Abai University

Подготовка к AI-Native University

Нуркен Мусабаев
проректор по цифровизации

Концепция Abai University

Нормативная база, новая дидактика и надёжная архитектура

Цифровизация меняет форму, ИИ меняет процесс

Цифровой вуз

Электронные формы, LMS и дашборды ускоряют работу.

Но прежние процедуры и разделение ответственности часто сохраняются.

Новая задача

Генеративный ИИ требует пересмотра самого процесса.

Чистые данные, понятные правила и проверка человеком определяют надёжность результата.

Миссия педвуза

Будущий учитель переносит культуру ответственного ИИ в школу.

Поэтому преобразования охватывают обучение, управление и подготовку педагогов.

AI-First и AI-Native: подход и целевая модель

AI-First: как проектируем

Пересматриваем процесс с учётом участия ИИ с самого начала.

Определяем правила, данные, роли и точки подтверждения человеком.

Это принцип текущей трансформации.

AI-Native: к чему идём

ИИ-агенты входят в операционную и образовательную модель университета.

Они работают с формализованными знаниями и единым цифровым ядром.

Это целевое состояние, а не текущий результат.

Цифровизация — не автоматизация старого



Касым-Жомарт Токаев
Президент Республики Казахстан

«Пока у нас больше слов, чем дела, реальная цифровизация порой подменяется автоматизацией существующих процессов или проведением разного рода мероприятий».

— К. К. Токаев, Послание народу Казахстана «Актуальные задачи Казахстана в новом историческом цикле»

Пять уровней зрелости университета

01 **Digitized University**

Бумажные процедуры переходят в LMS, SIS, ERP и СЭД.

02 **Data-Driven University**

Единые справочники, качество данных и интеграции.

03 **AI-Enabled University**

ИИ-помощники дополняют существующие процессы.

04 **AI-First University**

Перепроектируем процессы. На этот рубеж выходит Abai University.

05

AI-Native University

Целевая экосистема ролевых агентов на едином цифровом ядре.

Целевой сервис начинается с намерения человека

Этап	Привычный цифровой сервис →	Целевой сервис с ИИ-агентом
Запрос	Студент ищет нужный раздел	Студент описывает намерение
Правила	Сам читает регламент	Агент проверяет правила и статус
Документы	Собирает данные и формы	Агент готовит проект по данным ядра
Решение	Согласование в подразделении	**Ответственный проверяет и утверждает**

Пример: академический отпуск. Решение и ответственность — за человеком.

От Application-Centric к Human-Centric университету

Application-Centric

Человек → Интерфейс программы (LMS / ERP / СЭД) → База данных

Человек знает, в какую систему зайти и какую кнопку нажать.

Human-Centric

Человек → Ролевой AI-агент → Цифровая экосистема университета

Человек формулирует намерение. Агент помогает выполнить задачу в целевой модели Abai Digital.

От автоматизации функций к автоматизации намерений

ИИ помогает выстроить университет вокруг задач человека, снижая зависимость от интерфейсов программ.

ИИ против дублирования и бумажной волокиты



Касым-Жомарт Токаев
Президент Республики Казахстан

«С помощью искусственного интеллекта необходимо устранить дублирование задач и противоречия в системе управления. Государственный аппарат должен полностью и окончательно избавиться от бумажной волокиты. Следует сократить все процедуры, которые препятствуют принятию решений, а значит, и развитию».

— К. К. Токаев, Послание народу Казахстана «Актуальные задачи Казахстана в новом историческом цикле»

Для кого пишутся 249 документов?

Бумага

Бумажный университет
положения никто не читает

Ядро

Цифровое ядро
система сама ведёт по шагам

ИИ-агент

AI-Native University
главный «читатель» 249 актов

Человек формулирует задачу

Агент сверяется с положением, проверяет лимиты и подсказывает единственно верное действие.

Цена двусмысленности

Для алгоритма любое противоречие в документе — гарантированный сбой, поэтому требования к качеству положений растут десятикратно.

Закон → алгоритмизируемые правила

151
внешний нормативный акт
в основе ревизии

22
отраслевых стандарта
прямого действия

Формулы
пороги, кредиты
и лимиты вместо трактовок

Формализованные правила

Требования переводим в проверяемые условия, пороги и ограничения.

Это основа будущего Legal RAG.

Верифицированная основа

ИИ не может работать по расплывчатым трактовкам.

Правила заранее переведены в точный, проверяемый вид.

СОП и RACI задают правила работы агентов

38 стандартов операционных процедур

Единая ответственность

На каждом шаге процесса закреплён один ответственный за итог

Карта процесса

Value Flow описывает последовательность действий, контроль качества и обработку ошибок.

Сроки и роли

SLA задаёт срок. RACI фиксирует исполнителя, согласующих, информируемых и ответственного.

Спецификация для агентного слоя

Агент выполняет разрешённые шаги. Юридически значимое действие подтверждает человек своей ЭЦП.

Юридическая сшивка ядра с трудовыми обязанностями

48 часов
на внесение
текущих оценок

24 часа

на экзаменационную ведомость

Матрица интеграции

Функции системы закреплены в должностных инструкциях и Положениях (ТК РК).

Регламент цифрового взаимодействия

Сроки обслуживания и достоверность данных зафиксированы юридически.

Запрет параллельного бумажного оборота

Работа в едином цифровом контуре в установленные сроки — обязанность сотрудника.

Abai Digital: ядро создаём, агентный слой проектируем

Строится снизу вверх

Слой ИИ-агентов — проектируем

Несколько ролевых агентов: тьютор студента, предиктивный эдвайзер, агент офиса регистратора. Архитектура не привязана к поставщику: мировые и локальные открытые модели.

Шлюз безопасности

Защита от промпт-инъекций, ролевое разграничение доступа, неизменяемый журнал аудита.
Ни одно юридически значимое действие — без подтверждения и ЭЦП человека.

Детерминированное ядро — создаём

Единый профиль, чистые справочники, строгие алгоритмы

GPA и БРС (Приказ № 152)	**Пререквизиты и кредиты**	**Расписание без конфликтов**
Приказы по контингенту	**Диплом с QR-кодом**	**Архив 75 лет без правок**

Интеграции

Единая платформа высшего образования РК: прямая синхронизация с ядром.

Ролевые агенты в целевой экосистеме

Студент Student Copilot	Навигация по Major/Minor, проверка пререквизитов и сопровождение запросов
Преподаватель Professor Assistant	Проекты силлабусов и ФОС, адаптация UDL, разметка видео Demo-Exam
Эдвайзер Academic Advisor	Раннее выявление академических рисков и рекомендации эдвайзеру
Регистратор Registrar Agent	Расчёт академической разницы и подготовка перезачёта кредитов

RBAC/ABAC ограничивает доступ ролью. Человек проверяет решения и несёт ответственность.

Освободить педагога от бумажной волокиты



Касым-Жомарт Токаев
Президент Республики Казахстан

«Раньше учителя утопали в бумажной волоките. Теперь же они заняты заполнением бесконечных отчетов на различных платформах и в цифровых системах».

— К. К. Токаев, Послание народу Казахстана «Актуальные задачи Казахстана в новом историческом цикле»

Цифровая поддержка восьми функций преподавателя

Функция	Поддержка системы и роль педагога
01 Силлабус	ИИ готовит проект, преподаватель утверждает
02 Фонд оценивания	Генерация тестов, экспертиза кафедры
03 Успеваемость	Ядро рассчитывает БРС и допуск
04 Обратная связь	ИИ анализирует, человек выставляет оценку
05 Demo-Exam	ИИ размечает видео, комиссия оценивает
06 Руководство НИР	Мониторинг проекта, проверка цитат
07 Отчёт по ИПП	Агрегация часов и публикаций, связь с 1С
08 Наставничество	Сигналы трудностей и личная поддержка

72+

часа обучения

Предлагаемый порог сертификации ППС по ИИ и цифровой дидактике.

e-Portfolio

Видео уроков и отзывы школьных менторов.

Школоцентричная модель и доказательная педагогика

Со 2-го курса

1–2 дня в неделю

Практика в базовой школе. Школьный ментор и университетский методист.

В ходе обучения

Lesson Study Action Research

Проверка педагогических гипотез через замеры достижений школьников.

После выпуска

3 года индукции

PRL / S-PRL: оценка вклада выпускника в результаты учеников.

Double Major и Major-Minor связывают подготовку учителя с кадровыми потребностями школ.

Action Research: дроби в пятом классе

Диагностика

Входной срез в 5 классе: 60% школьников не понимают дроби

Анализ с ИИ

Типичные ошибки класса: студент, научный руководитель и ИИ-ассистент

Методика

Визуально-игровая, принципы UDL, разноуровневые карточки

Lesson Study

Цикл совместных уроков Lesson Study в школе и контрольный замер

Результат

Понимают дроби: с 40% до 85–90%

Защищается решение, а не реферат

Вместо диплома «История и методика изучения дробей» — доказанное решение школьной проблемы.

После выпуска: 3 года индукции

Университет оценивают по приросту знаний школьников у выпускников — индексы PRL / S-PRL.

Знания, наука и мудрые педагоги



Касым-Жомарт Токаев
Президент Республики Казахстан

«Главная движущая сила современного мира — это знания, наука и передовые инновации. Развиваться будут те страны, которые глубоко освоят новые технологии и искусственный интеллект. Нашей стране всегда будут нужны выдающиеся ученые, профессиональные инженеры, мудрые педагоги и квалифицированные врачи».

— К. К. Токаев, Послание народу Казахстана «Актуальные задачи Казахстана в новом историческом цикле»

Нормативные ориентиры

Принципы MIT

Сохранять интеллектуальное усилие студента.

Применять ИИ для развития способностей.

Осторожно использовать детекторы и обеспечивать равный доступ.

Два государственных плана на 2027–2030 годы

Национальный план развития педагогического образования: как по-новому готовить учителей.

Межведомственный план развития инклюзивного образования: как обучать детей с ООП.

Межвузовский стандарт учебно-методического совета МУИТ/МНВО РК

Базовые компетенции ИИ во всех образовательных программах — не только для IT, но и для педагогов, гуманитариев, экономистов.

Защита персональных данных и авторских прав при работе с внешними облачными моделями (ChatGPT, Claude, Gemini и др.).

Три образовательных стандарта:

1. Таксономия Блума и оценивание 2. UDL и инклюзия 3. Презумпция невиновности и научная этика

Оценивание смещается к анализу и созданию

ДО ЭПОХИ ИИ

Традиционная модель

- Создание
- Оценка
- Анализ

- **Применение**
- **Понимание**
- **Запоминание**

1–3

базовые уровни

В ЭПОХУ ИИ

Модель КазНПУ

- **Создание оригинального решения**
- **Критическая оценка и аудит ИИ**
- **Глубокий анализ и фактчекинг**

4–6

приоритет оценивания

- Применение (с ИИ-ассистентом)
- Понимание с проверкой усвоения
- Запоминание: очный контроль

ИИ помогает. Освоение основ проверяет преподаватель.

GUIDE-ACAD-AI-001: акцент на самостоятельном мышлении, проверке фактов и практическом продукте.

Четыре модели аутентичного оценивания

Анализ
Оценка
Создание

Оцениваем ход мысли и практический результат. ИИ помогает в работе, студент объясняет собственные решения.

01 **Контекст Казахстана**

Кейс сельской, малокомплектной или инклюзивной школы.

02 **Аудит ответа LLM**

Поиск и исправление 3–5 ошибок в ответе или плане урока.

03 **Процесс работы**

Концепт, черновик и финал с промпт-логом или историей Git.

04 **Клинический проект**

Авторский урок, апробация в школе и защита на Demo-Exam.

237 тысяч детей с особыми потребностями



Касым-Жомарт Токаев
Президент Республики Казахстан

«В Казахстане свыше 237 тысяч детей с особыми образовательными потребностями, и, к сожалению, в последние годы их число растет».

— К. К. Токаев, Послание народу Казахстана «Актуальные задачи Казахстана в новом историческом цикле»

UDL: доступность заложена в каждый курс

Адаптация к первой неделе семестра

Требование REG-ACAD-INCLUSIVE-001

Единая планка компетенций

Форму контроля адаптируем
к потребностям обучающегося

Universal Design for Learning: три принципа в работе учителя

01 Представление

Representation

Alt-Text для графиков, субтитры и транскрипты. Сложные тексты в формате Easy-to-Read.

02 Действие и выражение

Action & Expression

Устная или письменная форма, ассистивные средства. При необходимости больше времени на экзамен.

03 Вовлечение

Engagement

Индивидуальная карта сопровождения, гибкая траектория и задания с учётом потребностей студента.

ИИ помогает преподавателю создавать доступные материалы

В нормативной модели: увеличение времени экзамена на 30–50% в зависимости от потребностей.

Академическая честность: прозрачность и Viva Voce

Открытое применение ИИ и право на защиту

Защита студента

Процент AI-детектора сам по себе не доказывает нарушение и не определяет санкцию.

Правила до выполнения задания

Силлабус задаёт уровень AI Disclosure 0–3. Студент заранее знает допустимые границы.

Встречная прозрачность

Студент заполняет AI Statement Form. Преподаватель также раскрывает применение ИИ: Instructor Disclosure.

Проверка понимания: Viva Voce

Доброжелательное собеседование по чек-листу из 5 вопросов. Студент вправе пригласить омбудсмена.

Прозрачные правила ИИ и защита авторства

0 Без ИИ

Очные срезы, базовые вычисления и устные экзамены.

1 Поиск идей

Темы, структура и ментальные карты. Текст студент пишет сам.

2 Редактирование

Грамматика, стиль и код. Смысловое ядро принадлежит студенту.

3 Совместное создание

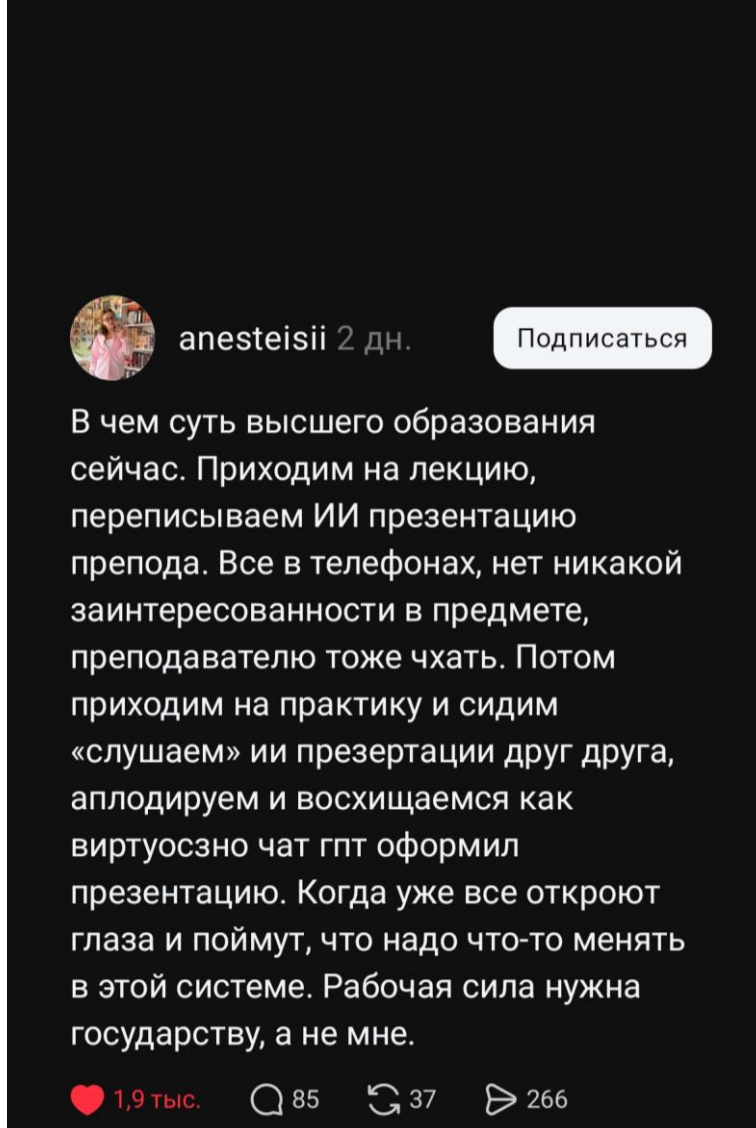
Материалы с проверкой фактов и адаптацией под школу.

Instructor Disclosure

Преподаватель также раскрывает применение ИИ.

Viva Voce и апелляция

Детектор не основание для санкций. Устная защита и апелляция.



Подготовка педагогов к работе с ИИ

5

кредитов

Модуль «Генеративный ИИ в профессиональной деятельности педагога»

Minor-программы

Промпт-инжиниринг, Learning Analytics, STEAM и робототехника.

VR и микропреподавание

Видеозахват и безопасная отработка взаимодействия с классом.

Инклюзия и UDL

Адаптация материалов под особые образовательные потребности, включая Easy-to-Read.

Управление изменениями: как внедряем три стандарта

01

Рабочая группа по ИИ-трансформации

02

AI Leads и AI Fellows на факультетах

03

Фонд пилотов AI Pilot Fund (AI-Sana)

04

Выбор моделей и суверенитет данных

Таксономия Блума и оценивание · UDL и инклюзия · презумпция невиновности и научная этика

Оставить потомкам страну, а не концепции



Касым-Жомарт Токаев
Президент Республики Казахстан

«Нынешние поколения, то есть мы с вами, должны оставить потомкам не планы и концепции, а страну с сильной, динамично развивающейся экономикой, опирающуюся на высокие технологии, науку и образование; передовое, прогрессивное государство, в котором почитают законы».

— К. К. Токаев, Послание народу Казахстана «Актуальные задачи Казахстана в новом историческом цикле»

Шесть изменений корпоративной культуры (1–3)

01

Персональная ответственность

RACI и SLA вместо размытых поручений.

От: культуры ручных поручений и размытых границ

К: культуре процессов, данных и персональной ответственности

02

Цифровое доверие

Единая запись вместо бумажных дубликатов.

От: культуры бумажного недоверия

К: культуре единого цифрового источника правды

03

Этическая прозрачность

Декларации ИИ и защита хода мысли.

От: культуры полицейской культуры запретов и списывания

К: культуре этической прозрачности и честности «Адал азамат»

Шесть изменений корпоративной культуры (4–6)

04

Культура UDL

Доступность курса как обязательная норма.

От: культуры жёсткого шаблона

К: культуре обязательного универсального дизайна обучения и инклюзии

05

Реальный вклад

Оценка результата для студента и школы.

От: культуры кафедральной изоляции и формализма

К: культуре школоцентричного наставничества, Lesson Study и меритократии

06

Когнитивное лидерство

AI-тренеры помогают осваивать ИИ без страха.

От: культуры тревоги и страха перед ИИ

К: культуре когнитивного лидерства — усиления, а не замены человека

Подготовленный фундамент и следующие этапы

Создано

Нормативная база

Фреймворк документов, стандарты, СОП и правила дидактики включены в нормативную модель.

Создаётся

Ядро Abai Digital

Единая идентичность, справочники, строгие расчёты и интеграции.

Цель

Экосистема агентов

Ролевые помощники, база знаний и безопасное взаимодействие с ядром.

249

документов фреймворка

22

отраслевых стандарта

38

операционных процедур

Несколько

ролевых ИИ-агентов

Основа перехода к AI-Native University

05

Человек в центре

Эмпатия, критическое мышление и ответственность определяют миссию педагога в эпоху ИИ.

01 Нормативная ясность

Согласованные правила и персональная ответственность.

02 Надёжные данные

Единая идентичность, справочники и детерминированное ядро.

03 Новая дидактика

Анализ, создание и доступность каждого курса по UDL.

04 Безопасное применение ИИ

Ограниченные права агентов и подтверждение решений человеком.