоса и скорости чтения; настройки цвета фона и шрифта. Иммерсивные средства чтения в приложениях Microsoft, включая Microsoft Word, браузер Microsoft Edge, OneNote для Windows 10 и Microsoft Teams, а также в мобильном приложении Office Lens для мобильных устройств iOS и Android. Конструктор PowerPoint. Встроенный переводчик для Microsoft Office. Алгоритмы разработки цифровых технологических карт элементов учебных занятий с использованием иммерсивных средств чтения Microsoft для обучающихся с особенностями восприятия и обработки цифровой информации.
	<i>Практическое занятие, 6 часов</i>	Тренинг №4 Освоение инструментов технологии Microsoft: иммерсивное средство чтения в приложении Microsoft Word, браузер Microsoft Edge, OneNote для Windows 10 и Microsoft Teams, а также в мобильном приложении Office Lens для мобильных устройств iOS и Android (на выбор). Практическая работа № 4 Разработка цифровой технологической карты

		элементов учебных занятий с использованием иммерсивных средств чтения Microsoft для обучающихся с особенностями восприятия и обработки информации (тема учебного занятия, технологии Microsoft по выбору).
Тема 5. Технологии Microsoft для подготовки учебных материалов для обучающихся с особенностями восприятия и обработки цифровой информации	<i>Видео-лекции, 1 час</i>	Проверка читаемости в актуальных приложениях Microsoft Office для анализа читаемости документов, выявления особенностей форматирования и структуры, которые могут затруднить восприятие, и предложения рекомендаций по созданию документов, доступных для обучающихся для инклюзивных классов (с особенностями зрения или восприятия и обработки информации). Онлайн-сервис Microsoft Sway. Возможности и особенности онлайн-сервиса Microsoft Sway предназначенного для создания красочных интерактивных онлайн-презентаций и позволяющий создавать контент из разных источников в едином файле с возможностью его просмотра на любом устройстве в удобном формате. Алгоритм разработки интерактивных онлайн-презентаций в онлайн-сервисе Microsoft Sway с возможностью его просмотра на любом устройстве в удобном формате.
	<i>Практическое занятие, 3 часа</i>	Тренинг №5 Освоение инструментов приложений Microsoft Office: проверка читаемости документа для обучающихся с особенностями восприятия и обработки цифровой информации. Работа в онлайн-сервисе Microsoft Sway: создание онлайн-презентации. Практическая работа № 5 Разработка учебной интерактивной онлайн-презентации в приложении Microsoft Sway с возможностью его просмотра на любом устройстве в удобном формате (тема презентации, устройство и формат по выбору обучающихся)
Итоговая аттестация	<i>Зачет, 1 час</i>	Зачет на основании совокупности результатов выполненных работ и результатов итогового тестирования
Консультации «по требованию» за сеткой основного учебного времени в группе Telegram		

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

3.1. Текущий контроль:

В форме практических работ.

Практическая работа № 1

Разработка цифровой технологической карты элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft, ориентированных на удаленную коммуникацию с обучающимися и организацию учебных занятий: Microsoft Teams, Microsoft Whiteboard или Microsoft OneNote (тема учебного занятия, технологии Microsoft по выбору обучающихся).

Требования к работе: работа осуществляется на основании алгоритма разработки цифровых технологических карт элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft, ориентированных на удаленную коммуникацию с обучающимися и организацию учебных занятий.

Критерии оценивания:

1. Правильно выбран и реализован алгоритм разработки цифровой технологической карты элементов учебных занятий в соответствии с выбранной технологией Microsoft.

2. В содержании разработанной цифровой технологической карты правильно отражены операции (действия), которые должны быть выполнены для достижения нужного результата; правильно указана последовательность этих операций (действий).

3. Разработанная цифровая технологическая карта обеспечивает удаленную коммуникацию с обучающимися и организацию учебных занятий

Оценивание: зачет/незачет

Практическая работа № 2

Разработка цифровой технологической карты элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для учащихся с нарушениями зрения (тема учебного занятия, технологии Microsoft по выбору обучающихся).

Требования к работе: работа осуществляется на основании алгоритма разработки цифровых технологических карт элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для обучающихся с нарушениями зрения.

Критерии оценивания:

1. Правильно выбран и реализован алгоритм разработки цифровой технологической карты элементов учебных занятий в соответствии с выбранными технологиями Microsoft.

2. В содержании разработанной цифровой технологической карты правильно отражены операции (действия), которые должны быть выполнены для достижения нужного результата; правильно указана последовательность этих операций (действий).

3. Разработанная цифровая технологическая карта обеспечивает деятельность учащихся с нарушениями зрения.

Оценивание: зачет/незачет

Практическая работа № 3

Разработка цифровой технологической карты элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для учащихся с нарушениями слуха (тема учебного занятия, технологии Microsoft по выбору обучающихся).

Требования к работе: работа осуществляется на основании алгоритма разработки цифровых технологических карт элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для обучающихся с нарушениями слуха.

Критерии оценивания:

1. Правильно выбран и реализован алгоритм разработки цифровой технологической карты элементов учебных занятий в соответствии с выбранными технологиями Microsoft.

2. В содержании разработанной цифровой технологической карты правильно отражены операции (действия), которые должны быть выполнены для достижения нужного результата; правильно указана последовательность этих операций (действий).

3. Разработанная цифровая технологическая карта обеспечивает деятельность учащихся с нарушениями слуха.

Оценивание: зачет/незачет

Практическая работа № 4

Разработка цифровой технологической карты элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для учащихся с особенностями восприятия и обработки цифровой информации с позиции иммерсивных средств чтения. (тема учебного занятия, технологии Microsoft по выбору обучающихся).

Требования к работе: работа осуществляется на основании алгоритма разработки цифровых технологических карт элементов учебных занятий с использованием здоровьесберегающих и инклюзивных технологий Microsoft для обучающихся с особенностями восприятия и обработки цифровой информации с позиции иммерсивных средств чтения.

Критерии оценивания:

1. Правильно выбран и реализован алгоритм разработки цифровой технологической карты элементов учебных занятий в соответствии с выбранными технологиями Microsoft.

2. В содержании разработанной цифровой технологической карты правильно отражены операции (действия), которые должны быть выполнены для достижения нужного результата; правильно указана последовательность этих операций (действий).

3. Разработанная цифровая технологическая карта обеспечивает деятельность учащихся с особенностями восприятия и обработки цифровой информации с позиции иммерсивных средств чтения.

Оценивание: зачет/незачет

Практическая работа № 5

Разработка учебной интерактивной онлайн-презентации в приложении Microsoft Sway с возможностью его просмотра на любом устройстве в удобном формате (тема презентации, устройство и формат по выбору обучающихся).

Требования к работе: работа осуществляется на основании алгоритма разработки интерактивных онлайн-презентаций в онлайн-сервисе Microsoft Sway с возможностью его просмотра на любом устройстве в удобном формате.

Критерии оценивания:

1. Правильно реализован алгоритм разработки интерактивных онлайн-презентаций в онлайн-сервисе Microsoft Sway с возможностью его просмотра на любом устройстве в удобном формате.
2. Содержание презентации соответствует поставленным целям и в ней использованы вставки кодов Sway, Forms, Word, Excel и PowerPoint.

Оценивание: зачет/незачет

3.2. Итоговая аттестация: зачет на основании совокупности результатов выполненных работ и результатов итогового тестирования.

Итоговое тестирование считается выполненным при правильном ответе на 60% и более вопросов.

Примерные вопросы итогового тестирования:

1. Обучающимся с особыми образовательными потребностями будут полезны:

- средства обучения и иммерсивное средство чтения;
- средство редактирования математических символов;
- office Lens;

- все вышеперечисленное.

2. Специальные возможности позволяют:

- хранить пароли;
- настраивать компьютер для облегчения работы с ним
- только изменять настройки отображения
- изменять настройки сетевого подключения и Интернета

3. Какие инструменты помогут справиться с отвлекающими факторами в Windows 10 и Office 365?

- режим фокусировки внимания
- иммерсивное средство чтения
- режим чтения в браузере Edge
- все вышеперечисленное

4. Создание доступных учебных материалов включает:

- проверку читаемости
- настройку контрастности каждой страницы
- проверку наличия замещающего текста для всех изображений
- все вышеперечисленное

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы.

Основная литература:

«Равные возможности с технологиями Microsoft: каталог инклюзивных инструментов 2.0. URL: <https://query.prod.cms.rt.microsoft.com/cms/api/am/binary/RE4wp73> (Дата обращения 01.12.2021).

Интернет-ресурсы:

Видео-инструктажи на цифровой образовательной платформе АНО НШУОС <http://nshuos.online> (гостевой доступ ограничен, доступ к материалам получают только зарегистрированные для обучения слушатели) (Дата обращения 01.12.2021).

4.2. Материально-технические условия реализации программы.

Цифровая образовательная платформа <http://nshuos.online> .

Приложение Microsoft Teams, веб-браузер Edge, мобильное приложение Telegram/

Компьютер/ ноутбук, Microsoft Office 365 (при необходимости может предоставляться лицензия на время обучения), выход в интернет

4.3. Кадровое обеспечение программы: Преподаватели-эксперты, сертифицированные Microsoft.