

**«БІЛІМ ЖӘНЕ ЖАҢА
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ОРТАЛЫҒЫ» ЖШС**



**ТОО «ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ И
НОВЫХ ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»**

Ссылка на проект Программы для публичного обсуждения:

[https:// center-nit.kz](https://center-nit.kz)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

курсов повышения квалификации

**«Повышение эффективности инклюзивного образования с помощью
искусственного интеллекта»**

для учителей, педагогов-психологов, логопедов, специальных педагогов,
педагогов-ассистентов общеобразовательных школ

Количество часов: 80 ак.ч

Алматы 2025 г.

1. Общие положения

Образовательная программа «Повышение эффективности инклюзивного образования с помощью искусственного интеллекта» (далее – Программа) определяет: цель, задачи, планируемые результаты обучения, структуру и содержание курса, особенности организации, учебно-методическое обеспечение курса, процедуру контроля и оценки знаний умений и навыков слушателей.

Программа направлена на повышение профессиональной компетентности педагогических работников в области использования современных цифровых технологий и искусственного интеллекта (ИИ) в условиях инклюзивного образования. Программа также направлена на формирование у педагогов понимания этических, правовых и методических основ применения технологий искусственного интеллекта в образовательной деятельности, включая соблюдение принципов инклюзии, доступности и безопасности цифровой образовательной среды.

Настоящая образовательная программа по повышению квалификации педагогов разработана в соответствии с требованием государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования, утвержденных приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 (с изменениями от 23 января 2025 года) и типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций, утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 апреля 2013 года № 115 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 8424).

Актуальность программы

В последние десятилетия в мире наблюдается рост внимания к инклюзивному образованию, которое направлено на обеспечение равных возможностей для всех учащихся, включая детей с особыми образовательными потребностями (ООП). В Казахстане также активно развивается концепция инклюзии, что требует от педагогов гибкости, творческого подхода и применения современных технологий в образовательном процессе.

Одним из ключевых факторов успешной инклюзии является использование инновационных методов, в том числе искусственного интеллекта (ИИ), который способен значительно облегчить работу учителей, улучшить образовательный процесс и повысить качество обучения для детей с различными нарушениями развития. ИИ предоставляет возможности для адаптации образовательных материалов, мониторинга и оценки прогресса учащихся, а также персонализированного подхода к обучению каждого

ребенка. Однако, несмотря на очевидные преимущества технологий, применение ИИ в сфере образования в Казахстане находится на начальной стадии. Множество специалистов сталкиваются с трудностями в освоении и внедрении этих технологий в свою работу, особенно в контексте инклюзивного образования. Поэтому важность подготовки квалифицированных педагогов, умеющих эффективно использовать ИИ для решения проблем инклюзии, становится неоспоримой.

Программа «Повышение эффективности инклюзивного образования с помощью искусственного интеллекта» является актуальной, так как она нацелена на развитие профессиональных компетенций педагогов в использовании ИИ для повышения качества образовательного процесса и социальной интеграции детей с особыми образовательными потребностями. Обучение по этой программе поможет специалистам осваивать новые подходы и методики, что способствует успешной инклюзии и оптимизации работы образовательных учреждений в целом.

Данная образовательная программа определяет требования к:

Компетенциям педагогов:	Знания основ инклюзивного образования и использования ИИ в обучении детей с особыми образовательными потребностями. Навыки работы с цифровыми технологиями, адаптированными материалами и методами, индивидуальными образовательными программами. Умение взаимодействовать с родителями и коллегами, а также применять психолого-педагогическую диагностику.
Методам обучения:	Применение инновационных технологий и ИИ для адаптации образовательного процесса и создания индивидуальных траекторий обучения. Использование цифровых платформ, мобильных приложений и виртуальной реальности для коррекции и развития детей.
Образовательным материалам:	Разработка и использование адаптированных мультимедийных и интерактивных материалов. Применение ИИ для мониторинга прогресса учащихся и оценки образовательных результатов.
Оценке и мониторингу:	Использование ИИ для диагностики и оценки учебных достижений. Постоянный мониторинг эффективности образовательных программ и корректировка индивидуальных траекторий
Организационным вопросам:	Обеспечение внедрения технологий в образовательный процесс и координация работы педагогов с другими специалистами.

Связь с государственными и мировыми трендами:

Государственная политика в области применения искусственного интеллекта в инклюзивном образовании:	В Казахстане активно поддерживается направление цифровизации образовательных технологий, в том числе внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в образовательный процесс. Одной из приоритетных задач является создание доступных и эффективных инструментов для учеников с особыми образовательными потребностями (ООП), чтобы обеспечить им равные условия для обучения и развития. Программа курса способствует интеграции ИИ в работу с детьми с особыми потребностями, помогая педагогам применять цифровые ресурсы для диагностики, адаптации учебных материалов и создания индивидуальных образовательных траекторий.
Мировые тренды в области применения ИИ в инклюзивном образовании	На мировом уровне активно развиваются технологии ИИ для решения задач инклюзивного образования, включая диагностику, коррекцию и адаптацию образовательных программ для детей с ООП. В таких странах, как США, Великобритания, Финляндия, технологии ИИ уже широко используются для создания персонализированных учебных планов, анализа прогресса учащихся, а также для поддержки педагогов в процессе работы с детьми, имеющими нарушения слуха, зрения, речи, моторики и интеллекта. Важно отметить, что использование ИИ также включает инновационные подходы, такие как машинное обучение, нейронные сети и адаптивные платформы, которые помогают оптимизировать образовательные процессы и повысить эффективность инклюзии.
Использование ИИ и современных технологий в инклюзивном обучении:	Современные технологии, такие как ИИ, виртуальная и дополненная реальность, играют ключевую роль в создании инклюзивных образовательных сред. Искусственный интеллект помогает в создании адаптированных учебных материалов, тестировании и оценке знаний, а также в разработке персонализированных образовательных

	траекторий для детей с различными нарушениями развития. ИИ также используется в анализе данных и мониторинге успехов учеников, что позволяет создавать условия для более эффективной инклюзии и социальной адаптации. В рамках курса внимание уделяется тому, как использовать ИИ в образовательных целях, чтобы педагог мог создать инклюзивную среду, где каждый ученик, независимо от своих особенностей, получает возможность развиваться и учиться на своем уровне.
Международные стандарты в применении ИИ в инклюзивном образовании:	В международной практике внедрение ИИ в образование регулируется рядом стандартов и рекомендаций, таких как Международная конвенция по правам инвалидов ООН и рекомендации ЮНЕСКО по инклюзивному обучению. Эти международные инициативы подчеркивают необходимость использования технологий для обеспечения равного доступа к качественному образованию. Программа курса ориентирована на соблюдение этих стандартов, обучая педагогов принципам инклюзивного образования с использованием передовых технологий и ИИ, что соответствует международным практикам и улучшает качество образования для детей с особыми образовательными потребностями.

Продолжительность курсового обучения на 80 академических часов - 14 дней, каждый из которых включает 4 занятия по 2 часа в день (8 академических часов).

2. Глоссарий

Адаптивные обучающие платформы — цифровые образовательные системы, использующие технологии искусственного интеллекта (ИИ) и анализа данных для персонализации процесса обучения, с целью адаптации содержания, темпа и методов подачи учебных материалов в соответствии с индивидуальными потребностями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ООП).

Адаптация учебных материалов — это процесс модификации содержания, формы и способов подачи учебных материалов в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся, особенно с особыми образовательными потребностями (ООП), с целью обеспечения их доступности и успешного освоения образовательной программы.

Диагностика нарушений развития — это комплексная оценка состояния и особенностей психофизического развития ребёнка (включая когнитивную, речевую, двигательную и эмоционально-волевую сферу), осуществляемая с целью выявления отклонений, определения уровня развития и обоснования необходимости специального образовательного сопровождения.

Инклюзивное образование — процесс, обеспечивающий равный доступ к образованию для всех обучающихся с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Специальные условия для получения образования — условия, включающие специальные учебные и индивидуально развивающие программы, методы обучения, технические, учебные и иные средства, среду жизнедеятельности, психолого-педагогическое сопровождение, медицинские, социальные и иные услуги, без которых невозможно освоение образовательных программ детьми с ограниченными возможностями.

Лица (дети) с особыми образовательными потребностями — это лица (дети), испытывающие постоянные или временные потребности в специальных условиях для получения образования соответствующего уровня и дополнительного образования.

Ребенок (дети) с ограниченными возможностями — это дети с физическими и (или) психическими недостатками, имеющие ограничение жизнедеятельности, обусловленное врожденными, наследственными, приобретенными заболеваниями или последствиями травм, подтвержденными в установленном порядке.

Педагогическая диагностика — процесс определения уровня развития ребенка, выявление его сильных и слабых сторон, а также потребностей в специальном образовательном сопровождении.

Психолого-педагогическое сопровождение — это системно организованная деятельность, реализуемая в организациях образования, направленная на создание социальных и психолого-педагогических условий для успешного обучения и развития обучающихся, включая лиц с особыми образовательными потребностями.

Интеграция инновационных технологий — это процесс внедрения современных цифровых и интеллектуальных решений (включая технологии искусственного интеллекта, адаптивного обучения, анализа данных и пр.) в образовательную деятельность, направленный на повышение качества, индивидуализацию и доступность обучения, особенно для обучающихся с особыми образовательными потребностями (ООП).

Индивидуальная образовательная программа (ИОП) — это образовательный маршрут, разрабатываемый с учётом особенностей развития, способностей и образовательных потребностей ребёнка, особенно с особыми образовательными потребностями (ООП).

Индивидуализация обучения — это организация образовательного процесса с учетом индивидуальных особенностей, потребностей, уровня подготовки, темпа усвоения и психофизического развития обучающегося.

Искусственный интеллект (ИИ) — область технологий, которая

разрабатывает системы, способные выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта, такие как распознавание образов, обработка естественного языка и принятие решений, применяемые в инклюзивном образовании.

Особые образовательные потребности- потребности в помощи и в услугах в учебно-развивающем процессе, без которых невозможно получение качественного образования

Оценка особых образовательных потребностей- определение необходимых специальных условий для получения образования.

Мониторинг прогресса учащихся — это систематический процесс наблюдения, сбора, анализа и интерпретации информации об успеваемости, уровне освоения учебного материала и личностного развития обучающихся, включая обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Персонализация ИОП — это индивидуальная настройка целей, содержания и форм реализации индивидуальной образовательной программы в соответствии с уникальными возможностями и потребностями обучающегося с ООП, обеспечивающая максимальную эффективность обучения.

Междисциплинарная (межведомственная) работа — это форма взаимодействия специалистов различных областей (педагогов, дефектологов, логопедов, психологов, социальных педагогов, медицинских работников и др.) для комплексной оценки, сопровождения и поддержки ребенка с особыми образовательными потребностями.

Этические аспекты инклюзивного образования— это совокупность норм и принципов, обеспечивающих уважение прав, достоинства, индивидуальности обучающихся, особенно детей с особыми образовательными потребностями, а также справедливое, безопасное и недискриминационное применение технологий, включая ИИ, в образовательной среде.

Доступные образовательные материалы — это учебные ресурсы, адаптированные или специально разработанные с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Дети с расстройствами аутистического спектра (РАС) — это дети, имеющие нарушения в сфере социального взаимодействия, коммуникации и поведения, проявляющиеся в раннем детстве, и нуждающиеся в создании специальных условий обучения, поддержки и сопровождения.

3. Тематика Программы

Новизна Программы

Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в инклюзивное образование, включая использование ИИ для диагностики, мониторинга прогресса и создания персонализированных образовательных траекторий для детей с особыми образовательными потребностями.

Применение междисциплинарных подходов, позволяющих интегрировать ИИ и современные образовательные технологии в работу с детьми с различными нарушениями развития.

Использование методов адаптации учебных материалов с помощью ИИ, что способствует более эффективной интеграции детей с особыми

образовательными потребностями в образовательный процесс.

Обучение педагогов новым технологиям и методам работы с ИИ, что позволяет им создавать индивидуализированные образовательные программы, соответствующие мировым стандартам инклюзивного образования.

Синхронизация с глобальными трендами и стандартами в области использования технологий и ИИ в инклюзивном образовании, что способствует повышению качества образования и интеграции детей с особыми потребностями.

Анализ аналогов в Казахстане

Программа имеет аналоги в Казахстане, однако наши преимущества заключаются в следующем:

Интеграция современных технологий, включая ИИ-в отличие от типовых программ, в нашей содержательно заложено использование искусственного интеллекта для персонализации обучения, диагностики, сопровождения и мониторинга прогресса обучающихся с особыми образовательными потребностями (ООП).

Практическая направленность-программа включает конкретные кейсы, интерактивные задания, шаблоны индивидуальных образовательных программ (ИОП), инструменты мониторинга и примеры цифровых решений, адаптированных под инклюзивную среду.

Междисциплинарный подход-обучение построено на модели взаимодействия специалистов разных профилей: педагогов, дефектологов, логопедов, психологов, ИТ-специалистов. Это обеспечивает целостный и реалистичный взгляд на образовательный процесс в инклюзивной среде.

Ориентированность на цифровую трансформацию образования-программа способствует формированию у педагогов новых цифровых компетенций и навыков работы с ИИ-технологиями в инклюзивной образовательной среде.

Гибкая модульная структура-программа подходит как для очного, так и для дистанционного формата, а её структура позволяет легко адаптировать модули под целевые аудитории.

Анализ и доказательства уникальности программы:

Анализ и доказательства уникальности программы заключаются в том, что она является первой в Казахстане, направленной на внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в сферу инклюзивного образования. В отличие от традиционных методов обучения детей с особыми образовательными потребностями, программа фокусируется на использовании высокотехнологичных решений, таких как ИИ, для персонализированного подхода к каждому ребенку. Это позволяет не только более точно диагностировать особенности развития, но и разрабатывать индивидуализированные образовательные траектории с учетом уникальных потребностей каждого ученика.

Программа включает практическое освоение педагогами таких технологий, как системы искусственного интеллекта для оценки прогресса учеников, адаптивные платформы и алгоритмы для разработки

образовательных материалов, что значительно улучшает качество обучения. Внедрение ИИ также позволяет создавать оптимальные условия для интеграции детей с особыми образовательными потребностями в образовательную среду, что является важной частью государственной политики Казахстана.

Таким образом, уникальность программы заключается в сочетании инновационного подхода и использования передовых технологий, что делает ее актуальной и необходимой для подготовки специалистов, готовых работать в условиях быстро развивающихся образовательных технологий.

Программа состоит из 5 модулей:

Модуль 1. Нормативно-правовые аспекты инклюзивного образования с применением ИИ	1.1 Законодательные и нормативные акты в области инклюзивного образования.
	1.2. Роль искусственного интеллекта в обеспечении инклюзии в образовании
	1.3 Современные подходы к образовательной интеграции детей с особыми образовательными потребностями (ООП).
Модуль 2. Психолого-педагогические аспекты использования ИИ в инклюзивном образовании	2.1 Психологические особенности детей с ООП
	2.2 Использование ИИ для диагностики психологических и образовательных потребностей детей с ООП..
	2.3 Применение ИИ для создания эффективных программ развития и коррекции для детей с ООП.
Модуль 3. Инновационные методы ИИ в инклюзивном обучении.	3.1 Введение в искусственный интеллект и его роль в инклюзивном образовании.
	3.2 Применение искусственного интеллекта для диагностики и коррекции нарушений развития.
	3.3 Использование адаптивных обучающих платформ, построенных на ИИ, для индивидуализированного обучения.
	3.4 Мониторинг и оценка прогресса учащихся с ООП через ИИ
	3.5 Адаптация учебных материалов с помощью ИИ для детей с ООП.
	3.6 Интеграция инновационных технологий с традиционными подходами
	3.7 Применение ИИ в междисциплинарной работе педагогов, психологов и специалистов для комплексной работы с детьми с ООП.
	3.8 Этические аспекты использования ИИ в инклюзивном образовании
	3.9 Использование ИИ для создания доступных образовательных материалов для детей с нарушениями

	слуха и зрения
	3.10 Интеграция ИИ в обучение детей с расстройствами аутистического спектра
Модуль 4. Практическое использование ИИ для разработки индивидуальных образовательных программ (ИОП)	4.1 Основы разработки индивидуальных образовательных программ (ИОП) для детей с ООП
	4.2 Использование ИИ для персонализации ИОП
	4.3 ИИ для анализа образовательных потребностей детей с особыми образовательными потребностями
	4.4 Реализация ИОП с помощью ИИ: примеры и практические рекомендации
	4.5 Мониторинг и оценка эффективности ИОП с применением ИИ
Модуль 5. Итоговое тестирование и оценка освоенных компетенций.	5.1 Теоретическая часть
	5.2 Практическая часть

4. Цель, задачи и ожидаемые результаты Программы

Цель программы развитие профессиональных компетенций педагогов и специалистов в области применения искусственного интеллекта (ИИ) в инклюзивном образовании, а также обучение методам и технологиям, которые позволяют эффективно адаптировать образовательный процесс для детей с особыми образовательными потребностями (ООП). Программа направлена на повышение качества образовательных услуг, создание индивидуализированных образовательных траекторий и оптимизацию учебного процесса с использованием инновационных технологий ИИ для более эффективной социальной интеграции и обучения детей с различными нарушениями развития.

Задачи программы:

Развитие знаний и навыков по использованию технологий искусственного интеллекта (ИИ) для диагностики, мониторинга и коррекции нарушений развития у детей с особыми образовательными потребностями.

Освоение методов и подходов к созданию индивидуализированных образовательных траекторий и программ с использованием ИИ для детей с ООП.

Разработка навыков работы с цифровыми платформами и адаптивными технологиями, которые поддерживают инклюзивный образовательный процесс.

Обучение педагогов и специалистов современным инструментам для персонализированного обучения детей с особыми образовательными потребностями, включая адаптацию учебных материалов с помощью ИИ.

Формирование компетенций по оценке эффективности образовательных программ и мониторингу учебного прогресса с использованием ИИ.

Освежение знаний в области нормативно-правовых актов и стандартов в

сфере инклюзивного образования с учетом применения искусственного интеллекта.

Развитие этических и правовых аспектов использования технологий ИИ в инклюзивном образовании для обеспечения безопасности и конфиденциальности данных.

Стимулирование междисциплинарного подхода в применении ИИ для работы с детьми с различными нарушениями развития, путем объединения педагогов, специалистов ИТ и психологов.

Ожидаемые результаты.

По завершении курса слушатели:

Будут обладать знаниями об основах инклюзивного образования, принципах применения искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе для детей с особыми образовательными потребностями (ООП).

Научатся использовать ИИ для диагностики, мониторинга и коррекции нарушений развития у детей, а также для создания индивидуализированных образовательных программ.

Разовьют навыки работы с инновационными цифровыми платформами и адаптивными технологиями, позволяющими обеспечить инклюзивный подход в обучении.

Смогут адаптировать учебные материалы с использованием ИИ, создавая персонализированные образовательные траектории для учеников с различными нарушениями развития.

Будут способны интегрировать ИИ в свою работу для оптимизации образовательного процесса, повышения качества обучения и социальной интеграции детей с ООП.

Освоят методики и инструменты мониторинга образовательных достижений учащихся с ООП, включая использование ИИ для оценки прогресса.

Будут уметь применять междисциплинарный подход в обучении с учетом использования ИИ, работая в тесной кооперации с коллегами, ИТ-специалистами и психологами.

Разовьют компетенции в области этических и правовых аспектов применения ИИ в образовательном процессе, обеспечивая безопасность и конфиденциальность данных учащихся.

Будут подготовлены к внедрению ИИ-технологий в свою профессиональную практику для улучшения инклюзивного образования и создания равных возможностей для всех детей.

5. Структура и содержание Программы.

Программа состоит из 5 модулей:

Модуль 1. Нормативно-правовые аспекты инклюзивного образования с применением ИИ.

Цель модуля:

Целью данного модуля является ознакомление слушателей с законодательными и нормативными актами, регулиующими инклюзивное образование в Казахстане, а также с ролью искусственного интеллекта (ИИ) в обеспечении инклюзии и современных подходах к образовательной интеграции детей с особыми образовательными потребностями (ООП).

Задачи модуля:

Ознакомить с законодательными и нормативными актами в области инклюзивного образования, с учетом национальных и международных стандартов.

Изучить роль искусственного интеллекта в образовательной инклюзии и его возможности для решения задач, связанных с обучением детей с ООП.

Рассмотреть современные подходы к образовательной интеграции детей с особыми образовательными потребностями и важность их внедрения в образовательный процесс.

Освещать проблемы и вызовы в области инклюзии, а также пути их решения через применение инновационных технологий.

Краткое содержание модуля:

1.1 Законодательные и нормативные акты в области инклюзивного образования.

Обзор основных законодательных документов, регулирующих инклюзивное образование в Казахстане и международных рекомендаций по инклюзии. Рассмотрение нормативных актов, которые обеспечивают права детей с ООП на доступное и качественное образование.

1.2 Роль искусственного интеллекта в обеспечении инклюзии в образовании.

Анализ роли ИИ в современной образовательной системе. Рассмотрение способов применения ИИ для создания инклюзивной образовательной среды, включая адаптацию учебных материалов, диагностику нарушений и мониторинг прогресса учащихся.

1.3 Современные подходы к образовательной интеграции детей с особыми образовательными потребностями (ООП)

Изучение актуальных мировых и национальных подходов к интеграции детей с ООП в общий образовательный процесс. Обсуждение методик и технологий, которые помогают эффективно инклюдировать таких детей в учебный процесс с учетом их особенностей.

Ожидаемый результат модуля:

Иметь полное представление о законодательных и нормативных актах, регулирующих инклюзивное образование в Казахстане.

Знать, как искусственный интеллект может способствовать внедрению инклюзии в образовании, включая диагностику, адаптацию материалов и мониторинг учащихся с ООП.

Понимать современные подходы к интеграции детей с ООП в образовательный процесс, включая использование инновационных технологий. Уметь применять полученные знания для разработки и реализации инклюзивных образовательных программ в своей практике.

Модуль 2. Психолого-педагогические аспекты использования ИИ в инклюзивном образовании.

Цель модуля:

Изучение психолого-педагогических особенностей детей с особыми образовательными потребностями (ООП) и применение ИИ для диагностики, коррекции и персонализированного обучения в инклюзивном образовательном процессе.

Задачи модуля:

Ознакомить с психолого-педагогическими особенностями детей с ООП.

Рассмотреть использование ИИ для психодиагностики и создания персонализированных образовательных траекторий.

Изучить роль ИИ в создании и реализации развивающих программ.

Разработать навыки применения ИИ для мониторинга и оценки прогресса учащихся с ООП.

Краткое содержание модуля:

2.1 Психологические особенности детей с ООП.

Описание основных психологических особенностей детей с различными нарушениями развития, включая интеллектуальные, речевые, моторные и сенсорные нарушения. Обсуждение влияния этих особенностей на учебную деятельность и взаимодействие с окружающими.

2.2 Роль ИИ в психодиагностике и персонализированном обучении.

Рассмотрение способов использования ИИ для диагностики психологических и образовательных потребностей детей с ООП. Анализ возможности ИИ в создании персонализированных учебных планов и адаптации образовательных материалов для детей с различными особенностями развития.

2.3 Использование ИИ для развивающих программ и оценки прогресса.

Обсуждение применения ИИ в создании и реализации развивающих программ для детей с ООП. Рассмотрение того, как ИИ может помочь отслеживать прогресс учащихся, выявлять трудности в обучении и корректировать образовательный процесс в реальном времени.

Ожидаемый результат модуля:

Разбираться в психолого-педагогических особенностях детей с ООП.

Освоить методы применения ИИ для диагностики, персонализированного обучения и оценки прогресса.

Научиться использовать ИИ для разработки и реализации эффективных развивающих программ.

Уметь интегрировать ИИ в свою педагогическую практику для создания инклюзивной образовательной среды.

Модуль 3. Инновационные методы ИИ в инклюзивном обучении

Цель модуля:

Освоение инновационных технологий, основанных на искусственном интеллекте (ИИ), для диагностики, коррекции нарушений развития и создания индивидуализированных образовательных траекторий в инклюзивном обучении.

Задачи модуля:

Ознакомить с основами искусственного интеллекта и его применением в инклюзивном образовании.

Изучить использование ИИ для диагностики и коррекции нарушений развития у детей с особыми образовательными потребностями (ООП).

Рассмотреть различные интерактивные и адаптивные образовательные платформы на базе ИИ.

Научиться применять ИИ для мониторинга и оценки прогресса учащихся с ООП.

Разработать навыки адаптации учебных материалов с помощью ИИ.

Исследовать этические и практические аспекты использования ИИ в инклюзивном обучении.

Ожидаемые результаты

По завершении модуля слушатели смогут:

Понимать основные принципы работы искусственного интеллекта и его потенциал в сфере инклюзивного образования.

Анализировать возможности ИИ в диагностике и коррекции нарушений развития у детей с особыми образовательными потребностями (ООП).

Выбирать и использовать адаптивные обучающие платформы на основе ИИ для организации индивидуализированного обучения.

Применять инструменты ИИ для мониторинга и оценки прогресса обучающихся с ООП.

Использовать ИИ для адаптации учебных материалов под особенности и потребности конкретных обучающихся.

Интегрировать инновационные технологии с традиционными педагогическими подходами в инклюзивной практике.

Взаимодействовать в составе междисциплинарной команды с использованием цифровых решений на базе ИИ.

Соблюдать этические нормы и учитывать правовые аспекты при использовании ИИ в образовательной деятельности.

Применять ИИ для создания доступных образовательных ресурсов для детей с нарушениями слуха и зрения.

Разрабатывать и реализовывать элементы обучения с ИИ для детей с расстройствами аутистического спектра (РАС), опираясь на принципы инклюзии и персонализации.

Содержание модуля:

3.1 Введение в искусственный интеллект и его роль в инклюзивном образовании

В этой теме участники познакомятся с основами искусственного интеллекта (ИИ), его принципами работы и общими возможностями применения в образовании. Рассматриваются ключевые понятия и технологии ИИ, включая машинное обучение и нейронные сети, и как они могут быть использованы в инклюзивном образовании для персонализированного обучения детей с особыми образовательными потребностями (ООП).

Ожидаемый результат:

Участники смогут понять, что такое ИИ, как он работает и как его принципы могут быть использованы для повышения качества образования в инклюзивной среде.

3.2 Применение искусственного интеллекта для диагностики и коррекции нарушений развития

В этой теме будут рассмотрены способы, как ИИ может использоваться для диагностики различных нарушений развития у детей (например, нарушения речи, моторики, интеллекта). Педагоги узнают, как ИИ помогает выявлять особенности развития и предсказывать образовательные потребности, а также как технологии ИИ помогают в создании индивидуализированных программ коррекции.

Ожидаемый результат:

Слушатели смогут применять ИИ для диагностики и коррекции нарушений развития у детей, что улучшит персонализированный подход в обучении.

3.3 Использование ИИ для диагностики нарушений развития у детей

Краткое содержание:

Тематика этой темы посвящена конкретным инструментам и технологиям ИИ, которые могут быть использованы для диагностики различных нарушений у детей, таких как аутизм, синдром дефицита внимания, нарушения речи и другие. Будет рассмотрено, как ИИ может анализировать поведение ребенка, его реакции и коммуникативные навыки для точной диагностики.

Ожидаемый результат:

Участники программы смогут эффективно использовать ИИ для диагностики нарушений развития у детей, что позволит им работать с детьми с ООП более точно и продуктивно.

3.4 Интерактивные обучающие платформы и адаптивные технологии с применением ИИ.

Краткое содержание:

В этой теме будет подробно рассмотрено, как интерактивные обучающие платформы с применением ИИ могут адаптировать учебный процесс для детей с особыми образовательными потребностями. Участники изучат, как системы ИИ могут анализировать успехи учеников и подстраивать задания под их индивидуальные потребности, создавая более эффективную образовательную среду.

Ожидаемый результат:

Слушатели будут знать, как использовать адаптивные технологии и интерактивные платформы, созданные с применением ИИ, для создания эффективного образовательного процесса.

3.5 Мониторинг и оценка прогресса учащихся с ООП через ИИ

Краткое содержание:

Данная тема сосредоточена на вопросах мониторинга и оценки учебных достижений детей с ООП с помощью технологий ИИ. Участники программы ознакомятся с инструментами, которые позволяют непрерывно отслеживать успехи учащихся, анализировать их учебный прогресс и автоматически

корректировать учебные программы на основе полученных данных.

Ожидаемый результат:

Слушатели смогут применять ИИ для мониторинга прогресса детей с особыми образовательными потребностями и корректировки образовательных стратегий в реальном времени.

3.6 ИИ как инструмент для адаптации учебных материалов для детей с особыми образовательными потребностями.

Краткое содержание:

В этой теме будет рассмотрено, как ИИ помогает адаптировать учебные материалы в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями детей с ООП. Технологии ИИ могут автоматически создавать текстовые, визуальные и аудио материалы, которые соответствуют уровням восприятия и особенностям детей.

Ожидаемый результат:

Слушатели смогут использовать ИИ для создания и адаптации учебных материалов, которые максимально соответствуют потребностям учеников с особыми образовательными потребностями.

3.7 Синхронизация ИИ с традиционными методами обучения

Краткое содержание:

Здесь будет рассмотрено, как ИИ может быть синхронизирован с традиционными методами преподавания, создавая гибридный подход. Важно, чтобы педагогика и технологии сочетались, а не заменяли друг друга. Рассмотрим пример сочетания ИИ с активными методами обучения, такими как проектная работа или игровые методы.

Ожидаемый результат:

Слушатели будут способны интегрировать ИИ в существующие педагогические подходы, сочетая традиционные методы с инновационными технологиями.

3.8 Использование ИИ для междисциплинарного подхода в обучении

Краткое содержание:

В этой теме рассматривается роль ИИ в организации междисциплинарных подходов к обучению, когда специалисты из различных областей (психологи, дефектологи, педагоги) работают вместе для создания эффективных программ обучения для детей с ООП. ИИ помогает синхронизировать усилия разных специалистов и обеспечивает более комплексный подход.

Ожидаемый результат:

Слушатели смогут использовать ИИ для координации работы междисциплинарных команд и создания целостных образовательных программ для детей с ООП.

3.9 Обучение педагогов методам работы с ИИ.

Краткое содержание:

В этой теме будет уделено внимание подготовке педагогов к работе с ИИ. Участники программы освоят методы внедрения ИИ в образовательный процесс, включая использование ИИ для оценки и коррекции поведения,

настройки образовательных материалов и мониторинга успехов учеников.

Ожидаемый результат:

Слушатели приобретут навыки использования ИИ в инклюзивном обучении, что позволит им успешно интегрировать новые технологии в образовательный процесс.

3.10 Этические аспекты использования ИИ в инклюзивном образовании

Краткое содержание:

Тема сосредоточена на этических аспектах применения ИИ в инклюзивном образовании. Будет обсуждаться важность соблюдения конфиденциальности данных, обеспечение безопасности и справедливости, а также как избежать возможных предвзятых алгоритмов при использовании ИИ в оценке и обучении детей с ООП.

Ожидаемый результат:

Слушатели осознают этические принципы и нормы при применении ИИ в работе с детьми с ООП, смогут эффективно работать в рамках законодательства и стандартов безопасности.

Модуль 4. Практическое использование ИИ для разработки индивидуальных образовательных программ (ИОП).

Цель модуля:

Целью модуля является обучение педагогов и специалистов практическому использованию технологий искусственного интеллекта (ИИ) для разработки, персонализации и эффективной реализации индивидуальных образовательных программ (ИОП) для детей с особыми образовательными потребностями (ООП). Модуль нацелен на подготовку специалистов, способных использовать ИИ для создания индивидуальных траекторий обучения, мониторинга и оценки учебных достижений.

Задачи модуля:

Ознакомление с основами разработки индивидуальных образовательных программ (ИОП).

Слушатели изучат принципы и подходы к созданию ИОП, учитывая особенности развития детей с ООП и их образовательные потребности.

Использование ИИ для персонализации ИОП:

Научиться применять технологии ИИ для создания индивидуализированных образовательных программ, адаптированных к потребностям каждого ребенка.

Применение ИИ для анализа образовательных потребностей детей:

Изучить, как с помощью ИИ можно выявлять и анализировать образовательные потребности детей с ООП, чтобы предложить подходящие методы и материалы для их обучения.

Освоение методов реализации ИОП с помощью ИИ:

Познакомиться с практическими примерами внедрения ИОП и использованием технологий ИИ для адаптации учебных материалов, разработки заданий и оценки прогресса учащихся.

Мониторинг и оценка эффективности ИОП с использованием ИИ:

Научиться использовать ИИ для мониторинга учебных успехов, анализа

данных и корректировки ИОП для обеспечения максимальной эффективности образовательного процесса.

Ожидаемые результаты

По завершении модуля слушатели смогут:

Понимать нормативные и методические основы разработки индивидуальных образовательных программ (ИОП) для обучающихся с особыми образовательными потребностями (ООП).

Разрабатывать ИОП с учетом рекомендаций ПМПК и особенностей обучающихся.

Применять технологии искусственного интеллекта (ИИ) для персонализации целей, содержания, форм и темпа обучения в рамках ИОП.

Использовать ИИ-инструменты для анализа образовательных потребностей и динамики развития обучающегося.

Реализовывать ИОП на практике с опорой на цифровые решения и междисциплинарный подход.

Разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты с использованием адаптивных платформ и программных решений.

Оценивать эффективность ИОП на основе мониторинга прогресса обучающегося с использованием ИИ-аналитики и цифровых форматов обратной связи.

Формировать рекомендации по корректировке ИОП в зависимости от полученных данных и образовательной динамики учащегося.

4.1 Основы разработки индивидуальных образовательных программ (ИОП) для детей с ООП

Краткое содержание:

В этой теме участники познакомятся с основами разработки ИОП для детей с особыми образовательными потребностями. Будет рассмотрено, как учитывать индивидуальные особенности и потребности учащихся при создании программы. Также будет обсуждаться, какие компоненты должны быть включены в ИОП и как строится план работы с детьми с ООП.

Ожидаемый результат:

Слушатели смогут понимать принципы разработки ИОП и будут готовы создавать образовательные программы, которые соответствуют потребностям детей с особыми образовательными потребностями.

4.2 Использование ИИ для персонализации ИОП

Краткое содержание:

Тема посвящена тому, как ИИ может быть использован для персонализации ИОП для каждого ученика. Рассматриваются технологии, которые позволяют адаптировать программу под индивидуальные учебные потребности детей с ООП, такие как анализ учебного прогресса, предпочтений учащихся и их особенностей восприятия.

Ожидаемый результат:

Участники смогут использовать ИИ для создания персонализированных ИОП, которые максимально соответствуют образовательным потребностям детей с особыми потребностями.

4.3 ИИ для анализа образовательных потребностей детей с особыми образовательными потребностями

Краткое содержание:

В этой теме участники научатся использовать ИИ для анализа образовательных потребностей детей с особыми образовательными потребностями. Будет рассмотрено, как ИИ помогает собирать и обрабатывать данные, чтобы определить, какие подходы, методы и материалы лучше всего подойдут для каждого ребенка.

Ожидаемый результат:

Слушатели смогут эффективно использовать ИИ для сбора и анализа данных, которые помогут им лучше понять образовательные потребности детей с ООП и построить программу обучения.

4.4 Реализация ИОП с помощью ИИ: примеры и практические рекомендации

Краткое содержание:

Данная тема включает в себя практическое применение ИОП с использованием технологий ИИ. Участники программы ознакомятся с примерами реализации ИОП на практике и научатся использовать ИИ для внедрения различных аспектов этих программ: от адаптации учебных материалов до персонализированных заданий и мониторинга успехов учеников.

Ожидаемый результат:

Слушатели смогут применять ИИ для реализации индивидуализированных образовательных программ, используя конкретные примеры и рекомендации.

4.5 Мониторинг и оценка эффективности ИОП с применением ИИ

Краткое содержание:

В этой теме будет рассматриваться, как ИИ может быть использован для мониторинга и оценки эффективности ИОП. Участники познакомятся с методами, которые позволяют с помощью ИИ отслеживать успехи учащихся, анализировать прогресс и при необходимости корректировать программу обучения.

Ожидаемый результат:

Слушатели смогут использовать ИИ для мониторинга и оценки эффективности ИОП, что позволит корректировать образовательные стратегии и обеспечивать более успешную реализацию индивидуальных программ.

Модуль 5. Итоговое тестирование и оценка освоенных компетенций

Целью модуля является оценка усвоенных знаний и практических навыков участников курса в области применения искусственного интеллекта (ИИ) в инклюзивном образовании. Модуль направлен на систематизацию полученных знаний, проверку теоретической подготовки и практической готовности педагогов и специалистов эффективно использовать ИИ в образовательном процессе.

Задачи модуля:

Оценка теоретических знаний:

Провести итоговое тестирование, которое позволит проверить знания

участников по теоретическим аспектам инклюзивного образования и применению ИИ в обучении детей с особыми образовательными потребностями.

Оценка практических навыков:

Организовать практическую часть, в ходе которой слушатели продемонстрируют свою способность разрабатывать, адаптировать и реализовывать индивидуализированные образовательные программы (ИОП) с использованием ИИ.

Анализ и корректировка образовательных решений:

Оценить способности участников анализировать образовательные потребности детей с ООП и эффективно использовать ИИ для создания персонализированных образовательных траекторий и мониторинга их выполнения.

Устранение пробелов в знаниях и навыках:

Определить области, в которых участники курса могут нуждаться в дополнительном обучении или практике, и предложить пути их устранения для повышения квалификации.

Формирование отчетности по итогам курса:

Подготовить итоговый отчет о результатах тестирования и практических заданий, который будет использоваться для аттестации участников и оценки эффективности программы.

Ожидаемые результаты модуля:

Подтвердить свои теоретические знания в области применения ИИ в инклюзивном образовании.

Демонстрировать навыки применения ИИ в реальных условиях образовательной практики.

Уметь разрабатывать и адаптировать ИОП с учетом особенностей детей с ООП, используя ИИ.

Проявлять способность к анализу образовательных потребностей учащихся и мониторингу их успехов через технологии ИИ.

Получить индивидуальную обратную связь по результатам итогового тестирования и практической части для дальнейшего профессионального роста.

6. Организация учебного процесса

Курсы повышения квалификации организуются в режиме: очного (группового), дистанционного (группового), дистанционного (индивидуального) в соответствии учебно-тематическим планом (далее УТП), продолжительностью 80 академических часов (8 академических часов на 1 учебный день).

Учебно-тематический план обучения на 80 академических часов

№	Тематика занятий	Теория	Практика	Всего ак.ч.
1	Модуль 1. Нормативно-правовые аспекты инклюзивного образования с применением ИИ			6
1.1	Законодательные и нормативные акты в области инклюзивного образования.	1	1	2
1.2	Роль искусственного интеллекта в обеспечении инклюзии в образовании		2	2
1.3	Современные подходы к образовательной интеграции детей с особыми образовательными потребностями (ООП).		2	2
2	Модуль 2. Психолого-педагогические аспекты использования ИИ в инклюзивном образовании.			6
2.1	Психологические особенности детей с ООП		2	2
2.2	Использование ИИ для диагностики психологических и образовательных потребностей детей с ООП..		2	2
2.3	Применение ИИ для создания эффективных программ развития и коррекции для детей с ООП.		2	2
3	Модуль 3. Инновационные методы ИИ в инклюзивном обучении.			42
3.1	Введение в искусственный интеллект и его роль в инклюзивном образовании.	2	2	4
3.2	Применение искусственного интеллекта для диагностики и коррекции нарушений развития.	2	2	4
3.3	Использование адаптивных обучающих платформ, построенных на ИИ, для индивидуализированного обучения.		2	2
3.4	Мониторинг и оценка прогресса учащихся с ООП через ИИ	2	2	4
3.5	Адаптация учебных материалов с помощью ИИ для детей с ООП.	2	4	6
3.6	Интеграция инновационных технологий с традиционными подходами	2	4	6
3.7	Применение ИИ в междисциплинарной работе педагогов, психологов и специалистов для комплексной работы с детьми с ООП.		2	2
3.8	Этические аспекты использования ИИ в инклюзивном образовании	2	2	4
3.9	Использование ИИ для создания доступных образовательных материалов для детей с нарушениями слуха и зрения	2	2	4
3.10	Интеграция ИИ в обучение детей с расстройствами аутистического спектра	2	4	6
	Модуль 4. Практическое использование ИИ для разработки индивидуальных образовательных программ			22

	(ИОП)			
4.1	Основы разработки индивидуальных образовательных программ (ИОП) для детей с ООП	2	2	4
4.2	Использование ИИ для персонализации ИОП	2	4	6
4.3	ИИ для анализа образовательных потребностей детей с особыми образовательными потребностями	2	2	4
4.4	Реализация ИОП с помощью ИИ: примеры и практические рекомендации	2	2	4
4.5	Мониторинг и оценка эффективности ИОП с применением ИИ	2	2	4
5	Модуль 5. Итоговая аттестация			4
5.1	Теоретическая часть		3	3
5.2	Практическая часть	1		1
Всего				80

Применяются следующие методы обучения:

Лекции- в рамках программы курса организованы как основной этап, на котором преподаватель знакомит участников с теоретическим материалом и ключевыми аспектами курса. Лекции помогают заложить базовые знания, на которых строятся все дальнейшие этапы обучения.	
Каждая лекция включает:	-изложение теоретического материала – преподаватель объясняет основные концепции и теории;
	-использование визуальных и текстовых материалов – презентации, схемы, таблицы для лучшего восприятия информации.
Самостоятельное обучение – в программе курса направлено на закрепление теоретических знаний, полученных на лекциях, и формулирование понимания через индивидуальное изучение материалов. Это этап, на котором участники погружаются в тему в своем темпе, анализируют и осмысливают полученные знания, развивают критическое мышление и навыки самоанализа.	
Задачи самостоятельного обучения:	- глубокое понимание материала позволит участникам лучше понять содержание курса, сосредоточиться на сложных аспектах и работать с материалом на более глубоком уровне, проводить анализ, разрабатывать аргументы и подготовить вопросы к преподавателю/куратору.
	- развитие навыков самоорганизации слушателей в обучении управлению своим временем, расставлять приоритеты в обучении и выполнять задания в установленные сроки.
Основные элементы самостоятельного обучения в курсе:	чтение и анализ учебных материалов участниками с получением доступа к дополнительным текстовым материалам, статьям, нормативным документам и другим источникам, которые помогают им глубже понять темы курса.

	- подготовка к разработке или обновлению портфолиоучастниками, включающие основные достижения, результаты работы и свидетельства профессионального роста.
Вопрос-ответ- это метод, направленный на взаимодействие между участниками курса и преподавателем, где слушатели могут задать вопросы и получить ответы по сложным или непонятным темам.	
Цели метода:	- помогает участникам понять сложные темы, конкретизировать теоретические аспекты и практическое применение, а также получить ответы на возникающие вопросы;
	- метод позволяет участникам свободно задавать вопросы, обсуждать свои трудности с материалом и получать поддержку, что снижает барьер в обучении;
	- участники получают обратную связь от преподавателя, который может обратить внимание на важные моменты и предложить новые способы понимания материала.
Как организован метод:	- по завершении каждой лекции выделяется время для вопросов, что позволяет сразу уточнить материал и обсудить сложные моменты;
	- при дистанционном обучении вопросы можно задавать в специальных чатах или на форумах, где преподаватель или куратор курса оперативно отвечает на них (это удобно, так как вопросы и ответы остаются доступными для всех участников);
	- в рамках программы курса могут проводиться отдельные сессии «Вопрос-ответ», где все время уделяется обсуждению вопросов от участников (Эти сессии могут быть запланированы в середине и в конце курса, чтобы освежить и закрепить знания);
	- в некоторых случаях, если у участников есть более глубокие вопросы или потребность в индивидуальном разборе, организуются консультации с преподавателем.
Типы вопросов, рассматриваемых в формате Вопрос-ответ:	- уточнения по содержанию лекций, законодательным актам, процессу аттестации;
	- обсуждение реальных ситуаций и примеров, с которыми участники сталкиваются на практике;
	- процедурные вопросы - касающиеся оформления документов, подготовки портфолио и выполнения других требований курса
	- методические вопросы - советы и рекомендации по

	самостоятельному изучению, подготовке к тестам и экзаменам.
Кейс- в программе курса - это задание, нацеленное на применение теоретических знаний в смоделированных ситуациях. В кейсе слушатели анализируют конкретные проблемы или сценарии, связанные с профессиональной деятельностью, что помогает развить навыки анализа, принятия решений и применения знаний на практике.	
Цели и задачи метода:	- учит участников структурированному подходу к анализу проблем, рассмотрению различных вариантов и взвешиванию их последствий;
	- участники используют полученные знания, чтобы разработать решения для конкретных ситуаций, что помогает закрепить теоретический материал;
	- кейсы выполняются в группах, что позволяет участникам делиться мнениями, обсуждать идеи и вырабатывать совместное решение.
Этапы выполнения кейс-стади:	-представление кейса. Преподаватель или куратор курса представляет участникам конкретную ситуацию, проблему или набор данных для анализа. Это может быть описание реальной рабочей ситуации или специально созданный сценарий, связанный с тематикой курса.
	-изучение и анализ кейса. Участники детально анализируют все предоставленные данные, рассматривают контекст, факты и обстоятельства. На этом этапе важно выявить корневые причины проблемы, ключевые факторы и возможные последствия.
	-определение вариантов решений. На основе анализа участники разрабатывают несколько подходов к решению проблемы. Здесь они могут использовать теоретические знания, изученные на лекциях, и собственный практический опыт.
	-формулировка и обоснование решения Из предложенных вариантов выбирается наиболее оптимальное решение. Участники обосновывают свой выбор, опираясь на факты и логику, и готовят аргументы, которые подкрепляют их позицию.
	-презентация решений и обсуждение. Участники представляют свои решения преподавателю и другим слушателям, объясняя, почему выбрали именно этот вариант. После презентации идет обсуждение, где другие участники могут задавать вопросы и предлагать альтернативные идеи.

	-рефлексия и выводы. Преподаватель подводит итоги, выделяя основные уроки из кейса, и участники обсуждают, как эти знания могут быть полезны для их реальной практики
Преимущества кейс-стади:	- ситуации приближены к реальной практике, что повышает мотивацию и интерес.
	-участники учатся системно подходить к решению задач.
	- необходимость рассматривать разные варианты развивает творческий и аналитический подходы.

7. Учебно-методическое обеспечение Программы

Учебно-методическое обеспечение Программы при обучении представлено учебно-методическим комплексом, способствующим достижению слушателями планируемых результатов освоения Программы. Комплекс включает в себя материалы, которые обеспечивают всестороннюю подготовку участников и помогают достигнуть заявленных целей курса.

Учебно-методический комплекс включает:

Пояснительную записку — краткое описание целей, задач и особенностей курса, а также важности выбранной тематики для профессиональной деятельности педагогов в области инклюзивного образования.

Глоссарий — список ключевых терминов и понятий, используемых в ходе курса, с их разъяснением и пояснениями. Это поможет слушателям эффективно усвоить специализированную терминологию.

Цели, задачи и ожидаемые результаты курсового обучения — описание основных целей и задач курса, а также тех результатов, которые должны быть достигнуты слушателями после завершения программы обучения.

Учебный план — структура курса с разбивкой по темам и модулю, включая количество часов на теоретическое и практическое обучение, а также форму и методы проведения занятий.

Методы и подходы, применяемые в курсовом обучении — описание подходов, таких как активные методы обучения, проектная деятельность, лекции, семинары, практические занятия, использование цифровых технологий, и другие методы, направленные на развитие компетенций участников.

Теоретические материалы образовательной программы — комплект теоретических материалов (учебники, статьи, методические пособия), которые слушатели используют для подготовки к занятиям, выполнения домашних заданий и проектных работ.

Рабочая учебная тетрадь слушателя для достижения результатов обучения — тетрадь с заданиями, упражнениями и практическими заданиями, которые помогают слушателям структурировать информацию, обобщать знания и закреплять полученные навыки.

Анкету для рефлексии слушателя курсового обучения — анкету, предназначенную для самооценки и рефлексии процесса обучения. Слушатели

могут оценить свое развитие, выявить трудности, а также предложить рекомендации по улучшению курса.

Критерии оценки итоговых работ педагогов — четкие и прозрачные критерии, по которым будет оцениваться работа участников курса, включая проектные работы, презентации мини-уроков и другие задания.

Перечень литературы для слушателя курсового обучения — список рекомендованных книг, статей, методических пособий, а также ссылок на онлайн-ресурсы для более углубленного изучения темы курса.

Учебно-методический комплекс является основой для организации образовательного процесса, обеспечивая слушателям доступ к необходимым ресурсам и инструментам для успешного освоения программы и достижения поставленных целей.

8.Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения в рамках программы повышения квалификации проводится с целью определения степени усвоения материала, развития профессиональных компетенций и готовности участников к применению полученных знаний и навыков в своей педагогической практике. Процесс оценивания включает несколько этапов и использует различные методы и критерии.

Основные формы оценивания:

Промежуточное тестирование:

Промежуточное тестирование проводится в ходе программы для проверки усвоения материала на различных этапах обучения. Тесты включают теоретические вопросы, которые проверяют знания участников по ключевым темам курса (например, по методам инклюзивного образования, особенностям работы с детьми с коморбидностью и т.д.).

Итоговое тестирование:

Итоговое тестирование проводится в конце курса для оценки общей степени освоения программы. Это может быть письменный экзамен или онлайн-тест, состоящий из теоретических и практических вопросов, которые обобщают и систематизируют знания, полученные в ходе обучения.

Проектная работа:

Участники курса разрабатывают проект, связанный с разработкой индивидуализированного образовательного плана для ребенка с несколькими нарушениями. Оценка проектной работы включает анализ решений, предложенных участниками, их обоснование, а также практическую реализацию методов и подходов, предложенных в проекте.

Мини-уроки (мини-мероприятия):

Каждый слушатель курса подготавливает и проводит мини-урок или мини-мероприятие, связанное с темами инклюзивного образования. Оценка таких уроков включает как оценку содержания (соответствие образовательной цели, адаптация материалов для детей с коморбидностью), так и оценку педагогической техники (методы взаимодействия с детьми, использование адаптированных технологий и материалов).

Самостоятельная работа:

В процессе обучения слушателям даются задания для самостоятельной работы, которые направлены на углубленное изучение отдельных аспектов темы курса. Оценка самостоятельной работы проводится на основе выполнения заданий и анализа предложенных решений.

Рефлексия и самооценка:

Анкеты для рефлексии позволяют участникам осмыслить свой образовательный опыт, оценить уровень своих знаний и навыков, а также выявить области для дальнейшего развития. Рефлексия помогает слушателям осознать, как применить полученные знания на практике.

Оценка вовлеченности в учебный процесс:

Вовлеченность участников в учебный процесс оценивается по их активному участию в семинарах, практических занятиях, обсуждениях и других формах работы. Это важно для определения готовности слушателей к применению полученных знаний и навыков в реальных условиях работы.

Критерии оценки:

Качество выполнения теоретических заданий:

Оценка понимания ключевых понятий инклюзивного образования, осведомленности о различных формах нарушений и их особенностях.

Практическая подготовленность:

Способность слушателей разрабатывать и реализовывать адаптированные образовательные планы для детей с несколькими нарушениями, использовать специализированные методы и подходы.

Коммуникация и работа в группе:

Оценка способности работать в команде, взаимодействовать с коллегами, делиться опытом и внедрять новые подходы в работу с детьми.

Профессионализм и готовность к работе с детьми с особыми потребностями:

Оценка профессиональной компетентности, в том числе уровня готовности применять полученные знания для организации инклюзивного образовательного процесса.

Самоанализ и критическое мышление:

Способность слушателей анализировать свой опыт, критически оценивать свои действия и предлагать улучшения в образовательном процессе.

Оценка итоговых результатов:

Итоговая оценка обучения проводится с учетом всех вышеописанных критериев. Участники программы должны продемонстрировать не только теоретическую осведомленность, но и практическую готовность к внедрению инклюзивных методов работы в своей педагогической практике. По итогам курса слушатели получают сертификат, если успешно сдали все тесты, выполнили проектные работы, мини-уроки и продемонстрировали высокий уровень вовлеченности и самооценки.

Пример оценивания:

Оценивание результатов обучения (с использованием процентов)

Форма оценивания Максимальный балл Вес (%) в итоговой оценке

Форма оценивания	Максимальный балл	Вес (%) в итоговой оценке
------------------	-------------------	---------------------------

1. Промежуточное тестирование	30 баллов	20%
2. Итоговое тестирование	40 баллов	30%
3. Проектная работа	50 баллов	25%
4. Мини-уроки (мини-мероприятия)	30 баллов	10%
5. Самостоятельная работа	20 баллов	10%
6. Рефлексия и самооценка	10 баллов	5%

Пример оценки итоговых результатов:

Промежуточное тестирование (20%): Слушатель набрал 24 балла из 30 (80%).

Итоговое тестирование (30%): Слушатель набрал 35 баллов из 40 (87.5%).

Проектная работа (25%): Слушатель набрал 40 баллов из 50 (80%).

Мини-уроки (10%): Слушатель набрал 25 баллов из 30 (83.3%).

Самостоятельная работа (10%): Слушатель набрал 15 баллов из 20 (75%).

Рефлексия и самооценка (5%): Слушатель набрал 8 баллов из 10 (80%).

Итоговый расчет:

1. Промежуточное тестирование (20%):

$$80\% \times 20 = 16 \text{ баллов}$$

2. Итоговое тестирование (30%):

$$87.5\% \times 30 = 26.25 \text{ баллов}$$

3. Проектная работа (25%):

$$80\% \times 25 = 20 \text{ баллов}$$

4. Мини-уроки (10%):

$$83.3\% \times 10 = 8.33 \text{ балла}$$

5. Самостоятельная работа (10%):

$$75\% \times 10 = 7.5 \text{ балла}$$

6. Рефлексия и самооценка (5%):

$$80\% \times 5 = 4 \text{ балла}$$

Итоговая оценка:

$$\text{Общий балл} = 16 + 26.25 + 20 + 8.33 + 7.5 + 4 = 82.08 \text{ балла}$$

Итоговый процент: 82.08%.

Рейтинг:

90% и выше — Отлично

75% - 89% — Хорошо

60% - 74% — Удовлетворительно

Менее 60% — Неудовлетворительно

В данном примере, слушатель набрал 82.08%, что соответствует оценке "Хорошо".

Уточнение промежуточного и итогового тестирования:	Важно четко разграничить, что промежуточное тестирование проводится на протяжении курса для контроля за усвоением материала и для корректировки учебного процесса, а итоговое
--	---

	тестирование будет направлено на общее оценивание знаний и навыков, приобретенных в результате прохождения программы.
Добавление возможности повторного оценивания:	Для повышения гибкости и предоставления слушателям возможности улучшить свои результаты, можно предложить процедуру повторного тестирования в случае неудовлетворительного результата. Важно, чтобы слушатели могли пройти повторное тестирование или выполнить дополнительные задания для улучшения своих показателей
Прозрачность критериев оценки:	Нужно уточнить, какие конкретно критерии будут использоваться для оценки вовлеченности, самооценки, проектных работ и мини-уроков. Например, оценка на основе активности в обсуждениях, качества работы над проектами и выполнения практических заданий.
Оценивание результатов обучения:	Промежуточное тестирование проводится на каждом этапе программы для проверки усвоения материала и корректировки подхода к обучению. Это помогает слушателям контролировать свой прогресс и оперативно работать над трудными аспектами.
	Итоговое тестирование предназначено для оценки общего уровня освоения программы. Для получения сертификата слушатели должны успешно сдать все тесты, выполнить проектные работы и мини-уроки, а также продемонстрировать высокий уровень вовлеченности и самооценки
	В случае неудовлетворительных результатов итоговой оценки предусмотрена возможность повторного тестирования или выполнения дополнительных заданий для повышения результатов. Такой подход помогает обеспечить более индивидуальный подход и позволяет каждому слушателю завершить курс с необходимыми знаниями и навыками.

Возможности для повторного оценивания знаний

1. Повторные экзамены или пересдачи	Если итоговая оценка неудовлетворительная, можно предоставить педагогу возможность пересдать экзамен или пройти повторное
-------------------------------------	---

	тестирование по определенным темам курса. Это дает возможность педагогу продемонстрировать свои улучшенные знания после дополнительного обучения или консультаций.
Преимущества:	
Дает педагогу шанс исправить ошибки.	Позволяет углубить понимание материала.
2. Дистанционные задания или дополнительное тестирование	Если курс включает как офлайн, так и онлайн компоненты, можно предложить педагогу пройти дополнительные онлайн-задания или тесты, которые помогут улучшить общую оценку. В таком случае обучающий материал может быть разбит на несколько частей, и педагог сможет улучшить оценку постепенно, проходя дополнительные задания
Преимущества:	
Гибкость в плане времени.	Возможность самостоятельной работы над слабыми темами.
3. Индивидуальные консультации и повторные задания	В случае неудовлетворительного результата можно предложить дополнительные консультации с лектором, чтобы проработать проблемные области. На этих консультациях педагог может задавать вопросы, пересматривать неясные темы и получить рекомендации по улучшению знаний.
Преимущества:	
Персонализированный подход.	Возможность получить объяснение сложных тем.
4. Дополнительные курсы или обучающие модули	Предоставление возможности пройти дополнительные обучающие модули или курсы для углубленного изучения тем, которые вызвали трудности. Это может быть организовано в форме самостоятельных онлайн-курсов, вебинаров или даже дополнительных занятий в классе.
Преимущества:	
Возможность пройти дополнительные ресурсы для улучшения знаний	Ученики может работать в своем темпе.

5. Возможность пересмотра и улучшения курсовых или лабораторных работ.	Если итоговая оценка ухудшена из-за низкой оценки за курсовую можно предложить педагогу возможность переработать или улучшить свою работу, с учетом комментариев преподавателя
Преимущества:	
Обучающий процесс ориентирован на улучшение качества работы	Педагог может получить дополнительный опыт в процессе исправления.
6. Применение формирующего оценивания	Формирующее оценивание предполагает регулярную проверку знаний педагогов в процессе курса с возможностью корректировать их результаты до итоговой оценки. Это может быть полезным инструментом, чтобы вовремя заметить трудности педагога и предложить ему дополнительные ресурсы или задания
Преимущества:	
Постоянный мониторинг успеваемости	Позволяет своевременно скорректировать подход к обучению
7. Пересдача с учетом частичной оценки	В некоторых случаях можно предложить педагогу завершить курс с частичной оценкой по основным разделам и предоставить возможность пересдать неудачные части. Это позволяет избежать необходимости сдавать весь курс заново, а также дает шанс сфокусироваться только на трудных аспектах.
Преимущества:	
Упрощение процесса пересдачи.	Педагог может сосредоточиться на слабых местах.

Заключение:

Оценивание результатов обучения помогает не только определить успешность усвоения материала, но и выявить области для дальнейшего профессионального роста слушателей, а также повысить их мотивацию к практическому применению знаний в реальной образовательной практике.

9. Посткурсовое сопровождение

Цели посткурсового сопровождения:

Укрепление полученных знаний и навыков	Участники курса получают дополнительную поддержку для применения новых подходов и методик в своей работе.
Поддержка в реализации индивидуальных	Предоставление консультаций и рекомендаций по разработке и реализации

образовательных программ (ИОП)	ИОП для детей с особыми образовательными потребностями.
Создание условий для профессионального роста	Посткурсовое сопровождение помогает логопедом продолжить свое профессиональное развитие, обеспечивая доступ к новым материалам, методикам и педагогическим исследованиям.

Формы посткурсового сопровождения:

1. Консультации и менторство	Периодические консультации с преподавателями или опытными коллегами для обсуждения возникающих вопросов.
	Менторство, в рамках которого более опытные специалисты помогают новичкам адаптироваться к применению новых знаний.
2. Онлайн-ресурсы и вебинары	Доступ к онлайн-материалам, лекциям, видеокурсам и учебным пособиям
	Регулярные вебинары и онлайн-занятия, на которых специалисты могут обсудить актуальные вопросы и новые подходы.
3. Групповые форумы и обсуждения	Создание форумов или чат-групп для участников курса, где они могут обмениваться опытом, задавать вопросы, делиться материалами.
	Взаимодействие в таких группах помогает решать возникшие трудности и поддерживает чувство профессионального сообщества.
4. Практическая помощь в реализации ИОП	Индивидуальные консультации по разработке и корректировке индивидуальных образовательных программ (ИОП).
	Помощь в применении полученных знаний для конкретных случаев и учащихся.
5. Оценка и мониторинг эффективности обучения	Введение системы мониторинга, которая позволяет отслеживать прогресс логопедов в применении новых подходов и методик
	Оценка внедрения знаний на основе регулярных отчетов и отзывов от участников курса, а также наблюдения за успешностью обучаемых детей.
6. Профессиональные сети и сообщества	Создание и поддержание профессиональных сетей, в которых логопеды могут находить поддержку, обмениваться опытом, а также участвовать в новых проектах и инициативах.
	Включение участников в профессиональные

	сообщества, на которых они могут получать доступ к актуальной информации, методическим материалам, а также учиться у коллег.
7. Дополнительное образование	Доступ к дополнительным курсам, семинарам, тренингам для дальнейшего повышения квалификации в узких областях .
	Информация о новых образовательных инициативах и курсах, актуальных для профессионалов.

Посткурсовое сопровождение слушателей осуществляется в течение трех лет после завершения курсов повышения квалификации в виде дистанционных консультаций (по электронной почте, сотовой связи, в социальных сетях)

Так же, осуществляется в следующих формах:

- 1) привлечение к участию в мероприятиях центра – проведение семинаров, вебинаров, тренингов, конкурсов различного уровня;
- 2) размещение учебно-методического материала на интернет платформе www.center-nit.kz

Посткурсовое сопровождение деятельности педагога – система мероприятий, обеспечивающая развитие профессиональной компетентности педагога путем непрерывного мониторинга его посткурсовой деятельности и оказания методической, консультационной помощи;

Посткурсовой мониторинг – система наблюдения и оценивания посткурсовой деятельности сертифицированных педагогов с целью сопоставления фактического состояния педагогической практики с ожидаемыми результатами программы курсов в том числе в дистанционном режиме.

Основная цель посткурсовой поддержки - это создание условий для максимальной реализации инновационного потенциала Программ в условиях практической деятельности в организациях среднего общего образования.

Задачи посткурсового сопровождения:

Определение траектории развития профессиональных компетенций педагога на основе использования механизмов обратной связи (анкетирование, рефлексия, рекомендации по итогам оценивания, внедрение инновационных технологий в деятельность организаций системы общего среднего образования Республики Казахстан).

Методическое и практическое сопровождение деятельности педагога по внедрению в педагогическую практику полученных в процессе обучения знаний, умений, навыков и компетенций.

Сопровождение слушателей после курсов осуществляется в сетевом взаимодействии профессорско-преподавательского состава, реализующего программы повышения квалификации с участниками повышения квалификации через проведение плановых семинаров, вебинаров, конференций,

а также в индивидуальном общении посредством применение различных средств связи (электронная почта, сайта центра, общих чатов и т.п.).

10. Список основной и дополнительной литературы

1. Конвенция ООН «О правах ребенка».
2. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III. (с дополнениями и изменениями на 11.01.2025).
3. Закон Республики Казахстан от 08 августа 2002 года № 345 «О правах ребенка в Республике Казахстан» (с дополнениями и изменениями на 20.08.2024).
4. Закон Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года № 293-VI ЗРК «О статусе педагога» (с дополнениями и изменениями от 23.02.2024 № 64-VIII).
5. Закон Республики Казахстан от 26 июня 2021 года № 56-VII «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам инклюзивного образования».
6. Постановление правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 г № 249 «Концепция развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы» (с изменениями и дополнениями, внесенными Постановлением Правительства РК от 13 июня 2024 года № 465).
7. Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении Государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» (в редакции приказа Министра просвещения РК от 04.10.2023 № 303).
8. Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 31 августа 2022 года № 385 «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций дошкольного, среднего, технического и профессионального, послесреднего образования, дополнительного образования соответствующих типов и видов» (с дополнениями и изменениями на 31.07.2024 № 196).
9. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 июля 2009 года № 338 «Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей педагогических работников и приравненных к ним лиц» (в редакции приказа Министра просвещения РК от 07.08.2023 № 249).
10. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 8 ноября 2012 года № 500 «Об утверждении типовых учебных планов начального, основного среднего, общего среднего образования Республики Казахстан» (с изменениями от 01.09.2024).
11. Приказ и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № 377 «Об утверждении Правил деятельности

психологической службы в организациях среднего образования» (в редакции приказа Министра просвещения РК от 29.06.2023 № 186).

12. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12 января 2022 года № 4 «Об утверждении Правил оценки особых образовательных потребностей» (в редакции приказа и.о. Министра просвещения РК от 28.06.2024 № 165).

13. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12 января 2022 года № 6 «Об утверждении Правил психолого-педагогического сопровождения в организациях дошкольного, среднего, технического и профессионального, послесреднего образования, дополнительного образования» (в редакции приказа и.о. Министра просвещения РК от 28.06.2024 № 165).

14. Приказ и.о. Министра просвещения РК от 12 июля 2024 года № 178 «Об утверждении Методических рекомендаций по созданию условий для инклюзивного образования в организациях образования».

15. Открытое досье по инклюзивному образованию. ЮНЕСКО, 2003

16. «Равенство и инклюзивный подход в образовании. Руководство по подготовке, пересмотру и оценке планирования в секторе образования» (совместный продукт Инициативы Организации Объединенных Наций в области образования и др. международных организаций - 2010г.

17. «Концепция развития искусственного интеллекта на 2024 – 2029 годы» Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 июля 2024 года № 592.

Основная литература:

1. Методические рекомендации по реализации обновленных учебных программ для детей с особыми образовательными потребностями. Методические рекомендации - Нур-Султан: НАО имени И. Алтынсарина, 2019. - 248 с.

2. Методические рекомендации по организации инклюзивной образовательной среды для детей с трудностями, связанными с экономическими, языковыми, культурными причинами - Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2022. - 184 с.

3. Методические рекомендации по индивидуализации учебно - воспитательного процесса школьников с особыми образовательными потребностями в общеобразовательной школе: Елисеева И.Г. И - Алматы: ННПЦ РСИО, 2021, 62 с.

4. Материалы конференции: «Включение (inclusion) детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс: прошлое, настоящее, будущее». - Алматы: ТОО «Центр САТР», 2021. - 332 с.

5. Турлубекова М.Б., Бугубаева Р.О. Инклюзивное образование в

Казахстане: анализ процесса организации и возможности дальнейшего его развития. *Central Asian Economic Review*. 2021;(3):89-109.

6. Мовкебаева З.А. Методы научных исследований в специальной педагогике и психологии: учебник. - Алматы, 2019.-147 с.

7. Мовкебаева З.А. Инклюзивное образование в Республике Казахстан: проблемы и перспективы.- Монография. - Алматы, 2019.-190 с.

8. Ахметова Д.З., Челнокова Т.А. Инклюзивная педагогика: учеб. - Казань: Познание, 2019. - 173 с.

9. Нурмаганбетова Р. К. Основные направления развития инклюзивного образования в Казахстане // Научный аспект. - 2019. - Т. 7. - № 2. - С. 835-842.

10. Антилогова Л. Н., Пустовалова Н. И., Лазаренко Д. В. Проблемы и перспективы создания инклюзивного общества // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10, № 3. С. 3948-3958. DOI: 10.15372/PEMW20200306.

11. Инклюзивное образование в Республике Казахстан: проблемы и перспективы. Под ред. Б.У. Оспановой, А.К. Абиьлкановой. – Алматы: Қазақ университеті, 2023. В книге рассматриваются основные проблемы инклюзивного образования в Казахстане, включая законодательные изменения, нормативные акты и практики, а также эффективные педагогические методы и технологии.

12. Основы инклюзивного образования. Г.Ш. Кабдинова. – Алматы: Эйрли, 2023. Монография, в которой представлены теоретические основы инклюзивного образования, а также методы и технологии, используемые в образовательных учреждениях Казахстана для работы с детьми с особыми образовательными потребностями.

13. Коррекционная педагогика и инклюзивное образование в Казахстане. А.А. Мухаметова. – Астана: Экономика, 2022. Издание посвящено проблемам инклюзивного образования в Казахстане, а также подходам и методикам, применяемым для работы с детьми с особыми образовательными потребностями.

14. Психология инклюзивного образования. Л.А. Петрова, Е.А. Ержанова. – Алматы: Қазақстан, 2022. Книга о психолого-педагогических аспектах инклюзивного образования, а также о социальной адаптации и инклюзивных методах работы с детьми с особыми потребностями в Казахстане.

15. Организация инклюзивного образования в образовательных учреждениях Казахстана. Р.К. Иманбаева. – Алматы: Жаңабілім, 2023. Рассматриваются современные подходы к организации инклюзивного образования в Казахстане, с акцентом на практические примеры, инновационные педагогические подходы и рекомендации для преподавателей.

16. Инклюзивное образование: модель и практика в Казахстане. Т.К. Сатбаев. – Алматы: Курсив, 2023. Практическое руководство по внедрению инклюзивных практик в школах Казахстана, включая кейс-стадии и примеры успешного внедрения инклюзивных подходов.

17. Адаптация образовательных программ для детей с особыми потребностями. М.Е. Ахметова. – Алматы: Дәстүр, 2024. Анализ различных моделей адаптации образовательных программ в Казахстане для детей с особыми образовательными потребностями, с примерами успешной практики в разных регионах.

18. Инклюзивные технологии в образовании. А.М. Жұбанова, Т.А. Алдамбергенова. – Алматы: Қазақуниверситеті, 2022. Рассматриваются новые образовательные технологии и методы, направленные на инклюзивное образование детей с особыми потребностями, и их внедрение в Казахстане.

19. Социальная инклюзия и образование в Казахстане. К.Т. Баймаханов. – Алматы: Веда, 2023. Работа посвящена социальным аспектам инклюзивного образования в Казахстане, анализу подходов к социальной интеграции и инклюзии детей с особыми образовательными потребностями.

20. Бейсембаев, А. Т. (2021). Искусственный интеллект: основные концепции и применение в образовании. Алматы: Издательство «Атамұра».

21. Кубенов, А. С. (2022). Образование в эпоху искусственного интеллекта. Нурсултан: Издательство «Елорда».

22. Национальная академия образования имени Ы. Алтынсарина. (2021). Методические рекомендации по внедрению ИИ в образовательный процесс. Алматы: Научно-методический центр.

23. Сағымбеков, М. Н. (2023). Цифровая грамотность и искусственный интеллект в школе. Астана: Издательство «Болашақ».

24. Рамазанов, Н. Ш. (2022). Современные подходы к обучению и оценке знаний с использованием ИИ. Алматы: Издательство «Мектеп».

25. Шевченко, И. В. (2021). Критическое мышление и ИИ в образовании. Санкт-Петербург: Издательство «Ключ-Юг».

26. Искусственный интеллект в образовании: [Научные статьи и исследования]. (2023). Доступно на: [link to relevant academic journal or repository].

Платформы программы:

Google AI Education – обучающие модули и инструменты на платформе Google.

IBM Watson Studio – платформа для разработки и тестирования ИИ-проектов в образовании.

Microsoft AI for Education – ресурсы и практические материалы для педагогов.

OpenAI (ChatGPT) – практические занятия по использованию ИИ в образовательных целях.

Kaggle – платформы с открытыми данными для работы над проектами по

ИИ.