



BAIPURSYNULY
UNIVERSITY

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ
ҚОСТАНАЙ Өңірлік университеті

КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ

СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ

«БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЗАМАНАУИ ЗЕРТТЕУЛЕР:
ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА, НӘТИЖЕЛЕР»
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯ

СУЛТАНГАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
В ОБРАЗОВАНИИ: ТЕОРИЯ,
ПРАКТИКА, РЕЗУЛЬТАТЫ»



Костанай 2024



УДК 37
ББК 74
С

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ / РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

- **Куанышбаев Сеитбек Бекенович**, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы-Ректоры, география ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының мүшесі / Председатель Правления-Ректор Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы, доктор географических наук, член Академии Педагогических Наук Казахстана
- **Жарлыгасов Женис Бахытбекович**, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің Зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор / Проректор по исследованиям, инновациям и цифровизации Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы, кандидат сельскохозяйственных наук, ассоциированный профессор
- **Радченко Татьяна Александровна**, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының меңгерушісі / магистр естественных наук, заведующий кафедрой физики, математики и цифровых технологий Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы
- **Алимбаев Алибек Алпысбаевич**, PhD докторы, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының қауымдастырылған профессорының м.а. / доктор PhD, и.о. ассоциированного профессора кафедры физики, математики и цифровых технологий Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы
- **Телегина Оксана Станиславовна**, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының аға оқытушысы / старший преподаватель кафедры физики, математики и цифровых технологий Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы
- **Шумейко Татьяна Степановна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедра профессорының м.а. / кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, и.о. профессора кафедры физики, математики и цифровых технологий Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы

СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ: халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары, 2024 жылдың 15 қараша.- Қостанай: Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2024. – 374 б.

СУЛТАНҒАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ: материалы международной научно-практической конференции, 15 ноября 2024 года. - Костанай: Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, 2024. – 374с.

ISBN 978-601-356-413-5

«Сұлтанғазин оқулары» Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары жинағында қазіргі білім берудің өзекті мәселелеріне арналған ғылыми мақалалар ұсынылған: физиканы оқытудағы жаңа әдістер мен технологиялардың тәжірибесі мен болашағы, математиканы зерттеу мен оқыту мәселелері қарастырылған; информатиканың ғылым ретіндегі тарихы, қазіргі жағдайы және даму болашағы, кәсіби білім берудің мәселелері мен келешегі ашылды. Жинақтағы материалдар ғалымдардың, оқытушылардың, магистранттар мен студенттердің қызығушылығын тудыру мүмкін.

В сборнике материалов Международной научно-практической конференции «Султангазинские чтения» представлены научные статьи по актуальным вопросам современного образования: рассмотрены опыт и перспективы новых методов и технологий в преподавании физики, проблемы исследования и преподавания в математике; раскрыты история, современное состояние и перспективы развития информатики как науки, проблемы и перспективы профессионального образования. Материалы сборника могут быть интересны ученым, преподавателям, магистрантам и студентам.



УДК 37
ББК 74

Рекомендовано к изданию Ученым советом НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы» от 27.11.2024 года, протокол № 17

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2024
© Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, 2024

- Индивидуальный подход: учителя могут легче подбирать задания, учитывая уровень знаний и интересы слабоуспевающих учеников, что способствует более личностному подходу в обучении.

- Постепенное развитие навыков: интерактивные методы позволяют ученикам постепенно наращивать знания и навыки, избегая перегрузки.

Таким образом, такие методы делают учебный процесс более доступным и поддерживающим для слабоуспевающих учеников, что способствует их улучшению в учебе и уверенности в собственных силах [4].

Использование интерактивных методов обучения в начальной школе значительно обогащает учебный процесс. Интерактивные методы не только повышают мотивацию и вовлеченность учащихся, но и способствуют более глубокому усвоению изучаемого материала. Интерактивные задания позволяют дифференцировать подход к каждому ученику, учитывая его индивидуальные особенности и темп обучения.

Внедрение подобных технологий в образовательный процесс формирует у детей навыки работы с информацией, критического мышления и сотрудничества в команде. Они развивают активную позицию учащихся в обучении и помогают создать атмосферу, способствующую обмену идеями и творческому самовыражению.

Таким образом, использование интерактивных методов является целесообразным и актуальным подходом, направленным на повышение качества образования и подготовку детей к вызовам современного мира.

Список использованных источников:

1. Санникова Н. А. Интерактивные методы обучения на уроках в начальной школе // <http://io.nios.ru/articles2/87/2/interaktivnye-metody-obucheniya-na-urokah-v-nachalnoy-shkole>

2. Таныш О. В. Интерактивные методы обучения в начальной школе // <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2019/12/08/interaktivnye-metody-obucheniya-v-nachalnoy-shkole>

3. Гусев, В.В. Информационные технологии в образовательном процессе вуза / В.В. Гусев, П.И. Образцов, В.М. Щекотихин.- Орел: Изд-во ВИПС, 1997. - 126 с.

Грибовская С.М. "Интерактивные методы обучения в школе"/ С.М. Грибовская. – Москва: Просвещение, 2003 год.

ӘОЖ 004

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: ТАРИХЫ, МҮМКІНДІКТЕРІ ЖӘНЕ БОЛАШАҒЫ

Қазбекқызы Қасиет
«6B01510 Информатика, робототехника
және жобалау» ББ
4 курс студенті,
А. Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ,
Қостанай, Қазақстан
E-mail: kkazbekkyzy@list.ru
Даулетбаева Гүльсим Байсултановна
ғылыми жетекші, аға оқытушы
А. Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ
Қостанай, Қазақстан
E-mail: dgb1976@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының даму тарихы мен қазіргі жетістіктері талқыланады. Алан Тьюрингтің көзқарастары мен Тьюринг сынағы жайлы баяндалады. ЖИ технологияларының әртүрлі түрлері мен олардың мүмкіндіктері талданып, білім берудегі ЖИ-дің басты артықшылықтары қарастырылады. Сондай-ақ, заманауи ЖИ модельдерінің түрлері мен олардың қолдану салалары қарастырылады. Мақала ЖИ дамуының болашақ мүмкіндіктерін және оның адам өміріне әсерін зерттеуге арналған..

Түйінді сөздер: жасанды интеллект, ЖИ тарихы, Тьюринг сынағы, ЖИ модельдерінің түрлері.

Аннотация

В данной статье рассматриваются история и современные достижения технологий искусственного интеллекта (ИИ). Описаны взгляды Алана Тьюринга и тест Тьюринга. Проанализированы различные виды ИТ-технологий и их возможности, а также рассмотрены основные преимущества ИТ в образовании. Также рассмотрены виды современных моделей СО и области их применения. Статья посвящена исследованию будущих возможностей развития СО и его влияния на жизнь человека.

Ключевые слова: искусственный интеллект, история ИИ, тест Тьюринга, виды моделей ИИ.

Abstract

This article examines the history and modern achievements of artificial intelligence (AI) technologies. Alan Turing's views and the Turing test are described. Various types of IT technologies and their capabilities are analyzed, and the main advantages of IT in education are considered. Also, types of modern models of educational systems and their areas of application are considered. The article is devoted to the study of future development possibilities of educational systems and their impact on human life.

Keywords: artificial intelligence, history of AI, Turing test, types of AI models.

Жасанды интеллект технологиялары қазіргі уақытта адам еңбегіне қарағанда әлдеқайда жылдам жұмыс істейді және мәтін, суреттер және бейнелер сияқты бір кездері ойға келмейтін шығармашылық реакцияларды жасау мүмкіндігіне ие-бұл орын алған өзгерістердің бірнешеуі ғана.

AI дамуын жалғастыратын жылдамдық бұрын-соңды болмаған және біздің осы уақытқа қалай жеткенімізді бағалау үшін бәрі неден басталғанын түсінген жөн. AI тарихы 1950 жылдардан бастап ұзақ тарихқа ие және әр онжылдықта маңызды кезеңдерді атап өтеді.

1950-жылдары есептеу машиналары іс жүзінде ірі масштабты калькуляторлар ретінде жұмыс істеді. Шын мәнінде, NASA сияқты ұйымдарға зымыран ұшыру траекториясы сияқты нақты есептеулер қажет болған кезде, олар көбінесе осы күрделі теңдеулерді шешу тапсырылған «адам-компьютерлерге» жүгінетін.

Есептеу машиналары қазіргі заманға сай құрылғыларға айналғанға дейін, бір математик және информатика маманы жасанды интеллект мүмкіндіктерін елестеткен. Дәл осы жерде жасанды интеллекттің шығу тегі басталады.

Есептеу қуаты әлі де адам миына тәуелді болған кезде, британдық математик Алан Тьюринг бастапқы бағдарламалаумен салыстырғанда айтарлықтай алға жылжуға қабілетті машинаны елестетеді. Тьюринг бойынша есептеу машинасы бастапқыда бағдарламаға сәйкес жұмыс істеуге бағдарламаланған, бірақ өзінің бастапқы функцияларынан тыс кеңейе алады.

Ол кезде Тьюринг өзінің теориясын дәлелдейтін технологияға ие болмады, өйткені есептеу машиналары әлі дамудың осы деңгейіне жеткен жоқ, бірақ ол бұл атауды алғанға дейін жасанды интеллект тұжырымдамасын жасаған деп есептеледі. Ол сондай-ақ "имитациялық ойын" деп аталатын компьютердің адам деңгейінде ойлай алатындығын бағалаудың құралын әзірледі, бірақ қазір оны "Тьюринг сынағы" деп атайды [1].

Бұл ойын, Тьюрингтің компьютерлердің механикалық табиғатына байланысты, тіпті теориялық тұрғыдан да ойлай алмайды деген кең таралған пікірге қарсы күресу үшін ұсынылды. Тьюрингтің пайымы бойынша, егер компьютер адамнан айырмашылығы жоқтай көрінсе (сырт келбеті мен басқа физикалық сипаттарынан басқа), неге оны ойлайтын тұлға деп санамасқа? Неліктен «ойлайтын» мәртебені тек адамдарға (немесе биологиялық жасушалардан тұратын тіршілік иелеріне) ғана беруіміз керек?

Тьюринг өз тестін машинаның интеллектін практикалық бағалау тәсілі емес, философиялық ой тәжірибесі ретінде ұсынды. Алайда, Тьюринг тесті қоғамдық санасында жасанды интеллекттің (ЖИ) ең маңызды межесі ретінде — жалпы машиналық интеллекттің келген-келмегенін анықтайтын басты өлшем ретінде көрініс тапты. Ал енді, шамамен 75 жылдан кейін, ЖИ туралы есептерде OpenAI-дың ChatGPT және Anthropic-тің Claude сияқты чат-боттары Тьюринг тестінен өтті деген мәлімдемелер жиі айтылып жүр. Өткен жылы OpenAI бас директоры Сэм Альтман былай деп жазды: «Адамдардың технологиялық өзгерістерге бейімделуінің жақсы белгісі: Тьюринг тесті артта қалып қойды, ал барлығы өмірін жалғастыра берді». Түрлі БАҚ-та осыған ұқсас тақырыптар пайда болды, мысалы, бір газет «ChatGPT атақты Тьюринг тестінен өтті — бұл ЖИ-дің адаммен тең интеллектісі бар екенін көрсетеді» деп жазды [2].

Жасанды интеллект мүмкіндіктері, функциялары және технологиялары бойынша бірнеше түрге кеңінен жіктелуі мүмкін. Енді ЖИ-дің әртүрлі түрлерінің қысқаша шолу жасасақ:

1. Мүмкіндіктеріне негізделген

Тар ауқымды ЖИ (әлсіз ЖИ)

Бұл ЖИ түрі белгілі бір тар ауқымды тапсырманы орындауға арналған (мысалы, бет-әлпетті тану, интернеттегі іздеу немесе автокөлік жүргізу). Қазіргі кездегі көптеген ЖИ жүйелері, күрделі ойындарды (мысалы, шахмат пен Го) ойнай алатындары да осы санатқа жатады. Олар шектеулі алдын ала анықталған ауқымда немесе контекстте жұмыс істейді.

Жалпы ЖИ (күшті ЖИ) - адамға ұқсас кең когнитивті мүмкіндіктермен қамтамасыз етілген ЖИ түрі, бұл оған жаңа және таныс емес тапсырмаларды өз бетінше шешуге мүмкіндік береді. Мұндай берік ЖИ құрылымы кез келген мәселені адам көмегінсіз шешу үшін өзінің интеллектін ажыратуға, меңгеруге және пайдалануға қабілетті.

Суперинтеллектуалды ЖИ - болашақтағы ЖИ түрі, онда машиналар шығармашылық, жалпы даналық және мәселені шешу сияқты барлық салаларда адам интеллектісінен асып түсуі мүмкін. Суперинтеллект теориялық болып табылады және әлі іске асырылған жоқ.

2. Функцияларына негізделген

Реактивті машиналар - болашақ әрекеттерге арналған естеліктер немесе өткен тәжірибелерді сақтамайды. Олар әртүрлі жағдайларды талдап, жауап береді.

Шектеулі жад - жинақтаған өткен деректерді зерттеу арқылы ақпаратты және жетілдірілген шешімдер қабылдай алады. Қазіргі заманғы көптеген ЖИ қосымшалары, чат-боттар мен виртуалды көмекшілерден бастап өздігінен жүретін көліктерге дейін, осы санатқа жатады.

Сана теориясы - зерттеушілер әлі де жұмыс істеп жатқан ЖИ-дің неғұрлым дамыған түрі. Ол эмоцияларды, сенімдерді, қажеттіліктерді түсіну және есте сақтау және оларға сүйене отырып шешім қабылдауды көздейді.

Өзін-өзі танытын ЖИ - болашақ түрін білдіреді, мұнда машиналарда өз санасы, сезімталдығы және өзіндік санасы болады. Бұл ЖИ түрі әлі теориялық болып табылады және эмоцияларды түсінуге және иеленуге қабілетті.

3. Технологияларына негізделген

Машиналық оқыту (ML)

Тікелей бағдарламалаусыз тәжірибе арқылы өзін-өзі жетілдіруге қабілетті ЖИ жүйелері. Олар деректерді қолдана отырып, өз бетімен оқи алатын бағдарламалық жасақтама жасауды мақсат етеді.

Терең оқыту

Көп қабатты нейрондық желілерді қамтитын машиналық оқытудың бір бағыты. Бұл технология үлкен көлемдегі деректерден үйренуге арналған және тұтынушылық құрылғылардағы дауыстық басқару, бейнені тану және басқа да көптеген қосымшаларда қолданылады.

Табиғи тілді өңдеу (NLP) технологиясы машиналарға адам тілін түсінуге және интерпретациялауға мүмкіндік береді. Ол чат-боттарда, аударма қызметтерінде және пікірді талдау қосымшаларында қолданылады.

Робототехника

Бұл сала роботтарды жобалау, құрастыру, пайдалану және оларды басқаруға, сенсорлық кері байланысқа және ақпаратты өңдеуге арналған компьютерлік жүйелерді пайдалануды қамтиды.

Компьютерлік көру

Бұл технология машиналарға әлемді визуалды түрде түсінуге мүмкіндік береді және медициналық бейне талдау, бақылау және өндіріс сияқты әртүрлі қосымшаларда қолданылады.

Эксперттік жүйелер - ережелерге негізделген жүйелерді пайдалана отырып, белгілі бір саладағы сұрақтарға жауап береді және мәселелерді шешеді [3].

Модельдер-бұл жасанды интеллекттің виртуалды миы.

AI модельдері деректерді түсіну және оларды оқытудан тыс тапсырмаларды орындау үшін адамның көмегіне мұқтаж. Сіз AI моделін қарапайым автоматтандырылған жауаптардан бастап күрделі мәселелерді шешуге дейін бәрін жасауға үйрете аласыз.

AI модельдері мәліметтердегі заңдылықтар мен тенденцияларды тану үшін алгоритмдерді қолданады. Бірге жұмыс істейтін бірнеше алгоритмдер AI бағдарламасын немесе "модельді" құрайды.

Көбісі "модель" және "алгоритм" терминдерін бір-бірінің орнына қолданады. Бірақ бұл дұрыс емес. Алгоритмдер өздігінен жұмыс істей алады. Бірақ AI модельдері алгоритмдерсіз жұмыс істей алмайды.

Адамдар сияқты, AI модельдері де күрделілік пен интеллекттің жылжымалы шкаласында. Оларға "үйрету" қажет болатын оқу деректері неғұрлым көп болса, соғұрлым олар ақылды болады.

Модельдер болжам немесе классификация жасау үшін мыңдаған немесе миллиондаған мысалдардан үйрене алады. Сондықтан сіз оларға жаңа деректерді енгізген кезде (мысалы, сұрақ), олар сіз іздеген деректерді болжай алады (жауап). Дегенмен, AI үлгісінің бірнеше түрі бар.

1. Іргетас модельдері

Foundation модельдері - бұл тапсырмаларды орындау үшін алдын - ала дайындалған машиналық оқыту модельдері. Біз бұл процесті "өзін-өзі оқыту" деп атаймыз.

Мысалы, OpenAI 's ChatGPT және Microsoft ' s Bing Chat сияқты танымал құралдар негізгі модельдерді қолданады.

Өзірлеушілер іргелі модельдерді нейрондық желілер арқылы көптеген мәліметтерге үйретеді. Осылайша, модель қажет болған кезде әртүрлі пайдалану жағдайларына бейімделе алады.

Адамдар іргетас модельдерді әртүрлі жағдайларда пайдаланады. Мысалы:

- Сұрақтарға жауап беру
- Эссе мен әңгімелер жазу
- Ақпаратты қысқаша баяндау

- Код генерациялау
- Математикалық есептерді шешу

2. Мультимодальды модельдер

Мультимодальды модельдер кескіндер, аудио, бейне және сөйлеу сияқты деректердің бірнеше түріне (немесе "режимдеріне") негізделген. Осының арқасында олар әртүрлі нәтижелермен жауап бере алады.

Мультимодальды ЖИ-нің танымал түрі - "визуалды тіл" моделі. Ол визуалды кірістерді (мысалы, суреттер мен бейнелер) компьютерлік көру деп аталатын процесс арқылы "көреді".

Басқаша айтқанда, ол визуалды бейнелерден ақпарат ала алады.

3. Үлкен тілдік модельдер

Үлкен тілдік модельдер (LLM) мәтінді түсініп, жасай алады. Олар адамдар сияқты қарым-қатынас жасау үшін табиғи тілді өңдеумен (NLP) бірге терең оқыту әдістерін қолданады.

Табиғи тілді өңдеу екі тармақты қамтиды:

NLU: табиғи тілді түсіну

NLG: табиғи тілді қалыптастыру

Бұл екі фактор да бірге жұмыс істейді және модельдер мен тілді адамдар сияқты өңдеуге мүмкіндік береді.

4. Диффузиялық модельдер

Диффузиялық модельдер үлгілер мен ерекшеліктерді талдау үшін кескіндерді кішкене бөліктерге бөледі. Содан кейін олар AI жасаған жаңа кескіндерді жасау үшін осы бөліктерге сілтеме жасай алады [4].

ЖИ мүмкіндіктері адам еңбегінен әлдеқайда жылдам жұмыс істеу, үлкен көлемдегі деректерді өңдеу және талдау, сондай-ақ шығармашылық әрекеттерді орындау сияқты артықшылықтарды қамтиды. Оның болашақтағы потенциалы шексіз болып көрінеді, әсіресе жаңа технологиялар мен әдістердің пайда болуымен.

Жалпы, ЖИ технологияларының дамуы адам өмірінің әртүрлі аспектілерін жақсартуға, оңтайландыруға және жеңілдетуге мүмкіндік береді. Бұл технологиялар болашақта қандай жетістіктерге жеткізетінін болжау қиын, бірақ олардың әлеуеті шексіз екені анық.

ЖИ-дің болашағы үлкен үмітпен күтілуде. Оның білім беру, денсаулық сақтау, өнеркәсіп және көптеген басқа салаларда қолдану мүмкіндіктері біздің күнделікті өмірімізді түбегейлі өзгертуі мүмкін. Сондықтан, ЖИ дамуын әрі қарай зерттеу және оның әлеуетін толық пайдалану маңызды.

Қорыта айтқанда, жасанды интеллект тарихы, қазіргі жетістіктері және болашағы - бұл адамзаттың технологиялық прогресінің бірегей мысалы. Оның даму жолында біз көптеген қиындықтар мен мүмкіндіктерге тап болдық және болашақта да солай жалғаса бермек. ЖИ-дің әлеуетін толық іске асыру арқылы біз көптеген жаңа белестерді бағындыра аламыз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Britannica. "Early business machines, <https://www.britannica.com/technology/computer/Early-business-machines>."
2. Science. "The Turing Test and our shifting conceptions of intelligence, <https://www.science.org/doi/10.1126/science.adq9356#>."
3. Simplilearn. "Types of AI Explained: From Narrow to Super AI, <https://www.simplilearn.com/tutorials/artificial-intelligence-tutorial/types-of-artificial-intelligence>."
4. Semrush Blog. AI Models: "Everything You Need to Know, <https://www.semrush.com/blog/ai-models/>."

УДК 004.896

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА БУДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Молдабекова Анара Жасаевна
магистр, старший преподаватель
НАО «Казакский агротехнический
исследовательский университет
имени С. Сейфуллина»
г. Астана, Казахстан
E-mail: ppent729_63@mail.ru

Аннотация

В статье рассматривается перспективы будущего образования с учетом влияния искусственного интеллекта, так как является актуальной проблемой казахстанского сектора образования при

МАЗМҰНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРЛЫҚ ОТЫРЫС

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

<i>Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің Әлеуметтік-тәрбие жұмыстары жөніндегі проректоры, техника ғылымдарының кандидаты Темирбеков Нұрлыхан Мұқанұлы</i> Алғы сөз / Проректор по социально-воспитательной работе Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы, кандидат технических наук Темирбеков Нұрлыхан Мұқанұлы. Приветственное слово	3
<i>Жампеисова Корлан Кабыкеновна, д.п.н., профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан.</i> Инновационные методологии в высшем образовании	4
<i>Усольцев Александр Петрович, д.п.н., профессор, Уральский государственный педагогический университет, г. Екатеринбург, Россия.</i> Реализация принципа наглядности при обучении физике в современных условиях	7
<i>Эндерс Петер, д.ф.-м.н., заочный доцент, Университет прикладных наук, г. Вильдау, Германия.</i> Использование оригинальных текстов ведущих мастеров, чтобы очевиднее выявить связи между областями физики	10

СЕКЦИЯ 1

ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ЖАҢА ӘДІСТЕР МЕН ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ТӘЖІРИБЕ, ПРАКТИКА ЖӘНЕ ПЕРСПЕКТИВАЛАР

НОВЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ: ОПЫТ ПРАКТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ

<i>Акмагамбетова Г.К.</i> Физика пәніне арналған жиынтық бағалау тапсырмаларын сабақ уақытында пайдаланудың тиімді әдістері	13
<i>Белгибаева А.Ж., Кульгускина Е.О.</i> Преимущества и трудности в проведении лабораторных работ по физике	18
<i>Гаппаров Ж.А.</i> Жобалау негіздері мен жасанды интеллект және SMART-технологияларының физика пәнін оқытудағы үйлесімді көрінісі	20
<i>Жусупов К.С.</i> Роль физики в подготовке специалистов новых профессий nanoиндустрии	25
<i>Касымова А.Г., Туктубаева С.А., Курмангалиева А.А.</i> Внедрение проблемного обучения и CLIL на уроках физики как средство развития исследовательских навыков учащихся	28
<i>Коновалюк А.Ю., Дёмина Д.С., Касымова А.Г.</i> Исследование опыта использования современных технологий обучения учителями физики в Костанайской области	35
<i>Курмангалиева А.А., Туктубаева С.А.</i> Анализ уровня подготовки учащихся 12-х классов к работе с экспериментальными данными и графиками на уроках физики: оценка навыков расчета погрешностей и построения графиков	38
<i>Омарова А.К., Калакова Г.К.</i> Как оценивать знания и навыки учеников на уроках физики: современные стратегии и практические советы	43
<i>Омыралаи А.К., Телегина О.С.</i> Физический эксперимент в школе: этапы развития и его роль в учебном процессе	47

<i>Пепке В.С., Телегина О.С.</i> Особенности преподавания физики для одаренных детей	50
<i>Телягисова М.Т., Калакова Г.К.</i> Проблемное обучение на уроках физики в современной школе	52
<i>Фазылахметова А.Б., Нупирова А.М.</i> Физиканы оқытуда эксперименттік тапсырмаларды зерттеу әдісін қолдана отырып білім алушылардың функционалды сауаттылығын дамыту	56
<i>Ховалкина А., Телегина О.С.</i> Методические особенности и реализации коллаборативного подхода в процессе обучения физике	58
<i>Шмулова А.В., Калакова Г.К.</i> Цифровые образовательные ресурсы на уроках физики	63
<i>Шолпанбаева Г.А.</i> Физикалық ұғымды қалыптастыру ерекшеліктері	67

СЕКЦИЯ 2

МАТЕМАТИКА: ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ



МАТЕМАТИКА: ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРЕПОДАВАНИЯ

<i>Тохметова М.Б., Орумбаева Н.Т.</i> Влияние системы динамической геометрии Geogebra на понимание геометрического смысла определенного интеграла	70
<i>Москаленко А.Т.</i> Применение W -функции Ламберта в решении физических задач	73
<i>Пономаренко Б.М.</i> Расширение полей	79
<i>Муратбек Р., Сәтбаева А.Ф.</i> Цифрлық ресурстарды қолдану арқылы оқушы деңгейін қалай көтеруге болады?	82
<i>Хасенова Г.Б.</i> Математиканы оқытудағы сараланған тәсілді зерттеу	85
<i>Рихтер Т.В., Ломова Л.А.</i> Электронные образовательные ресурсы как средство формирования профессиональных компетенций студентов, обучающихся по профессии «Мастер по лесному хозяйству» (на примере математики)	89
<i>Мирланұлы А.</i> Мектеп математика курсына тригонометриялық теңдеулер жүйесін шешу әдістерін қолдану	93
<i>Тапал У.Б., Бисебаева А.К.</i> Современные методы преподавания математики: от традиционного к интерактивному обучению	98
<i>Каиржанова А.К., Асканбаева Г.Б.</i> Математикалық сауаттылықта стереометрия бөлімін оқыту ерекшеліктері	104
<i>Асканбаева Г.Б., Алимбаев А.А.</i> Геометрияның кейбір теоремаларын олимпиадалық есептерді шығаруда қолдану	109
<i>Құрманбек Т.А., Асканбаева Г.Б., Алимбаев А.А.</i> Ізі 0-ге тең матрицалық жиындардағы $X^2 = A$ түріндегі теңдеуді шешу.	114
<i>Раисова Г.Т., Абилова К.А.</i> Планиметрические задачи на построение в курсе геометрии 7 класса	120
<i>Демисенова Ж.С., Жақсыбай Н.Ж.</i> Бесінші сынып оқушыларына бөлшектерді оқытуда функционалды сауаттылықты өмірлік мысалдармен қалыптастыру	124
<i>Абилова К.А., Захаров С.З.</i> Проблемы преподавания алгебры и начала анализа в школе: пути решения	127
<i>Демисенова Ж.С., Амирова Н.К.</i> Использование современных технологий для развития критического мышления на уроках алгебры в 8 классе как способ повышения мотивации к обучению	130
<i>Шулғауова С.Ж., Нурмагамбетова Б.С.</i> Бағдарланған есептерді оқыту арқылы оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту	133
<i>Фазылова А.А., Алдамбергенова К.Т.</i> Командное обучение и применение коллаборативных технологий в алгебре 8 класса	136

<i>Фазылова А.А., Ибрагимова Н.Е.</i> Электрондық білім беру ресурстарын оқушылардың математикалық ойлауындамыту үшін пайдалану	139
<i>Альмухамбетова А.А., Туматаев Д.Ж., Демисенов Б.Н.</i> Об изоморфизме классических алгебр Ли B_2 и C_2	142
<i>Байзахова Г.Р., Шунгулова З.И.</i> Негізгі мектепте геометрияны оқыту процесінде оқушылардың зерттеу дағдыларын қалыптастырудың педагогикалық шарттары	146

СЕКЦИЯ 3

ИНФОРМАТИКА ҒЫЛЫМ РЕТІНДЕ: ТАРИХ, ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙ ЖӘНЕ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ



ИНФОРМАТИКА КАК НАУКА: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

<i>Акжигитов Е.М., Ерсұлтанова З.С.</i> Влияние нейросетей на музыку: новые возможности и вызовы	150
<i>Асембекова А.К.</i> Информатика ғылым ретінде: тарих, қазіргі жағдай және даму перспективалары	153
<i>Байғужина М.С.</i> Информатика как наука: история, современное состояние и перспективы развития	157
<i>Даулетбаева Г.Б., Қостанай Е., Даулетбаева А.</i> Роботтың сызық бойымен қозғалысының «Толқын» алгоритмі	161
<i>Даулетбаева Г.Б., Келебаева А., Ошанова К.</i> LEGO роботының сызық бойымен қозғалуға арналған «Зигзаг» алгоритмін іске асыру	164
<i>Ерсұлтанова З.С., Келебаева А.М., Ошанова К.Қ.</i> Веб сайттарды жасау технологияларын дамыту	168
<i>Занегина С.И.</i> Интернет-торговля в Казахстане: как защитить свои права	171
<i>Иксанова Н.Т., Радченко Т.А.</i> «Основы машинного обучения» в образовании	174
<i>Исабаев А. Б., Жарлыкасов Б.Ж., Абдуллина Д.М.</i> Иммерсивные технологии в образовании как новые возможности для преподавания естественных наук	177
<i>Куракина Е.В., Герасёва И.М.,</i> Использование технологий в обучении: как цифровые инструменты способствуют развитию интеллектуальных способностей	181
<i>Қазбекқызы Қ., Даулетбаева Г.Б.</i> Жасанды интеллект: тарихы, мүмкіндіктері және болашағы	184
<i>Молдабекова А. Ж.</i> Влияние искусственного интеллекта на будущее образования Республики Казахстан	187
<i>Мякушева Д.П., Архипова Г.Ю., Нуркенова Н. А.</i> Интерактивный рабочий лист как средство организации формативного оценивания на уроках информатики	190
<i>Орлов М.В., Радченко П.Н.</i> Адаптивная технология Scrum как инструмент достижения образовательных целей	194
<i>Оспанова Ш.Б.</i> Развитие навыков создания алгоритмов для решения практических задач у учащихся с использованием метода проблемного обучения	196
<i>Радченко Т.А., Калинин А.Е., Халезина К.Д.</i> Подход к обучению информатике через геймификацию процесса	199
<i>Радченко Т.А., Радченко П.Н.</i> Искусственный интеллект в образовании: трансформация учебного процесса через инновационные технологии и онлайн-форматы	202
<i>Сафронов А.В.</i> Об использовании искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе и о возможной замене традиционной подачи материала	205
<i>Серикбаев Б.Б., Ерсұлтанова З.С.</i> Особенности разработки мобильных приложений в обучении программированию	209
<i>Серикбаева А.Б., Даулетбаев Т.Н.</i> Кохоненнің өзін-өзі ұйымдастыратын карталары	213

<i>Соловьева С.В.</i> Совершенствование средств обучения информатике в школе через разработку мобильных приложений	217
<i>Удербаета Н.К., Жарлыкасов Б.Ж.</i> Использование иммерсивных технологий для обучения цифровой грамотности младших школьников	222
<i>Хакимова Т., Спабекова Ж., Закарянова Н.</i> Биткойн криптовалюта және блокчейн технологиясы: олардың ерекшеліктері	225
<i>Шәкімов А.М.</i> Внедрение искусственного интеллекта в школьную образовательную программу	229

СЕКЦИЯ 4

КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУДІҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ



ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Абатов Н.Т.</i> Білім беру жүйесіне реформа жасау – уақыт талабы	232
<i>Абдигалпарова Г.М.</i> Ахмет Байтұрсынұлының ағартушылық мұрасы	235
<i>Андрюенко О.А.</i> О необходимости подготовки студентов к организации методической работы в условиях комплексного центра социального обслуживания населения	238
<i>Архипова К.Г., Колисниченко Ю.Г.</i> Проблемы и перспективы профессионального образования Казахстана в сфере искусства	242
<i>Архипова К.Г., Нарбек М.Б.</i> Развитие творческого воображения с использованием нетрадиционных техник рисования	246
<i>Ахметжанова Б.Ж., Жаксыбаев Е.Е., Майленова А.А.</i> Командообразование в современной школе в контексте повышения эффективности образовательной деятельности	248
<i>Бабич С.С.</i> Проблемы и перспективы подготовки руководителей хореографических коллективов в высших учебных заведениях	253
<i>Белогурова Н.С., Власова Е.В.</i> Lesson Study как ресурс для решения проблемы функциональной грамотности у учащихся на уроках математики, информатики и физики	256
<i>Буркулова М.С.</i> Формирование математических знаний у детей дошкольного возраста посредством метода сторителлинг	259
<i>Валиуллина А., Телегина О.С., Касымова А.Г.</i> Педагогическая поддержка учеников с интеллектуальными нарушениями в процессе обучения	262
<i>Дементей А.Г., Ли Е.Д., Байжанова С.</i> Мнемотаблицы как средство развития связной речи у детей дошкольного возраста	266
<i>Емельянова Л.А.</i> К проблеме профессиональной социализации студентов на этапе вузовского образования	269
<i>Ерденова Н.Б., Федулова Т.Б.</i> Организация внутришкольного контроля	272
<i>Есионова А.Н.</i> STEM-компетенции как первый этап профессионального образования школьников	277
<i>Жусупова Д.Ж., Лапикова М.С.</i> Занятия керамикой как способ развития творческих способностей у учащихся в учреждениях дополнительного образования	281
<i>Жусупова Д.Ж., Луковенко О.С.</i> Интеграция искусства в профессиональном обучении: новые горизонты для будущих учителей художественного труда	284
<i>Задорожная С.Н.</i> Профессиональная подготовка будущих учителей музыки в вузе на основе преподавания музыкально-теоретических дисциплин	288
<i>Қайпбаева А., Нурсейтова А.А.</i> Әбіш Кекілбаев шығармаларының ерекшеліктері	293
<i>Калиева С.А., Загородняя О.Ф.</i> Особенности билингвального обучения в контексте применения игровых модулей обучения русскому языку и литературе в общеобразовательных школах	296
<i>Калиниченко О.В., Назмутдинов Р.А., Ахметбекова З.Д.</i> Application of Distanced Education Technologies	301

<i>Касымова С.И.</i> Исследование договорного права в республике Казахстан. Актуальное состояние и перспективы на 2024 год	304
<i>Койшыгулова Д.Ж.</i> Ыбырай Алтынсариннің халық ағарту саласындағы қызметі	307
<i>Кулмагамбетова Б.Ж.</i> Ыбырай Алтынсаринның эпистолярлық мұрасы	310
<i>Куракина Е.В., Герасёва И.М.</i> Использование технологий в обучении: как цифровые инструменты способствуют развитию интеллектуальных способностей	314
<i>Логвиненко П.А.</i> Внедрение технологии прототипирования на базе научно-производственной лаборатории университета	318
<i>Луковенко Т.Г.</i> Экологическое воспитание детей: основы формирования ответственного отношения к природе с дошкольного возраста	321
<i>Нарумова М.В., Руш Т.А.</i> Современные практические приемы моделирования казахской национальной одежды	324
<i>Наумова Л.В., Ли Е.Д., Байжанова С.А.</i> Формирование национальных ценностей у дошкольников на основе реализации программы «Біртұтас тәрбие»	328
<i>Оканова А.Т.</i> Саморазвитие личности через проблемы образования в Казахстане на современном этапе и пути их решения	331
<i>Оспанова Ш.Ж., Шарипов А.С.</i> Қазақстан республикасы мен оңтүстік корейя арасындағы өзара қатынастарының дамуы	333
<i>Сералиев А.Б., Алиаскаров Д.Т., Бактыбеков М.Б.</i> Преподавание региональной географии: развитие глобальной компетенции учащегося	335
<i>Тимофеева Н.С.</i> Рефлексивная компетентность будущих педагогов-психологов	339
<i>Турлубаева Д.К.</i> Перспективы и проблемы музыкального образования в условиях современного общества	344
<i>Тупиков И.Ю.</i> Исследование причин иммиграции тюрок на территорию Ближнего Востока	347
<i>Чикова И.В.</i> Полисубъектный подход в образовании: развитие и проявление субъектности в условиях высшей школы	350
<i>Чикова И.В.</i> К проблеме сближения ценностей субъектов образовательного пространства высшей школы	354
<i>Швацкий А.Ю.</i> Формирование профессионального сознания в структуре вузовской подготовки педагогических кадров	358
<i>Шумейко Т.С., Зубко Н.Н.</i> Реализация STEM-подхода в дополнительном техническом образовании детей	362

**«ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМЫТУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ» АТТЫ
СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ–ПРАКТИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛДАРЫ**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО–ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
СУЛТАНГАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Материалдар жинағын
Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай
өңірлік университеті
Ө.Сұлтанғазин атындағы
Педагогикалық институтының
физика, математика және цифрлық
технологиялар кафедрасында
теріліп, беттелді**

**Сборник материалов набран и сверстан
кафедрой физики, математики и цифровых
технологий
Педагогического института
им. У.Султангазина
Костанайского регионального университета
имени Ахмет Байтұрсынұлы**

**Компьютерлік беттеу:
Шумейко Т.С., Радченко Т.А.**

**Компьютерная верстка:
Шумейко Т.С., Радченко Т.А.**

**Мекенжай:
110000, Қостанай қ., Байтұрсынов көш. 47
(Пединститут ғимараты, Тәуелсіздік к-сі
118, 419 каб.).
Тел.: 8 (7142) 54-83-44 (ішкі 115)**

**Адрес:
110000, г. Костанай, ул. Байтұрсынова 47
(корпус Пединститута, ул.Тәуелсіздік
118, каб. 419).
Тел.: 8 (7142) 54-83-44 (вн.115)**

**Пішімі 60*84/18.
Көлемі 23,2 б.т.
Электронды нұсқасы университеттің
ksu.edu.kz сайтында орналастырылған
желтоқсан, 2024 жыл**

**Формат 60*84/18.
Объем 23,2 п.л.
Электронный вариант размещен на сайте
университета ksu.edu.kz
декабрь 2024 года**