

**АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті**  
**КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ**  
**AKHMET BAITURSYNULY KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY**



**ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**  
**(MINOR)**  
**САНДЫҚ ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**(MINOR)**  
**ЦИФРОВАЯ ПЕДАГОГИКА И ИСКУССТВЕННЫЙ**  
**ИНТЕЛЛЕКТ**

**ADDITIONAL EDUCATIONAL PROGRAM**  
**(MINOR)**  
**DIGITAL PEDAGOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

Қостанай, 2025

## **ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ// DEVELOPERS:**

Даулетбаева Гүльсим Байсултановна, аға оқытушысы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, /Даулетбаева Гүльсим Байсултановна, старший преподаватель, магистр естественных наук / Dauletbayeva Gulsim Baisultanovna, Senior Lecturer, Master of Natural Sciences

Радченко Татьяна Александровна, аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі / Радченко Татьяна Александровна, старший преподаватель, магистр естественных наук / Radchenko Tatyana Alexandrovna, Senior Lecturer, Master of Natural Sciences

Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ-дың оқу-әдістемелік кеңес отырысында бекітілді, 28.01.2025 ж. № 1 хаттама

Утвержден на заседании учебно-методического совета КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, протокол от 28.01.2025 г. № 1

Published by decision educational and methodical council of the Kostanay regional university named after Akhmet Baytursynuly (Protocol № 1 from 28.01.2025)

## **Курстың қысқаша сипаттамасы / Краткое описание курса / Brief description of the course:**

Бұл курс болашақ мұғалімдерге заманауи технологияларды меңгеруге ғана емес, сонымен қатар оқытуды жекелендірілген және интерактивті ете отырып, оларды оқу процесіне тиімді біріктіруді үйренуге көмектеседі.

Курс білім беру ортасында заманауи цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектті (ЖИ) зерттеуге бағытталған. Курс оқытуды жекелендіру, оқу деректерін талдау, бейімделу жүйелерін құру және цифрлық білім беру ресурстарын жобалау үшін ЖИ қолдануды зерттеуді қамтиды. Студенттер оқу процесінің сапасын жақсарту, оқушыларды ынталандыру және білім беру нәтижелерін жақсарту үшін цифрлық құралдар мен ЖИ-ны тиімді пайдалануды үйренеді.

Этот курс поможет будущим учителям не только освоить современные технологии, но и научиться эффективно интегрировать их в образовательный процесс, делая обучение более персонализированным и интерактивным.

Курс направлен на изучение современных цифровых технологий и искусственного интеллекта (ИИ) в образовательной среде. Курс включает в себя изучение применения ИИ для персонализации обучения, анализа учебных данных, создания адаптивных систем, а также проектирования цифровых образовательных ресурсов. Студенты научатся эффективно использовать цифровые инструменты и ИИ для повышения качества учебного процесса, мотивации учащихся и улучшения образовательных результатов.

This course will help future teachers not only master modern technologies but also learn how to effectively integrate them into the educational process, making learning more personalized and interactive.

The course focuses on studying modern digital technologies and artificial intelligence (AI) in the educational environment. It covers the use of AI for personalizing learning, analyzing educational data, creating adaptive systems, as well as designing digital educational resources. Students will learn how to effectively use digital tools and AI to enhance the quality of the learning process, motivate students, and improve educational outcomes.

**Мақсаты/Цель/Aim:** Студенттер цифрлық педагогика негіздерін, қашықтықтан оқыту әдістерін, оқытуда мультимедиялық және интерактивті құралдарды әзірлеу және пайдалануды, сонымен қатар цифрлық құралдар мен АИ-ді тиімді пайдалануды меңгереді. /Овладение студентами основ цифровой педагогики, методиками дистанционного обучения, разработкой и использованием мультимедийных и интерактивных средств в обучении, а также эффективному использованию цифровых инструментов и ИИ / Students will master the basics of digital pedagogy, distance learning methods, development and use of multimedia and interactive tools in teaching, as well as the effective use of digital tools and AI

### **Оқу міндеттері / Учебные задачи / Learning Objectives:**

- Студенттерді білім беруде қолданылатын негізгі цифрлық құралдармен және платформалармен таныстыру.

-Білім беру жағдайында жасанды интеллекттің мүмкіндіктері мен жұмыс істеу принциптерін көрсету.

-Цифрлық білім беру ресурстарын құру және енгізу дағдыларын дамытуға ықпал ету.

-Студенттерді цифрлық құралдар мен ЖИ көмегімен оқушы өнімділігі деректерін талдауға және түсіндіруге үйретіңіз.

-Студенттердің педагогикада цифрлық технологиялар мен ЖИ қолданудың этикалық-құқықтық аспектілеріне қызығушылығын ояту.

-Жаңа технологияларды оқыту үдерісіне оның тиімділігі мен оқушылардың ынтасын арттыру мақсатында кіріктіру қабілетін дамыту.

-Білім беруде цифрлық технологиялар мен ЖИ енгізу бойынша практикалық жобаларды әзірлеу және енгізу дағдыларын дамыту.

- Познакомить студентов с основными цифровыми инструментами и платформами, используемыми в образовании.
  - Показать возможности и принципы работы искусственного интеллекта в образовательном контексте.
  - Содействовать развитию навыков создания и внедрения цифровых образовательных ресурсов.
  - Обучить студентов анализу и интерпретации данных успеваемости учеников с помощью цифровых инструментов и ИИ.
  - Стимулировать интерес студентов к этическим и правовым аспектам использования цифровых технологий и ИИ в педагогике.
  - Сформировать умение интегрировать новые технологии в процесс обучения с целью повышения его эффективности и мотивации учащихся.
  - Развить навыки проектирования и реализации практических проектов по внедрению цифровых технологий и ИИ в образование.
- 
- To introduce students to the main digital tools and platforms used in education.
  - To demonstrate the capabilities and principles of artificial intelligence in the educational context.
  - To promote the development of skills in creating and implementing digital educational resources.
  - To teach students how to analyze and interpret student performance data using digital tools and AI.
  - To stimulate students' interest in the ethical and legal aspects of using digital technologies and AI in pedagogy.
  - To develop the ability to integrate new technologies into the learning process in order to increase its effectiveness and motivate students.
  - To develop skills in designing and implementing practical projects to implement digital technologies and AI in education.

**Қалыптастыру керек негізгі құзыреттер /Базовые компетенции, которые предстоит сформировать/ Basic competencies to be formed:** Оқыту сапасын арттыру үшін цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектті оқу үдерісіне тиімді біріктіруге мүмкіндік беретін кешенді құзыреттер. / Комплексные компетенции, позволяющие эффективно интегрировать цифровые технологии и искусственный интеллект в образовательный процесс для повышения качества обучения./ Comprehensive competencies that enable the effective integration of digital technologies and artificial intelligence into the educational process to improve the quality of learning.

### **Оқытудың нәтижелері:**

Курсты аяқтағаннан кейін студенттер:

- Заманауи білім беру стандарттарына сәйкес келетін ЖИ көмегімен цифрлық білім беру ресурстарын әзірлеу және пайдалану мүмкіндігі.
- Білім беруде қолданылатын жасанды интеллекттің негізгі принциптері мен технологияларын түсіну.
- ЖИ көмегімен цифрлық материалдарды жасау үшін әртүрлі құралдармен жұмыс істеу дағдылары болуы.
- Цифрлық білім беру ресурстарының сапасы мен тиімділігін бағалау.
- Білім беру саласында цифрлық білім беру ресурстары мен ЖИ пайдаланудың педагогикалық, құқықтық және этикалық аспектілерін түсіну.
- Алған білімдерін оқытудың инновациялық және тиімді сапасын жақсарту және білім алушылардың ынтасын арттыру үшін қолдану.

- Дербес оқыту, процестерді автоматтандыру және деректерді талдау үшін ЖИ негізіндегі шешімдерді әзірлеу және енгізу.
- Оқу процесін жекелендіру және автоматтандыру үшін ЖИ шешімдерін енгізу жолын білу.
- Оқу деректерін талдап, оны түсіндіру үшін ЖИ қолдана білу.
- Білім беру мақсатында өздерінің ЖИ жобаларың жасау және ұсыну.

### **Результаты обучения:**

По окончании дисциплины студенты должны:

- Уметь разрабатывать и использовать ЦОР с использованием ИИ, соответствующие современным образовательным стандартам.
- Понимать основные принципы и технологии искусственного интеллекта, применяемые в образовании.
- Владеть навыками работы с различными инструментами создания цифровых материалов. с использованием ИИ.
- Оценивать качество и эффективность цифровых образовательных ресурсов.
- Понимать педагогические, правовые и этические аспекты использования ЦОР и ИИ в образовательной сфере.
- Применять полученные знания для инновационного и эффективного повышения качества обучения и повышения мотивации обучаемых.
- Разрабатывать и внедрять решения на основе ИИ для персонализации обучения, автоматизации процессов и анализа данных.
- Знать, как внедрять ИИ-решения для персонализации и автоматизации учебного процесса.
- Быть способными анализировать учебные данные и применять ИИ для их интерпретации.
- Разработать и представить собственные проекты ИИ для образовательных задач.

### **Learning outcomes:**

Upon completion of the course, students should:

- Be able to develop and use digital educational resources using AI that meet modern educational standards.
- Understand the basic principles and technologies of artificial intelligence used in education.
- Have skills in working with various tools for creating digital materials using AI.
- Assess the quality and effectiveness of digital educational resources.
- Understand the pedagogical, legal and ethical aspects of using digital educational resources and AI in the educational sphere.
- Apply the acquired knowledge to innovatively and effectively improve the quality of education and increase the motivation of students.
- Develop and implement AI-based solutions for personalization of learning, automation of processes and data analysis.
- Know how to implement AI solutions for personalization and automation of the educational process.
- Be able to analyze educational data and apply AI to interpret it.
- Develop and present their own AI projects for educational tasks.

**Пәндер / Дисциплины / Disciplines:**

1. Цифрлық білім беру ресурстарын әзірлеу және пайдалану/ Разработка и использование цифровых образовательных ресурсов/ Development and use of digital educational resources. (5 кредитов, экзамен)
2. Білім берудегі жасанды интеллект: мүмкіндіктер мен қолдануы/ Искусственный интеллект в образовании: возможности и применение/ Artificial intelligence in education: possibilities and applications (5 кредитов, экзамен)
3. ЖИ көмегімен цифрлық білім беру ортасын жобалау/Проектирование цифровой образовательной среды с использованием ИИ/ Designing a digital educational environment using AI (5 кредитов, экзамен).

**Еңбек сыйымдылығы / Трудоемкость / Labor intensity:** 15 кредитов.

**Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite:** Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар/ Информационно-коммуникационные технологии / Information and communication technologies.

**Minimum number of listeners/Минимальное количество слушателей / Тыңдаушылардың ең аз саны:** 16

**Maximum number of listeners/Максимальное количество слушателей/ Тыңдаушылардың максималды саны:** 100

**Пән1/Дисциплина1/Discipline 1: Цифрлық білім беру ресурстарын әзірлеу және пайдалану/ Разработка и использование цифровых образовательных ресурсов/ Development and use of digital educational resources.**

**Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary:**

«Цифрлық білім беру ресурстарын әзірлеу және пайдалану» курсының мақсаты оқу процесінде цифрлық білім беру ресурстарын (ЦБР) құруға, енгізуге және тиімді пайдалануға қабілетті мамандарды дайындау болып табылады. Курс әртүрлі білім беру жағдайларында білім, білік және дағдыларды дамытуға ықпал ететін жоғары сапалы оқу материалдарын әзірлеуге мүмкіндік беретін әдістер мен технологияларды меңгеруге бағытталған.

Бұл пән бітірушілерге заманауи білім беру тәжірибесіне сәтті кірігуге мүмкіндік беретін оқу процесінің нақты жағдайында қолдануға болатын практикалық дағдыларды дамытуға бағытталған.

Цель дисциплины "Разработка и использование цифровых образовательных ресурсов" заключается в подготовке специалистов, способных к созданию, внедрению и эффективному использованию цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) в процессе обучения. Основное внимание в курсе уделяется освоению методик и технологий, которые позволяют разработать качественные обучающие материалы, способствующие развитию знаний, навыков и умений в различных образовательных контекстах.

Данная дисциплина направлена на формирование практических навыков, которые доступны для применения в реальных условиях образовательного процесса, что позволяет выпускникам успешно интегрироваться в современные образовательные практики.

The goal of the course " Development and use of digital educational resources " is to train specialists capable of creating, implementing and effectively using digital educational resources (DER) in the learning process. The course focuses on mastering methods and technologies that allow developing high-quality educational materials that contribute to the development of knowledge, skills and abilities in various educational contexts. This course is aimed at

developing practical skills that are available for application in real conditions of the educational process, which allows graduates to successfully integrate into modern educational practices.

**Сабақ түрлері:** дәрістер, практикалық / **Виды занятий:** лекции, практические / **Types of lesson:** lectures, practical.

**Оқытушы /Преподаватель / Teacher:** Даулетбаева Гульсим Байсултановна, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы /Даулетбаева Гульсим Байсултановна, магистр естественных наук, старший преподаватель / Dauletbaeva Gulsim Baisultanovna, Master of Science, Senior Lecturer.

Радченко Татьяна Александровна, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы / Радченко Татьяна Александровна, магистр естественных наук, старший преподаватель / Tatyana Radchenko, Master of Science, Senior Lecturer

**Пән 2/Дисциплина 2/Discipline 2: Білім берудегі жасанды интеллект: мүмкіндіктер мен қолдануы/ Искусственный интеллект в образовании: возможности и применение/ Artificial intelligence in education: possibilities and applications**

**Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary:**

Курстың мақсаты студенттердің білім беру саласындағы жасанды интеллекттің (ЖИ) рөлі мен мүмкіндіктері туралы түсінігін дамыту, сондай-ақ білім берудегі мәселелерді шешу үшін ЖИ технологияларын қолдану дағдыларын қалыптастыру болып табылады. Курс білім сапасын арттыруға, білім беру үдерістерін дербестендіруге, күнделікті тапсырмаларды автоматтандыруға және білім беру ортасындағы деректерді талдауға, сондай-ақ озық ЖИ қолдана алатын мамандарды дайындауға мүмкіндік беретін заманауи құралдарды, әдістер мен тәсілдерді зерделеуге бағытталған. білім беру ортасын түрлендіру және оның сапасын арттыру технологиялары.

Целью дисциплины является формирование у обучающихся понимания роли и возможностей искусственного интеллекта (ИИ) в образовательной сфере, а также развитие навыков применения технологий ИИ для решения задач в образовании. Курс направлен на изучение современных инструментов, методов и подходов, которые позволяют использовать ИИ для повышения качества обучения, персонализации образовательных процессов, автоматизации рутинных задач и анализа данных в образовательной среде, а также на подготовку специалистов, способных использовать передовые технологии ИИ для трансформации образовательной среды и повышения её качества.

The goal of the discipline is to develop students' understanding of the role and capabilities of artificial intelligence (AI) in the educational field, as well as to develop skills in using AI technologies to solve problems in education. The course is aimed at studying modern tools, methods and approaches that allow using AI to improve the quality of education, personalize educational processes, automate routine tasks and analyze data in the educational environment, as well as to train specialists who are able to use advanced AI technologies to transform the educational environment and improve its quality.

**Сабақ түрлері:** дәрістер, практикалық / **Виды занятий:** лекции, практические / **Types of lesson:** lectures, practical.

**Оқытушы /Преподаватель / Teacher:** Даулетбаева Гульсим Байсултановна, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы /Даулетбаева Гульсим Байсултановна, магистр естественных наук, старший преподаватель / Dauletbaeva Gulsim Baisultanovna, Master of Science, Senior Lecturer

Радченко Татьяна Александровна, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы / Радченко Татьяна Александровна, магистр естественных наук, старший преподаватель / Tatyana Radchenko, Master of Science, Senior Lecturer

**Пән 3/Дисциплина 3/Discipline 3: ЖИ көмегімен цифрлық білім беру ортасын жобалау/Проектирование цифровой образовательной среды с использованием ИИ/ Designing a digital educational environment using AI**

**Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary:**

Бұл курстың мақсаты студенттерді заманауи жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын пайдалана отырып, цифрлық білім беру ортасын құруға және басқаруға дайындау болып табылады. Бұған оқыту үдерісінің сапасын және жекелендіруді жақсарту үшін ЖИ шешімдерін жобалау, әзірлеу және енгізу кіреді.

Бұл курс студенттерге цифрлық білім беру ортасында жасанды интеллектті тиімді пайдалану үшін қажетті білім мен дағдыларды беруге арналған, бұл білім сапасы мен қолжетімділігін арттырады.

Цель данной дисциплины – подготовить студентов к созданию и управлению цифровыми образовательными средами, используя современные технологии искусственного интеллекта (ИИ). Это включает в себя проектирование, разработку и внедрение ИИ-решений для повышения качества, и персонализации учебного процесса.

Этот курс призван обеспечить студентов необходимыми знаниями и навыками для эффективного использования искусственного интеллекта в цифровой образовательной среде, что позволит улучшить качество и доступность образования.

The objective of this course is to prepare students to create and manage digital educational environments using modern artificial intelligence (AI) technologies. This includes the design, development and implementation of AI solutions to improve the quality and personalization of the educational process.

This course is designed to provide students with the necessary knowledge and skills to effectively use artificial intelligence in a digital educational environment, which will improve the quality and accessibility of education.

**Сабақ түрлері:** дәрістер, практикалық / **Виды занятий:** лекции, практические / **Types of lesson:** lectures, practical.

**Оқытушы /Преподаватель / Teacher** Даулетбаева Гүльсим Байсултановна, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы /Даулетбаева Гүльсим Байсултановна, магистр естественных наук, старший преподаватель / Dauletbaeva Gulsim Baisultanovna, Master of Science, Senior Lecturer

Радченко Татьяна Александровна, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы / Радченко Татьяна Александровна, магистр естественных наук, старший преподаватель / Tatyana Radchenko, Master of Science, Senior Lecturer