

Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан
Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан

**Инструментарий и методика мониторинга соблюдения нормативных и
этических требований при использовании искусственного интеллекта в
образовательных учреждениях**

Павлодар, 2026

1 РАЗРАБОТАНО И ВНЕСЕНО

«Инструментарий и методика мониторинга соблюдения нормативных и этических требований при использовании искусственного интеллекта в образовательных учреждениях» разработан в рамках программы ИРН BR28712263 «Создание комплексной научно-инновационной системы подготовки педагогических кадров по развитию одаренных детей Казахстана»

2 РАБОЧАЯ ГРУППА:

Руководитель рабочей группы – к.п.н., профессор А.Ж. Асаинова

Члены рабочей группы:

PhD, профессор Д.Б. Абыкенова

магистр информатики, Р.А. Ельтинова

магистр компьютерных наук Ж.Т. Аубакирова

3 ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ

1 год

4 ВВЕДЕНО ВПЕРВЫЕ

5 ДАТА ВВЕДЕНИЯ

2026 г. ____ . ____ .

СВЕДЕНИЯ

Параметр	Описание
Вид произведения	Научно-методическое произведение: методика, инструментарий оценки, чек-листы и формы документирования.
Название	«Инструменты и методики мониторинга и контроля применения четырех нормативно-методических документов интеллектуальной системы обучения и соблюдения этических принципов использования ИИ в образовательных учреждениях».
Краткое описание	Настоящий документ представляет собой систему инструментов и процедур для мониторинга и контроля практического применения четырех нормативно-правовых документа в образовательных организациях, использующих искусственный интеллект (ИИ) и интеллектуальные системы обучения (ИСО). В состав разработки входят методические положения, единые критерии мониторинга, порядок проведения оценки, шкала интерпретации результатов, четыре самостоятельных чек-листа - по одному на каждый документ, форма итогового заключения и форма корректирующих мероприятий. Инструментарий ориентирован не только на проверку наличия документов, но и на установление того, как их положения реализуются в образовательной практике. Оценка проводится на основании документальных подтверждений,

	анализа процессов, наблюдений и иных проверяемых материалов.
Год создания	2026
Место создания	Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. Олжабай батыра 60. НАО «Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан».
Состав	Основной текст методики; четыре чек-листа; форма итогового заключения.
Авторское свидетельство	№80100 от 22.10.2026 г.

ВВЕДЕНИЕ

Расширение применения ИИ в образовании требует системного подхода к оценке соответствия образовательной практики установленным нормативным, организационным и этическим требованиям. Особое значение это имеет при использовании интеллектуальных систем обучения (далее ИСО), обрабатывающих данные школьников, формирующих образовательный контент, рекомендации и аналитические выводы.

Предлагаемые Инструменты и методики предназначены для организации документируемого мониторинга, который связывает положения нормативно-методических документов с конкретными процессами и подтверждениями их выполнения. Методика обеспечивает единый подход к подготовке проверки, сбору доказательств, оценке соответствия, фиксации рисков и планированию корректирующих действий.

Методологическая особенность разработки состоит в разделении проверки по четырем документам. Для каждого документа предусмотрен отдельный чек-лист, который позволяет учитывать его назначение и предмет регулирования.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для организации мониторинга используются четыре нормативно-правовых документа, разработанных в рамках программы ИРН BR28712263 «"Создание комплексной научно-инновационной системы подготовки педагогических кадров по развитию одаренных детей Казахстана»:

1. Концепция интеллектуальной системы обучения школьников;
2. Стандарт «Искусственный интеллект в образовании. Интеллектуальные системы обучения. Общие требования»;
3. Положение об этическом и правовом регулировании сбора, обработки и использования данных школьников в интеллектуальной системе обучения;
4. Этический кодекс использования искусственного интеллекта и данных школьников в интеллектуальной системе обучения.

Каждый документ проверяется отдельно по соответствующему чек-листу. Мониторинг оценивает не только наличие документа, но и подтвержденное применение его положений на практике.

1.1. Нормативно-методическая основа мониторинга

Концепция интеллектуальной системы обучения школьников: проверка соответствия применения ИСО ее целям и функциональной модели;

персонализация обучения; формирование и корректировка индивидуальной траектории развития; человеческая проверка значимых рекомендаций; мониторинг рисков и результатов.

Стандарт «Искусственный интеллект в образовании. Интеллектуальные системы обучения. Общие требования»: проверка требований к жизненному циклу ИСО, данным обучающихся, информированию и согласию, ИИ-модулям и генеративному ИИ, человеческому контролю, прозрачности, недискриминации, безопасности, журналированию, качеству контента, тестированию, апробации и мониторингу.

Положение о данных школьников: проверка правовых оснований и целей обработки данных, минимизации состава данных, распределения доступа и ответственности, информирования законных представителей, получения и учета согласия, хранения, защиты, обезличивания/псевдонимизации, реализации прав субъектов данных и реагирования на инциденты.

Этический кодекс использования ИИ и данных школьников: проверка соблюдения приоритета интересов и достоинства ребенка, конфиденциальности, прозрачности, объяснимости, справедливости и недискриминации, недопустимости стигматизации, обязательности человеческого контроля и ответственности специалистов.

1.2. Назначение и область применения

Инструменты предназначены для образовательных организаций, педагогических работников, разработчиков и администраторов ИСО, а также рабочих и экспертных групп, осуществляющих контроль за безопасным, ответственным и этичным применением ИИ.

Мониторинг проводится для обеспечения безопасного, прозрачного, справедливого и контролируемого применения ИИ, защиты прав и интересов обучающихся, сохранности персональных данных, предупреждения рисков и нарушений.

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ПРИНЦИПЫ МОНИТОРИНГА

Цель мониторинга - систематическая оценка соблюдения нормативных и этических требований при использовании ИИ в образовательной организации и своевременное выявление возможных нарушений и рисков.

- оценка соблюдения требований к защите персональных данных обучающихся;
- контроль прозрачности использования искусственного интеллекта;

- оценка безопасности применяемых ИИ-систем;
- выявление рисков дискриминации и алгоритмической предвзятости;
- проверка возможности контроля результатов работы ИИ со стороны педагога;
- выявление нарушений нормативных и этических требований;
- подготовка рекомендаций по устранению недостатков;
- формирование условий для ответственного использования ИИ;
- сбор документальных подтверждений и фиксация корректирующих мероприятий.

2.1. Принципы мониторинга

- Документальная подтвержденность. Оценка основывается на проверяемых документах, записях, наблюдениях и иных доказательствах; устное заявление само по себе не подтверждает выполнение требования.
- Раздельность проверки. Каждый из четырех документов оценивается по отдельному чек-листу.
- Системность. Мониторинг охватывает документы, процессы применения, распределение ответственности и результаты использования ИИ.
- Приоритет интересов ребенка. Учитываются права, безопасность, достоинство и благополучие обучающихся.
- Прослеживаемость. Каждый вывод связывается с критерием, подтверждающим материалом и оценкой.
- Корректирующая направленность. Результаты используются для устранения несоответствий и снижения рисков.

3. ОБЪЕКТЫ И СУБЪЕКТЫ МОНИТОРИНГА

3.1. Объекты мониторинга

Объектом оценки является содержание каждого документа, а также подтвержденная практика реализации его положений в деятельности образовательной организации и при использовании ИИ-систем.

3.2. Субъекты мониторинга

Мониторинг может проводиться рабочей группой образовательной организации, ответственным сотрудником, назначенным приказом руководителя,

комиссией по цифровизации, этике или защите данных, а при необходимости с привлечением специалистов в области ИИ, информационной безопасности, педагогики и защиты персональных данных.

3.3. Периодичность

- обязательно перед внедрением новой интеллектуальной или ИИ-системы в образовательный процесс;
- планово - не реже одного раза в учебный год;
- внепланово - при выявлении нарушений, поступлении жалоб, изменении функционала ИИ-системы, способов обработки данных или возникновении иных рисков.

4. МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МОНИТОРИНГА

Методика связывает нормативное требование, практику его выполнения, подтверждающий материал, оценку соответствия и корректирующее действие.

Этап	Содержание	Результат
1. Определение предмета	Выбор одного из четырех документов и соответствующего чек-листа.	Определены объект и границы проверки.
2. Сбор подтверждений	Изучение локальных документов, процедур, записей, материалов системы и наблюдений.	Сформирован перечень изученных доказательств.
3. Оценка критериев	Сопоставление фактической практики с положениями выбранного документа.	Заполнен чек-лист с комментариями.
4. Анализ рисков	Выявление несоответствий и оценка их значимости.	Сформирован перечень замечаний и рисков.
5. Корректирующие действия	Определение меры, ответственного, срока и подтверждения устранения.	Подготовлен план мероприятий.

6. Повторная проверка	Проверка устранения существенных и критических замечаний.	Зафиксирован итоговый статус.
-----------------------	---	-------------------------------

При отсутствии документальных подтверждений соблюдение требования не считается доказанным только на основании устного заявления.

5. ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ МОНИТОРИНГА

5.1. Защита персональных данных.

Проверяются законность целей обработки, минимизация состава данных, распределение доступа и ответственности, безопасность хранения и передачи, а также механизмы изменения, актуализации и удаления данных.

5.2. Прозрачность использования ИИ.

Проверяются информирование педагогов и обучающихся, доступность информации о назначении системы и возможность распознать контент или рекомендации, сформированные с применением ИИ.

5.3. Безопасность обучающихся.

Проверяются меры предотвращения опасного или недостоверного контента, учет возрастных особенностей, педагогический контроль и реагирование на риски.

5.4. Недопущение дискриминации и предвзятости.

Проверяются равное отношение к группам обучающихся, возможность проверки рекомендаций ИИ, механизмы выявления ошибок и равный доступ к функциям системы.

5.5. Контроль со стороны человека.

Проверяется возможность уполномоченного специалиста проверять результаты ИИ и принимать значимые решения под человеческой ответственностью.

6. ИНСТРУМЕНТЫ МОНИТОРИНГА

- четыре отдельных чек-листа - по одному на каждый нормативно-методический документ;
- единая форма итогового заключения;
- форма фиксации замечаний и корректирующих мероприятий;
- при необходимости - интервью, анализ локальных документов, наблюдение, анализ цифровой системы и опрос пользователей.

6.1. Правила заполнения чек-листов

1. В начале проверки указываются организация, проверяемая ИСО или процесс, дата и ответственные лица.
2. Каждый критерий оценивается по шкале «Соответствует», «Соответствует частично», «Не соответствует» или «Не применимо».
3. Для каждого критерия фиксируются проверяемое положение, изученные материалы и краткое обоснование оценки.
4. При оценке «Соответствует частично» или «Не соответствует» комментарий обязателен.
5. Вариант «Не применимо» используется только при наличии обоснования.
6. При отсутствии документальных подтверждений выполнение требования не считается подтвержденным.

7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ МОНИТОРИНГА

Этап 1. Подготовка

- определяется документ и область практики;
- назначаются ответственные лица и сроки;
- подготавливается соответствующий чек-лист;
- собираются необходимые документы и сведения.

Этап 2. Проведение оценки

- заполняется чек-лист на основании документов, наблюдений и иных проверяемых материалов;
- каждый критерий оценивается по установленной шкале;
- фиксируются доказательства и обоснование оценки.

Этап 3. Анализ результатов

- анализируются замечания;
- нарушения распределяются на незначительные, существенные и критические;
- к критическим относятся нарушения, создающие угрозу безопасности, неправомерной обработки данных, дискриминации или решений без человеческого контроля.

Этап 4. Подготовка рекомендаций

- определяется мера по устранению;
- назначается ответственное лицо;
- устанавливается срок и форма подтверждения устранения.

Этап 5. Повторная проверка

- после устранения существенных и критических замечаний проводится повторная проверка;

— результаты фиксируются в итоговом заключении.

8. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ МОНИТОРИНГА

Оценка	Интерпретация	Действия
Соответствует требованиям	Положения применяются на практике; существенные и критические несоответствия не выявлены.	Продолжить применение и плановый мониторинг.
Соответствует частично	Положения реализованы не в полном объеме; выявлены отдельные замечания.	Определить меры, ответственных и сроки.
Требуется доработки	Выявлены существенные несоответствия.	Разработать план устранения и провести повторную проверку.
Не соответствует требованиям	Выявлены критические нарушения или отсутствуют ключевые механизмы.	Незамедлительно снизить риски для прав, безопасности и данных обучающихся.

9. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

1. заполненный чек-лист;
2. перечень выявленных нарушений и замечаний;
3. рекомендации по устранению нарушений;
4. итоговое заключение;
5. при необходимости - план корректирующих мероприятий и результаты повторной проверки.

Документы подписываются ответственными лицами или членами рабочей группы. В итоговом заключении указываются проверенный документ, использованный чек-лист, изученные подтверждающие материалы, результаты оценки, выявленные риски и необходимые меры.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленные Инструменты и методики обеспечивают систематизированный подход к оценке практического применения четырех нормативно-методических документов. Использование отдельных чек-листов позволяет проверять содержание и практическую реализацию каждого документа с учетом его назначения.

Результатом применения методики является документально подтвержденная оценка, выявление несоответствий и рисков, подготовка рекомендаций и корректирующих мероприятий, а также проверка устранения существенных и критических замечаний.

Чек-листы являются рабочими формами мониторинга. Для каждого критерия отмечается один вариант оценки; в комментариях указываются подтверждающие материалы и обоснование.

Приложение 1.

Чек-лист мониторинга соответствия Концепции интеллектуальной системы обучения школьников

Цель проверки: Проверка соответствия целей, принципов, функциональной модели и практики внедрения ИСО положениям Концепции.

Образовательная организация / подразделение:

Проверяемая ИСО или процесс:

Дата проведения: _____ Ответственные лица:

№	Критерий проверки	Соответствует полностью	Соответствует частично	Не соответствует
1	Цели внедрения интеллектуальной системы обучения определены и согласуются с целями Концепции.	☐	☐	☐
2	Функциональная модель используемой ИСО соответствует модели, предусмотренной Концепцией.	☐	☐	☐
3	Использование ИСО ориентировано на поддержку обучения и развитие образовательных возможностей школьников.	☐	☐	☐
4	Предусмотрена персонализация обучения с учетом образовательных потребностей обучающихся.	☐	☐	☐
5	Предусмотрено формирование или корректировка индивидуальной образовательной траектории обучающегося.	☐	☐	☐
6	Определены роли педагогов и иных участников при внедрении и использовании ИСО.	☐	☐	☐

7	Значимые рекомендации ИСО могут быть проверены педагогом до их применения.	☐	☐	☐
8	Предусмотрены процедуры выявления, оценки и мониторинга рисков применения ИСО.	☐	☐	☐
9	Определены показатели или способы оценки результатов использования ИСО.	☐	☐	☐
10	Практика применения ИСО документируется и периодически анализируется на предмет соответствия целям и принципам Концепции.	☐	☐	☐

Замечания и рекомендации

Итог по чек-листу: ☐ Соответствует требованиям ☐ Соответствует частично ☐ Требуется доработки
☐ Не соответствует

Выявленные замечания и риски:

Рекомендуемые корректирующие действия / срок:

Ответственное лицо: _____ Подписи:

Приложение 2.

Чек-лист мониторинга соответствия Стандарту «Искусственный интеллект в образовании. Интеллектуальные системы обучения. Общие требования»

Цель проверки: Проверка требований к жизненному циклу ИСО, данным, безопасности, качеству, прозрачности, человеческому контролю и мониторингу.

Образовательная организация / подразделение:

Проверяемая ИСО или процесс:

Дата проведения: _____ Ответственные лица: _____

№	Критерий проверки	Соответствует полностью	Соответствует частично	Не соответствует
1	Определены назначение, область применения и основные функции ИСО.	☐	☐	☐
2	Организованы процедуры проверки и сопровождения ИСО на этапах ее жизненного цикла.	☐	☐	☐
3	Определены требования к качеству и достоверности образовательного контента, формируемого или рекомендуемого ИИ.	☐	☐	☐
4	Предусмотрены проверка и тестирование системы до внедрения и при существенных изменениях.	☐	☐	☐
5	Оценены риски, связанные с ошибками ИИ, некорректными рекомендациями и потенциально вредным контентом.	☐	☐	☐
6	Пользователи получают понятную информацию о применении ИИ, его возможностях и ограничениях.	☐	☐	☐
7	Предусмотрен человеческий контроль результатов и рекомендаций, влияющих на обучение и оценивание.	☐	☐	☐

8	Применяются меры по предупреждению дискриминации и алгоритмической предвзятости.	☐	☐	☐
9	Обеспечены меры информационной безопасности и разграничение доступа к системе и данным.	☐	☐	☐
10	Ведутся журналы или иные записи о проверках, изменениях, инцидентах и корректирующих действиях.	☐	☐	☐
11	Организован регулярный мониторинг качества, безопасности и надежности результатов работы ИСО.	☐	☐	☐

Замечания и рекомендации

Итог по чек-листу: ☐ Соответствует требованиям ☐ Соответствует частично ☐ Требуется доработки
☐ Не соответствует

Выявленные замечания и риски:

Рекомендуемые корректирующие действия / срок:

Ответственное лицо: _____ Подписи:

Приложение 3.

Чек-лист мониторинга соблюдения Положения об этическом и правовом регулировании сбора, обработки и использования данных школьников в интеллектуальной системе обучения

Цель проверки: Проверка правовых оснований, целей и процедур сбора, обработки, хранения, использования и защиты данных школьников.

Образовательная организация / подразделение:

Проверяемая ИСО или процесс:

Дата проведения: _____ Ответственные лица:

№	Критерий проверки	Соответствует полностью	Соответствует частично	Не соответствует
1	Документально определены цели сбора и обработки данных школьников.	☐	☐	☐
2	Определены правовые основания обработки персональных данных.	☐	☐	☐
3	Состав собираемых данных ограничен сведениями, необходимыми для заявленных целей.	☐	☐	☐
4	Пользователям и законным представителям предоставляется информация об обработке данных в понятной форме.	☐	☐	☐
5	Предусмотрены процедуры получения, фиксации и учета необходимых согласий законных представителей, когда они требуются.	☐	☐	☐
6	Определены ответственные лица, роли пользователей и уровни доступа к данным.	☐	☐	☐
7	Установлены сроки хранения данных и порядок их удаления или актуализации.	☐	☐	☐

8	Применяются меры защиты данных при хранении, передаче и использовании.	☐	☐	☐
9	При необходимости используются обезличивание или псевдонимизация данных.	☐	☐	☐
10	Предусмотрен порядок реализации прав субъектов данных и рассмотрения обращений.	☐	☐	☐
11	Определен порядок выявления, регистрации и рассмотрения инцидентов, связанных с данными.	☐	☐	☐
12	Ведутся документальные подтверждения выполнения процедур обработки и защиты данных.	☐	☐	☐

Замечания и рекомендации

Итог по чек-листу: ☐ Соответствует требованиям ☐ Соответствует частично ☐ Требуется доработки
☐ Не соответствует

Выявленные замечания и риски:

Рекомендуемые корректирующие действия / срок:

Ответственное лицо: _____ Подписи:

Приложение 4.

Чек-лист мониторинга соблюдения Этического кодекса использования искусственного интеллекта и данных школьников в интеллектуальной системе обучения

Цель проверки: Проверка приоритета интересов ребенка, конфиденциальности, прозрачности, справедливости и человеческого контроля.

Образовательная организация / подразделение:

Проверяемая ИСО или процесс:

Дата проведения: _____ Ответственные лица:

№	Критерий проверки	Соответствует полностью	Соответствует частично	Не соответствует
1	При использовании ИИ обеспечивается приоритет интересов, прав, достоинства и благополучия ребенка.	☐	☐	☐
2	Соблюдается конфиденциальность данных школьников и ограничивается доступ к ним.	☐	☐	☐
3	Обучающиеся, педагоги и законные представители информируются об использовании ИИ в необходимых случаях.	☐	☐	☐
4	Назначение, возможности и ограничения ИИ объясняются пользователям в доступной форме.	☐	☐	☐
5	Предусмотрена возможность объяснить основания значимых рекомендаций или результатов ИИ в доступной форме.	☐	☐	☐
6	Применяются меры по недопущению дискриминации и несправедливого отношения к отдельным обучающимся.	☐	☐	☐
7	Не допускается стигматизация обучающихся на основе данных, прогнозов или выводов ИИ.	☐	☐	☐

8	Значимые рекомендации и решения ИИ проверяются человеком и могут быть пересмотрены.	☐	☐	☐
9	Определена ответственность педагогов, администраторов и иных участников за применение результатов работы ИИ.	☐	☐	☐
10	Предусмотрено реагирование на ошибочные, небезопасные или этически неприемлемые результаты ИИ.	☐	☐	☐
11	При использовании ИИ учитываются возрастные особенности и уязвимость несовершеннолетних.	☐	☐	☐
12	Обращения, выявленные этические проблемы и принятые меры фиксируются и анализируются.	☐	☐	☐

Замечания и рекомендации

Итог по чек-листу: ☐ Соответствует требованиям ☐ Соответствует частично ☐ Требуется доработки
☐ Не соответствует

Выявленные замечания и риски:

Рекомендуемые корректирующие действия / срок:

Ответственное лицо: _____ Подписи:

Приложение 5.

Форма итогового заключения

Наименование образовательной организации:

Проверяемый документ:

Проверяемая ИСО / процесс:

Дата проведения мониторинга:

Состав рабочей группы / ответственные лица:

Изученные подтверждающие материалы:

Итоговая оценка:

☐ Соответствует требованиям ☐ Соответствует частично ☐ Требуется доработки ☐ Не соответствует требованиям

Основные выявленные замечания и риски:

Рекомендации:

Срок устранения замечаний:

Ответственное лицо:

Подписи членов рабочей группы:

Дата: «___» _____ 20__ г.

Приложение 6.

Форма фиксации замечаний и корректирующих мероприятий

Наименование образовательной организации:

Проверяемый документ / ИСО / процесс:

Дата мониторинга: _____

Ответственный за контроль исполнения: _____

№	Выявленное замечание	Уровень риска	Мера по устранению	Ответственный	Срок	Отметка об устранении
1						
2						
3						
4						
5						

Результат повторной проверки:

Дата повторной проверки: _____ Подписи: _____

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  **РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

**АВТОРЛЫҚ ҚҰҚЫҚПЕН ҚОРҒАЛАТЫН ОБЪЕКТІЛЕРГЕ ҚҰҚЫҚТАРДЫҢ
МЕМЛЕКЕТТІК ТІЗІЛІМГЕ МӘЛІМЕТТЕРДІ ЕНГІЗУ ТУРАЛЫ**

КУӘЛІК

22.10.2026 № 80100

Автордың (лардың) жөні, аты, әкесінің аты (егер ол жеке басын куәландыратын құжатта көрсетілсе):
ЕЛЬТИНОВА РАУШАН АМАНЖОЛОВНА **Асанова Алмагуль Жаяковна**
Абыкенова Дария Болатовна **АУБАКИРОВА ЖАНАРА ТУЛЕГЕНОВНА**
 Авторлық құқық объектісі: **әдеби туынды**

Объектінің атауы: **Инструментарий и методика мониторинга соблюдения нормативных и этических требований при использовании искусственного интеллекта в образовательных учреждениях**

Объектіні жасаған күні: **20.10.2026**





Құжат түпнұсқалығын <http://www.kazpatent.kz/rz/saittyнын>
 "Авторлық құқық" бөлімінде тексеруге болады. <https://copyright.kazpatent.kz>
 Подлинность документа возможно проверить на сайте kazpatent.kz
 в разделе «Авторское право» <https://copyright.kazpatent.kz>

ЭЦҚ қол қойылды

А. Артыкова