Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2025, №4, бб. 47-57
doi: 10.65469/eijournal.2025.4.5
eijournal.ilimbilim.kg

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY
УДК 378.147:004.8

Окуу материалдарды жана курстарды автоматтык түрдө түзүү үчүн жасалма интеллект технологияларын колдонуу

Азимов Бектур Абдырахманович
ф.-м.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, azimov@oshsu.kg

Кудайбердиева Асылзат Кубандыковна
магистрант, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, kudaiberdievaasylzat@gmail.com

Аннотация

Бул илимий макалада окуу материалдарын жана курстарды автоматтык түрдө түзүүдө жасалма интеллект технологияларын колдонуунун теориялык жана практикалык аспекттери каралат. Изилдөөдө табигый тилди иштетүү, машиналык үйрөнүү жана чоң тилдик моделдер негизинде окуу контентин генерациялоо мүмкүнчүлүктөрү талданган. Орто Азия жана Россия аймактарында акыркы жылдары жүргүзүлгөн илимий изилдөөлөрдүн жыйынтыктарына таянып, жасалма интеллекттин окуу процессин жекелештирүүдөгү, методикалык жүктү азайтуудагы жана билим берүүнүн сапатын жогорулатуудагы ролу аныкталган. Ошондой эле жасалма интеллект технологияларын билим берүү системасына интеграциялоодо пайда болуучу педагогикалык жана уюштуруучулук көйгөйлөр белгиленип, аларды чечүүнүн мүмкүн болгон жолдору сунушталат.

Ачкыч сөздөр: жасалма интеллект, автоматтык окуу материалдары, санариптик билим берүү, адаптацияланган окуу, курстарды түзүү

Шилтеме үчүн: Азимов Б.А., Кудайбердиева А.К. (2025). Окуу материалдарды жана курстарды автоматтык түрдө түзүү үчүн жасалма интеллект технологияларын колдонуу. *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*, №4, бб. 47-57. doi: 10.65469/eijournal.2025.4.5

Киришүү

Бул илимий изилдөөнүн негизги максаты – окуу материалдарды жана курстарды автоматтык түрдө түзүү үчүн жасалма интеллект технологияларын колдонуу мүмкүнчүлүктөрүн методологиялык, педагогикалык жана практикалык аспекттерде комплекстүү талдоо болуп саналат. Изилдөөдө табигый тилди иштетүү, машиналык үйрөнүү жана чоң тилдик моделдерге негизделген жасалма интеллект инструменттеринин окуу контентин автоматтык генерациялоодогу иштөө механизмдерин аныктоо, алардын билим берүү процессиндеги натыйжалуулугун баалоо көздөлөт.

© The Author(s) 2025.
This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Ошондой эле изилдөөнүн максатына Орто Азия (Кыргызстан, Казакстан) жана Россия аймагында акыркы жылдары жүргүзүлгөн илимий изилдөөлөрдүн, практикалык эксперименттердин жана аймактык кейс-стади мисалдарынын негизинде жасалма интеллект технологияларынын билим берүү практикасына интеграциялануусунун өзгөчөлүктөрүн аныктоо кирет. Мында автоматтык түзүлгөн окуу материалдарынын сапатына, педагогикалык натыйжалуулугуна жана окуучулардын билим алуу процесстерине тийгизген таасирине илимий баа берүү максат кылынат.

Санариптештирүү процесстеринин тездеши жана билим берүү системасынын трансформациясы шартында окуу материалдарын даярдоонун салттуу ыкмалары өзүнүн чектөөлөрүн көрсөтө баштады. Айрыкча билим берүүнүн мазмунун тез жаңыртуу, ар түрдүү деңгээлдеги жана муктаждыктары бар үйрөнүүчүлөр үчүн адаптацияланган курстарды түзүү зарылдыгы жасалма интеллект (ЖИ) технологияларына болгон кызыгууну күчөттү. Акыркы жылдары ЖИ негизиндеги инструменттер окуу материалдарды жана курстарды автоматтык түрдө түзүү, структуралоо жана жекелештирүү мүмкүнчүлүктөрүн сунуштап, билим берүү процессин оптималдаштыруунун маанилүү куралына айланууда [10-12].

Жасалма интеллект технологиялары, айрыкча табигый тилди иштетүү (Natural Language Processing), машиналык үйрөнүү (Machine Learning) жана чоң тилдик моделдер (Large Language Models) окуу контентин автоматтык генерациялоого шарт түзөт. Бул технологиялар окуу программаларынын максаттарына ылайык тексттик материалдарды, тесттерди, практикалык тапшырмаларды жана окуу сценарийлерин түзүүгө мүмкүндүк берет. Натыйжада мугалимдердин методикалык жүгү азайып, окуучулар үчүн билим алуу процессинин жеткиликтүүлүгү жана ийкемдүүлүгү жогорулайт.

Орто Азия жана Россия өлкөлөрүндө билим берүүдө жасалма интеллект технологияларын колдонууга багытталган изилдөөлөр акыркы беш жыл ичинде активдүү жүргүзүлө баштады. Бул аймактарда ЖИ негизинде окуу материалдарын автоматтык түзүү билим берүүнүн сапатын жогорулатуу, регионалдык билим берүү системаларынын атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн арттыруу жана санариптик билим берүү чөйрөсүн өнүктүрүү менен байланыштуу каралууда. Бирок, аталган багытта жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн көбү теориялык мүнөзгө ээ болуп, практикалык жана статистикалык негизделген иштердин жетишсиздиги байкалат.

Ушуга байланыштуу, окуу материалдарды жана курстарды автоматтык түрдө түзүү үчүн жасалма интеллект технологияларын колдонуу маселеси илимий жактан терең талдоону талап кылат. Айрыкча бул технологиялардын педагогикалык натыйжалуулугу, методикалык мүмкүнчүлүктөрү жана билим берүү системасына интеграциялануу шарттары актуалдуу илимий проблема катары каралууда. Бул макалада аталган маселелер Орто Азия жана Россиядагы акыркы изилдөөлөрдүн негизинде талданып, жасалма интеллект технологияларын билим берүү практикасына колдонуу мүмкүнчүлүктөрү илимий негизде каралат.

Дүйнөлүк тажрыйба көрсөткөндөй, ЖИге негизделген платформалар окуучулардын жана студенттердин жеке өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен билим берүү процессин натыйжалуу жүргүзүүгө шарт түзүүдө. Мисалы, АКШда Coursera жана Khan Academy платформалары ЖИ алгоритмдерин колдонуп, студенттерге адаптивдүү курстарды сунуштайт. Кытайда «Squirrel AI» сыяктуу интеллектуалдык системалар миллиондогон окуучуларды окутууга жардам берип, алардын билим алуу ылдамдыгына жараша материалды сунуштайт. Түштүк Кореяда жана Сингапурда болсо билим берүү тармагын санариптештирүү

жана ЖИни интеграциялоо мамлекеттик деңгээлдеги стратегиялык приоритеттердин бири катары белгиленген.

ЖИ билим берүүдө өзгөчө кеңири интеграцияланган өлкөлөрдүн катарына АКШ, Канада, Эстония жана башка Экономикалык кызматташуу жана өнүгүү уюму (ЭКӨУ) мүчө мамлекеттери кирет. Мисалы, АКШда бир катар штаттар 2025-ж. башынан баштап K-12 мектептерде ЖИ пилоттук программалары башталган — алардын ичинде Коннектикут штатында 7 районго тараган пилоттук долбоор ишке кирди, ал окуучуларга жана мугалимдерге ЖИден билим берүүдө этикалуу пайдаланууну үйрөтүү максатында уюштурулган [1]. Эстонияда болсо "TI-Hüpe" фреймворку аркылуу ЖИ билим берүү платформалары жана акылдуу системалар (курстук ассистенттер, adaptive learning) улуттук деңгээлде пайдаланылып, мугалимдерге жана окуучуларга жаңы мүмкүнчүлүктөр ачылды. Бул алдыңкы тажрыйбалар Кыргызстан үчүн маанилүү моделдер болуп саналат. Кыргызстанда да акыркы жылдары санариптик трансформация интенсивдүү жүрүүдө. Анын ичинде эң маанилүүсү – **Дүйнөлүк Банк тарабынан каржыланган "Digital CASA – Кыргыз Республикасы" долбоору**. Бул долбоор 2022-ж. башталган жана 2025-ж. апрелине карата 3 800дөн ашуун мамлекеттик мекеме (мектептер, медициналык борборлор, маданий жайлар) оптикалык була аркылуу интернетке туташтырылган, интернетке кирүү деңгээли калктын 45%дан 57%га чейин өстү (World Bank BlogsWorld Bankkt.kg). Албетте, бул санарип инфраструктура ЖИ негизинде иштеп жаткан окутуу жана башкаруу куралдарын колдонуу мүмкүнчүлүгүн чоңойтту.

Ошондой эле, **Аймактык Digital CASA-КР долбоору** алкагында мамлекеттик кызматкерлерге (жалпы 1 829 адам, анын 64%ы аялдар) аралыктан жана очогунда ЖИ, маалыматты талдоо, киберкоопсуздук жана деректерди коргоо боюнча окутуулар уюштурулду (ucentralasia.org). Бул аракеттер билим берүү процесстин башкарылуусуна да ЖИ куралдарын колдонуу менен дайындоо мүмкүнчүлүгүн берет.

2024-ж. ноябрында Ошондой эле **Борбордук Азия университетинде** "Цифрдык форум" өткөрүлүп, анда ЖИ, чоң маалыматтар, акылдуу шаар жана киберкоопсуздук темалары талкууланды; министрликтин өкүлдөрү катышып, **Digital Policy Lab** түзүү планы жарыяланган (ucentralasia.org).

Билим берүүдөгү ЖИ интеграциясынын академиялык өнүтүнө карата да жетиштүү талдоо жүргүзүүдө. **Balasagyn Bulletin** журналындагы Ж. Нуруева жана Р. Муктарамбекова тарабынан жарыяланган макалада Кыргызстандын мугалимдеринин 67%ы ЖИ куралдарын колдонууда активдүү экендиги жана 76%ы бул жаатта профессионалдык өсүүгө даяр экени көрсөтүлдү [8].

Жыйынтыктап айтканда, бүгүнкү күндө Кыргызстанда билим берүү тармакында ЖИ колдонууга багытталган инфраструктуралык базаны түзүү, мамлекеттик кадрларды окутуу жана илимий-практикалык изилдөөлөрдү жүргүзүү багытында системалуу аракеттер көрүлүүдө. Бирок ЖИ технологияларын толук интеграциялоо үчүн инфраструктура, кадрларды окутуу, стратегиялык пландоо жана этикалык-курулуш нормаларды иштеп чыгуу зарыл болуп турат.

2025-жылы окуучуларды PISA-2025ке даярдоо үчүн жасалма интеллект платформасы колдонулду. Билим берүү жана илим министри Догдуркүл Кендирбаева «Маршал Кавендиш» басмасынын (Сингапур) директорунун орун басары Джой Тан менен жолугушуп, жолугуу учурунда тараптар Cerebry платформасын колдонуу менен окуучуларды PISA-2025 тестине биргелешип даярдоо жөнүндө макулдашууларга кол коюшкан. Cerebry платформасы – 13

жаштан 16 жашка чейинки курактагы окуучуларды жекече даярдоо үчүн жасалма интеллектти колдонгон билим берүү платформасы. Ал ар бир окуучунун билим деңгээлине ылайыкташтырылып, түзүмдөштүрүлгөн тапшырмаларды, кеңештерди жана токтоосуз пикирлерди берет.

Билим берүү мекемелеринде ЖИ колдонуунун мисалдарына токтоло турган болсок:

- Адаптивдүү окутуу долбоору айрым билим берүү мекемелеринде ишке ашырылууда жана индивидуалдык окуу пландарын түзүүгө багытталган. Бул система ар бир окуучунун жетишкендиктерин талдап, тиешелүү тапшырмаларды жана материалдарды тандап алат, бул аналитикалык көндүмдөрдү жана критикалык ой жүгүртүүнү өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
- Онлайн курстар жана билим берүү платформалары. Көптөгөн университеттер жана мектептер курстун мазмунун студенттердин муктаждыктарына ылайыкташтыруу үчүн ЖИ колдонгон онлайн курстарды жана билим берүү платформаларын киргизүүдө. Мындай аянтчалар студенттердин критикалык ой жүгүртүүсүн жана аналитикалык көндүмдөрүн өнүктүрүүгө жардам берген интерактивдүү тапшырмаларды жана тесттерди камсыз кылат.
- Виртуалдык лабораториялар. ЖИ негизделген виртуалдык лабораториялар инженердик жана илимий дисциплиналарда колдонулат. Алар студенттерге коопсуз жана башкарылуучу чөйрөдө эксперименттерди жүргүзүүгө жана натыйжаларды талдоого мүмкүндүк берет, бул аналитикалык көндүмдөрдү жана критикалык ой жүгүртүүнү өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
- Интеллектуалдык репетиторлор: ЖИ студенттерге жекелештирилген сунуштарды жана тапшырмалар боюнча пикирлерди берип, маалыматты терең талдоо жана критикалык ой жүгүртүүгө өбөлгө түзүп, акылдуу репетитор катары кызмат кыла алат. Бул иш-чаралар критикалык ой жүгүртүүнү өнүктүрүү үчүн талкууларды, диспуттарды жана ролдук оюндарды камтышы мүмкүн.
- Заманбап окутуу платформалар чоң көлөмдөгү тексттик маалыматты талдоо үчүн ЖИ колдонушат. Студенттер бул платформаларда илимий макалаларды, жаңылыктарды жана башка булактарды талдоо, критикалык ой жүгүртүү жана маалыматтарды талдоо көндүмдөрүн өнүктүрүү үчүн колдоно алышат.

Мындан тышкары ЖИ билим берүү процессине бир катар артыкчылыктарды берет, анын ичинде:

Окутууну жекелештирүү: ЖИ окуу материалдарын жана ыкмаларын ар бир студенттин жеке муктаждыктарына жана чеберчилик деңгээлине ылайыкташтыра алат

Ресурстардын болушу: ЖИ системалары студенттерге кеңири маалымат базаларына, интерактивдүү окуу материалдарына жана виртуалдык лабораторияларга мүмкүнчүлүк бере алат.

Билимди баалоону автоматташтыруу: ЖИ окуучулардын билимин автоматтык түрдө баалай алат, алардын алсыз жана күчтүү жактарын аныктай алат, ошондой эле натыйжаларды жакшыртуу боюнча сунуштарды берет.

ЖИ ар бир окуучунун жеке муктаждыктарына жана чеберчилик деңгээлине жараша окуу материалдарын жана ыкмаларын ыңгайлаштырууга мүмкүндүк берет. Бул материалды тереңирээк түшүнүүгө жана аналитикалык көндүмдөрдү өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.

Жасалма интеллект (ЖИ) – азыркы билим берүү тутумундагы трансформациялык технологиялардын бири болуп саналат. Ал маалыматтарды иштетүү, окуу мазмунун автоматтык түзүү, жекелештирилген окуу жолдорун сунуштоо жана процессти анализдөө менен адамдын билим алуусун колдоого мүмкүндүк берет. ЖИ негизинен табигый тилди иштетүү (Natural Language Processing – NLP), машина үйрөнүү (Machine Learning – ML) жана чоң тилдик моделдер (Large Language Models – LLM) сыяктуу методологиялардын негизинде иштейт. Бул ыкмалар автоматтык текст генерациялоо, суроо түзүү, пикир берүү жана окуучу ишине адаптациялоо сыяктуу функцияларды аткарат – бул билим берүү контентин тез жана натыйжалуу түзүүгө өбөлгө түзөт.

Тактап айтканда, NLP жана LLM моделеринин колдонулушу окуу материалдарын автоматтык генерациялоонун ядросу болуп саналат: алар окуу темаларын түшүнүп, тексттерди түзүп, студенттин деңгээлине ылайык жоопторду сунуштай алат. Бул методологиянын практикалык мааниси – окуу процессинын натыйжалуулугун жогорулатуу жана окуучунун жеке муктаждыктарына ылайыкташуу [5].

Системалуу талдоодон көрүнгөндөй, LLMдөр окуу тапшырмаларын, түшүндүрмө тексттерди жана суроолорду автоматтык түзүүдөгү ишенимдүү ыкмага айланып жатат, ошондой эле окуу контентин адаптациялоого шарт түзөт.

Орто Азиядагы изилдөөлөр көрсөткөндөй, ЖИ билим берүүдө окуу процессин персоналдаштыруу мүмкүнчүлүктөрүн кеңейтет. AI интеграцияланган системалар студенттин муктаждыктарына ылайык материалдарды автоматтык түрдө түзүп бере алат, бул өз кезегинде окуунун сапатын жогорулатат жана ар кандай деңгээлдеги окуучулар үчүн окууну оптимациялайт. Мисалы, Казакстанда жүргүзүлгөн изилдөөдө жасалма интеллект окуу материалдарын жеке өнүктүрүүгө, окуу динамикасын оптималдаштырууга же окуучунун күчтүү жана алсыз жактарын аныктоого мүмкүндүк берген.

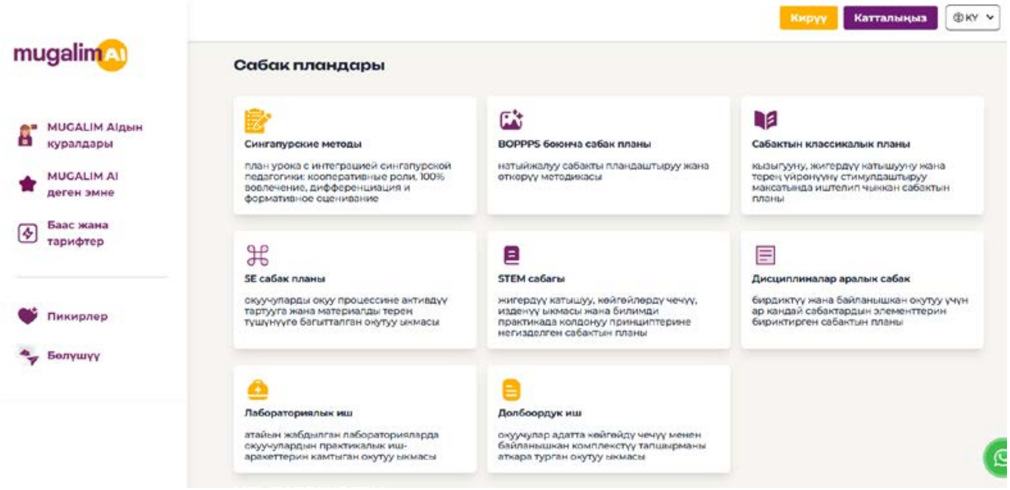
ЖИ технологиялары мугалимдер үчүн методикалык колдоону күчөтүп, алардын жумушчу жүктөмүн азайтат. Мисалы, автоматтык генерацияланган суроолор, окутуунун прогрессин көзөмөлдөө жана автоматтык пикиролор аркылуу мугалимдерге убакыт үнөмдөөчү курал катары кызмат кылат. Бул өзгөчө чоң класстарда жана онлайн-окутууда маанилүү болуп саналат, анткени мугалимдер жеке пикир корутундуларды даярдоого көп убакыт коротушат, ал эми ЖИ бул ишти автоматташтыра алат.

Жасалма интеллектке негизделген өзүбүздүн практикабызда колдонуп жаткан дүйнөлүк рейтинги жогору болгон жана колдонуучулары көп технологиялардын кээ бирлерин интеллектуалдык контенттерди түзүүдө пайдаланып жүрөбүз, аларды санап өтөлү:

1. Презентация, слайддарды жасоого арналган платформалар: Slides go, Gamma app, presentation, All slides, Poe ж.б.
2. Сүрөттөрдү жана видеолорду жасоого арналган платформалар: Gengraft, Generated art, Fire fly, Invideo, picsart, ted ed ж.б.
3. Математикалык маселелерди чыгарууга арналган платформалар: ГДЗ от нейронной сети, Quetion ai, Brainly, mathway, fotomath, solver math, socratic by googl ж.б.
4. Үндү текстке, колго жазылган формуланы цифровой форматка айланткан, тил үйрөнүүгө ж.б. окутууда керек болгон платформалар: Speechnotes, my script, canva, small talkme ж.б.

Сабактын иштелмесин жазуу көпчүлүк мугалимдерге, айрыкча жаш мугалимдерге оорчулук жаратып көп убакытты талап кылат. Азыркы кезде ЖИ платформалардын жардамында бул көйгөйдүн чечимин тапса болот. Мындан ары маалымат издөөгө жана алар

үчүн сабактарды жана тапшырмаларды иштеп чыгууга бир нече саат коротуунун кереги жок.Эми жасалма интеллект аркылуу сабактын иштелмесин түзүү оңой болуп калды. Мисалга MUGALIM AI сизге сабактын максаттарынын негизинде сабак пландарын, тесттерди, оюндарды жана тапшырмаларды түзүүгө мүмкүндүк берет [8]



1-сүрөт. MUGALIM AI платформасынын көрүнүшү.

MUGALIM AI:

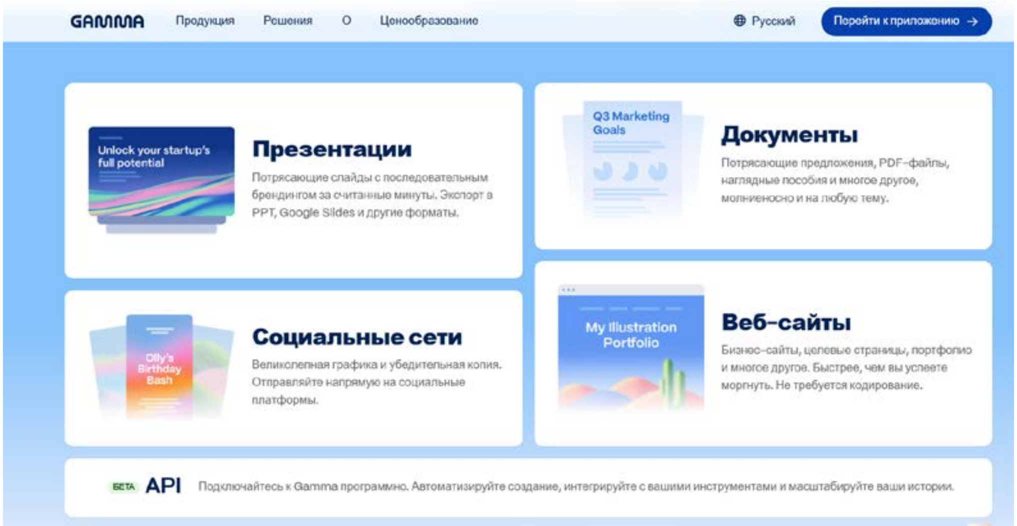
- бардык мектеп предметтери үчүн 12ден ашык куралдарды тандоону сунуштайт.
- формативдүү жана PISA сыяктуу тесттерди, ошондой эле билим берүүчү оюндарды жана тапшырмаларды түзө алат.
- Сиз жардмачыны кыргыз же орус тилдеринде колдонуп, сабактын планын каалаган тилге которо аласыз.
- Бардык түзүлгөн материалдарды Word жана PDF форматында жүктөп алууга болот жана керек болсо ылайыкташтырууга болот.

MUGALIM AI сиз үчүн жогоруда саналып өткөн күнүмдүк иштерди аткарат, демек, сиз чыгармачыл болуп, эң маанилүү нерсеге – окуучуларыңызга көңүл бура аласыз. MUGALIM AI - Борбордук Азиядагы биринчи санариптик жардамчы. Бул мугалимдерге жардам берүү үчүн жасалма интеллекттин негизинде курулган инновациялык платформа. Билим берүүнү натыйжалуу жана актуалдуу кылуу үчүн алдыңкы технологияларды жана педагогикалык методикаларды бириктирет.

Мугалимдерге ар бир сабакты көрүнүктүү кылып өтүү абдан маанилүү. Ушул кызматты аткарууга дагы бир жардамчы **Gamma – AI платформасы.** Ал сабакта пайдалануучу презентацияларды түзүп берет.

Gamma-AI – ассистент менен мазмун түзүүчү курал (Презентациялар, Документтер, Веб)

Бул Gamma (gamma.app) деп аталган башка ЖИ куралы болуп саналат – мазмунду, презентацияны жана веб-сайттарды тез жана ЖИ менен түзүүгө жардам берет. [9]



2-сүрөт. Gamma-AI платформасынын көрүнүшү.

Негизги кызматтары:

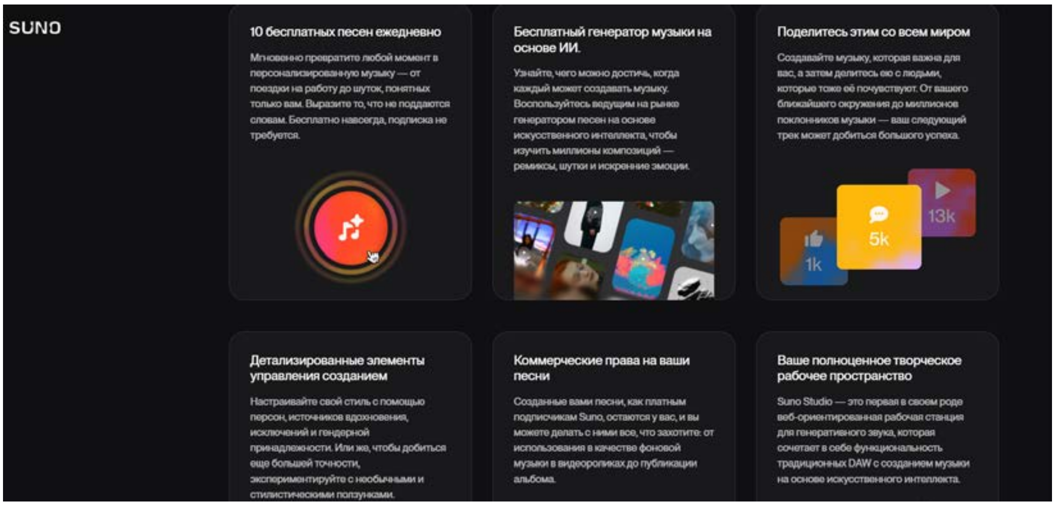
- AI-асистент менен презентация түзүү: Жөн гана тема бересиң — ЖИ автоматтык түрдө слайддарды түзөт.
- Документтер жана отчеттор: Тема боюнча тексттерди түзөтүп, жарактуу форматта чыгарат.
- Веб баракчаларды түзүү: Тексттен автоматтык түрдө веб-сайттарды генерациялайт.
- AI Agent: Сүйлөшүп, мазмунду кайра түзүп, визуалдарды жана структураны жакшырта турган AI жардамы.

Suno AI

Suno AI — бул жасалма интеллектке негизделген музыка жана үн генерациялоо платформасы.

Негизги өзгөчөлүктөрү:

- Кыска текст же идея бергенде, автоматтык түрдө ыр, музыкалык трек же подкаст үнү түзүп берет.
- Суно AI ырлардын сөздөрүн (lyrics), ритмин жана үн жазуусун өзү жаратат.
- Ыр-клип же подкаст стилиндеги креативдүү окуу материалдарын түзүү мүмкүнчүлүгүн берет.



3-сүрөт. Suno AI платформасынын көрүнүшү.

Бул тиркеме аркылуу бардык сабактарга, бардык темаларга ыр жаздырып алсак болот. Окуучулардын көңүлүн буруруга эң сонун ыкма.

Ош шаарындагы №11 В.В.Терешкова атындагы жатак-мектебинде ЖИни билм берүү тармагындагы орду, мугалимдерге пайда-зыяны тууралуу эксперимент жүргүзүп көрдүк.

42 угалим, 223 окуучу арасында сурамжылоо жүргүзгөндө:

1. Сиз жасалма интеллект платформаларын колдоносузбу?

Мугалимдер 75% Ооба
Окуучулар 97% Ооба

2. Жасалма интеллект мектептеги жумушуңузга кандай таасир тийгизип жатат?

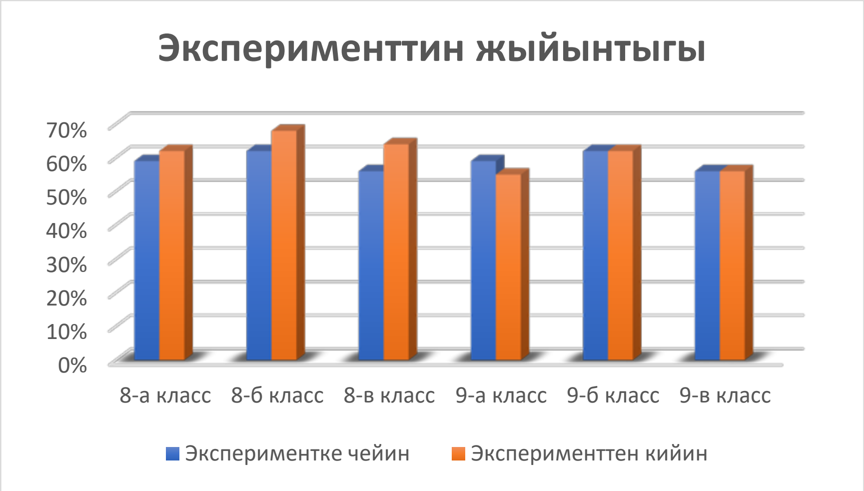
Жумушума жардам берип жатат 60%
Адамдардын өз алдынча ойлонуусуна терс таасир тийгизет экен 12%
Колдоно албай жатам (түшүнбөйм, кызыкпайм) 18%

3. Салттуу методдор менен сабак өткөн пайдалуубу же ЖИ платформаларын колдонгон сабакпы?

Мугалимдер 58% ЖИ колдонулган сабак
Окуучулар 73 % ЖИ колдонулган сабак
Экспериментке жалпы 6 класстын окуучулары катышышты:
3 класска (8-а,б,в класстар) ЖИ платформаларын колдонуп сабак өтүлдү.
3 класска (9-а,б,в класстар) салттуу методдор менен сабак өтүлдү.
Эксперименттин мөөнөтү жалпы 2 айга созулду.

1-таблица. Эксперименттин жыйынтыктары

Эксперименттин башында билим сапаты:	Эксперименттин аягында билим сапаты:
8-а класс 59%	8-а класс 62%
8-б класс 62%	8-б класс 68%
8-в класс 56%	8-в класс 64%
9-а класс 59%	9-а класс 55%
9-б класс 62%	9-б класс 62%
9-в класс 56%	9-в класс 56%



4-сүрөт. Эксперименттин жыйынтыктары

Жыйынтыктап айтканда, ЖИ технологияларын окуу материалдарын автоматтык түзүүдө колдонуу билим берүүдө чоң мүмкүнчүлүктөрдү ачат: сабактарды индивидуалдаштыруу, окуу сапатын жогорулатуу жана ишти жеңилдетүү сыяктуу артыкчылыктарды камсыздай алат. Мисал катары, мугалимдер сабактарды түзүүдө ЖИ көмөгүн активдүү изилдеп, тренингдерге жана тесттерге даярдыкты автоматташтыруудагы пайдубалдарды изилдөөдө. Бирок бул технологияларды киргизүүдө мугалим менен окуучу—эгер адамдар чарасындагы бирден-бир башкы ролдо туруусу шарт. ИИ мугалимдин ордун басуу эмес, анын аракетин күчөтүүчү каражат болушу керектиги баса белгиленет. Болочокто окуу материалдарын жаратууда ЖИ технологияларын пайдалануу өсө берет, бирок анын ийгилиги адилеттүү этика жана тренингдик даярдык менен тыгыз байланыштуу болорун адистер эскертишет.

Адабияттар

1. Artificial intelligence integration into the educational process: opportunities and objectives (Eurasian Science Review). https://eurasia-science.org/index.php/pub/article/view/496?utm_source=chatgpt.com
2. Жусуп Баласагын атындагы КУУнун Жарчысы. ISSN 1694-8033 e-ISSN 1694-8025. Том 16, №3, 2024. https://balasagynbulletin.com/ky/journals/tom-16-3-2024?utm_source=chatgpt.com
3. Possibilities of artificial intelligence in the development of functional literacy (Eurasian Science Review). https://eurasia-science.org/index.php/pub/article/view/330?utm_source
4. Кыргыз-Изилдөө: ЖИ жана билим берүү (Kutbilim аналитикасы). https://kutbilim.kg/analytics/inner/kyrgyzstandagy-mektep-mugalimderinin-zhana-okuuchulardyn-zhasalma-intellekt-boyuncha-maalymduulugunun-analizi/?utm_source
5. Новые направления использования ИИ в образовании (CyberLeninka). https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya?utm_source
6. Искусственный интеллект в школьном и вузовском преподавании (CyberLeninka).
7. Практическое освоение искусственного интеллекта в образовательных процессах (RANEPA).
8. https://mugalim.ai/about
9. https://gamma.app/ru/products/documents
10. Майрамбек Кызы, Э. Жасалма интеллекттин жаңылыктарды даярдоо процессине тийгизген таасири / Э. Майрамбек Кызы // *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*. – 2025. – No. 2. – P. 49-62. – DOI 10.65469/eijournal.2025.2.6. – EDN ICCJXC.
11. Кочконбаева, С. И. Актуальные проблемы использования нейросетей в обучении студентов дисциплинам «русский и английский языки» (на примере технологии texttospeach.ru) / С. И. Кочконбаева, А. К. Садыкова, Б. С. Дуйшоева // Вестник Ошского государственного университета. – 2024. – № 2. – С. 318-327. – DOI 10.52754/16948610_2024_2_31. – EDN DULVRS.
12. Аркабаев, Н. К. Иллюстрацияланган үйрөткүчтөрдү колдонуу жана алардын заманбап санариптик технологиялардагы ролу / Н. К. Аркабаев, Т. Назарбек Кызы, А. С. Орозбаева // Вестник Ошского государственного университета. – 2024. – No. 3. – P. 96-106. – DOI 10.52754/16948610_2024_3_9. – EDN OWBTVL.

Открытый журнал евразийских исследований, 2025, №4, сс. 47-57
doi: 10.65469/eijournal.2025.4.5
eijournal.ilimbilim.kg

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY
УДК 378.147:004.8

Применение технологий искусственного интеллекта для автоматического создания учебных материалов и курсов

Азимов Бектур Абдырахманович
к.ф.-м.н., доцент, Ошский государственный университети, Кыргызстан, azimov@oshsu.kg

Кудайбердиева Асылзат Кубандыковна
магистрант, Ошский государственный университети, Кыргызстан, kudaiberdievaasylzat@gmail.com

Аннотация

В данной научной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты применения технологий искусственного интеллекта для автоматического создания учебных материалов и курсов. В исследовании анализируются возможности генерации образовательного контента на основе технологий обработки естественного языка, машинного обучения и больших языковых моделей. На основе научных исследований, проведённых в последние годы в странах Центральной Азии и России, определена роль искусственного интеллекта в персонализации обучения, снижении методической нагрузки преподавателей и повышении качества образовательного процесса. Также выявлены педагогические и организационные проблемы внедрения искусственного интеллекта в систему образования и предложены возможные пути их решения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, автоматическое создание учебных материалов, цифровое образование, адаптивное обучение, разработка курсов

Open Journal of Eurasian Issues, 2025, no. 4, pp. 47-57
doi: 10.65469/eijournal.2025.4.5
eijournal.ilimbilim.kg

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY
УДК 378.147:004.8

Application of Artificial Intelligence Technologies for the Automated Development of Educational Materials and Courses

Azimov Bektur Abdyrahmanovich
Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Osh State University, Kyrgyzstan, azimov@oshsu.kg

Kudaiberdieva Asylzat Kubandykovna
Master's Student, Osh State University, Kyrgyzstan, kudaiberdievaasylzat@gmail.com

Abstract

This scientific article examines the theoretical and practical aspects of applying artificial intelligence technologies to the automated development of educational materials and courses. The study analyzes the potential of educational content generation based on natural language processing, machine learning, and large language models. Drawing on recent research conducted in Central Asia and Russia, the role of artificial intelligence in personalized learning, reduction of instructors' methodological workload, and improvement of educational quality is identified. Additionally, pedagogical and organizational challenges associated with the integration of artificial intelligence into educational systems are discussed, and possible solutions are proposed.

Keywords: artificial intelligence, automated learning materials, digital education, adaptive learning, course development