Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, 2026, №2, бб. 59-68
doi: 10.65469/eijournal.2026.2.7
eijournal.ilimbilim.kg

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY
УДК 378.147:004.8

Жогорку окуу жайларында чоң маалыматтарды (big data) анализдеп окутууда ChatGPTни колдонуунун методикалык негиздери

Монуева Манзура Авазбековна
окутуучу, Ош мамлекеттик университети, Кыргызстан, monuevamanzura91@gmail.com,
ORCID: 0009-0003-9470-8164

Аннотация

Генеративдик жасалма интеллект (GenAI), өзгөчө ChatGPT, билим берүү парадигмасын түп тамырынан бери өзгөртүүдө. Бул квазиэксперименталдык изилдөө "Чоң маалыматтар" курсунун алкагында ар кандай даярдык деңгээлиндеги студенттердин программалоо көндүмдөрүнө ChatGPT'нин тийгизген таасирин талдайт. Тесттин жыйынтыктары көрсөткөндөй, студенттердин баалоо көрсөткүчтөрү жана татаал алгоритмдик маселелерди чечүү жөндөмү олуттуу жогорулаган. Инженердик эмес багыттагы студенттер үчүн да ChatGPT программалоону өздөштүрүүдө натыйжалуу жардамчы боло алды. Бирок, технологиянын мүмкүнчүлүктөрүнө карабастан, GenAI куралдарын туура жана этикалык колдонууга багыт берүүдө окутуучунун ролу чечүүчү бойдон калууда. Изилдөө ЖИ инструменттерин окуу процессине интеграциялоо билим сапатын жогорулатуунун маанилүү фактору экенин тастыктайт.

Ачкыч сөздөр: генеративдик жасалма интеллект, ChatGPT, программалоо, Python, PySpark, чоң маалыматтар

Шилтеме үчүн: Монуева М.А. (2026). Жогорку окуу жайларында чоң маалыматтарды (big data) анализдеп окутууда ChatGPTни колдонуунун методикалык негиздери. *Евразия изилдөөлөрү ачык журналы*, №2, бб. 59-68. doi: 10.65469/eijournal.2026.2.7

Киришүү

Бирок, генеративдик жасалма интеллекттин кеңири жайылышы билим берүү чөйрөсүндө кооптонууну жаратууда, себеби бул технология академиялык ак ниетсиздикке же мошенничествого жол ачышы мүмкүн. Учурда билим берүү мекемелери бул чакырыктарга толук даяр эмес. Айрым университеттер мындай инструменттерди колдонууга түз тыюу салса [8-9], башкалары кырдаалга байкоо жүргүзүү жана этияттык менен чечим кабыл алуу жолун тандашууда [10]. Бүгүнкү күндө билим берүүдө GenAI инструменттерин колдонуунун тагдыры боюнча талкуулар али да болсо ачык бойдон калууда. Бир катар изилдөөчүлөр GenAIди окуу процессине киргизүү боюнча өз пикирлерин жарыялап жатышат [11-13]. Ошентсе да, авторлордун маалыматы боюнча, ChatGPT сыяктуу инструменттердин

© The Author(s) 2026.
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/).

студенттердин маалыматтык-коммуникациялык технологиялар (МКТ) жана программалоо тармагындагы окуу процесстерин канчалык деңгээлде жеңилдетерин эмпирикалык түрдө өлчөгөн изилдөөлөр өтө сейрек. Бул макаланын максаты маалыматтык технологиялар багытында билим алып жаткан студенттер үчүн ChatGPT куралынын натыйжалуулугун эмпирикалык баалоо аркылуу аталган илимий боштукту толтуруу болуп саналат.

Изилдөөнүн актуалдуулугу жана максаты. Азыркы тапта санариптик көндүмдөргө болгон суроо-талап инженердик чөйрөдөн тышкары, экономика, педагогика жана журналистика сыяктуу гуманитардык тармактарга да жайылды. Бул изилдөөнүн максаты Билим берүү мекемелери "онлайн билим берүү тиркеме" программасынын алкагында, ChatGPT генеративдик интеллектинин студенттердин "Чоң маалыматтар" (Big Data) боюнча билим алуусуна тийгизген таасирин баалоо болуп саналат.

Изилдөө кафедралардын программасынын алкагында жүргүзүлгөн:

Программа: онлайн билим берүү тиркеме (студенттердин негизги адистигине кошумча 30 саат 2 кредитин берүүчү программа).

Курс: "Чоң маалыматтар" (30 сааттык интенсивдүү курс).

Тандалып алынган топтор: Изилдөө эки деңгээлдеги студенттерди камтыйт:

1. Баштапкы деңгээл: Программалоо тажрыйбасы жок гуманитардык багыттагы студенттер (педагогика, экономика, журналистика).
2. Тереңдетилген деңгээл: Программалоо боюнча базалык билими бар инженердик багыттагы студенттер.

Изилдөө методологиясы. Изилдөө суроосун чечүү үчүн квазиэксперименталдык ыкма тандалып алынган. Бул ыкма GenAI (Генеративдик ЖИ) куралдарын колдонуу менен алынган билимдердин деңгээлин ар түрдүү дисциплиналардагы студенттердин арасында салыштырууга мүмкүндүк берет. Эксперименттин сквоздук мүнөзү төмөнкүдөй артыкчылыктарды берет:

- Программалоо көндүмдөрү такыр жок студенттердин ChatGPT жардамы менен маселе чечүү жөндөмүн баалоо.
- Инженерлердин профессионалдык деңгээлинин өсүшүнө ЖИнин кошкон салымын анализдөө.
- Санариптик көндүмдөрдү өздөштүрүүдөгү дисциплиналар аралык айырмачылыктарды аныктоо.

Изилдөөнүн теориялык негиздери. Билим берүү чөйрөсүндө жасалма интеллект (ЖИ) жана табигый тилди иштеп чыгуу технологияларынын өнүгүшү окутуу жана билимди өздөштүрүү процесстеринин эволюциясына алып келди. Бул технологиялар курстарды иштеп чыгуу, контент түзүү, студенттерди колдоо жана билимди баалоо сыяктуу процесстерди түп тамырынан бери өзгөртүүдө.

Генеративдик ЖИ (GenAI) — бул колдонуудагы маалыматтардын структурасын жана мыйзам ченемдүүлүктөрүн үйрөнүү аркылуу жаңы мазмунду (текст, сүрөт, видео, аудио, программалоо коду ж.б.) жаратууга жөндөмдүү жасалма интеллекттин түрү [6]. Мындай моделдер ири көлөмдөгү маалыматтар топтомунда окутулат. Мисалы, тексттик моделдер китептердин жана макалалардын базасында үйрөтүлсө, визуалдык моделдер миллиондогон сүрөттөр менен чиймелердин негизинде калыптанат.

Бүгүнкү күндө эң белгилүү генеративдик инструменттерге төмөнкүлөр кирет. ChatGPT [12]: OpenAI тарабынан 2022-жылдын ноябрында ишке киргизилген, эң кеңири таралган курал. Gemini, Google тарабынан иштелип чыккан модель.

LlaMA [11]. Meta компаниясынын ачык булактуу чечими (учурда LLaMA 3 версиясы актуалдуу). Программалоодогу ЖИ-ассистенттер. Программалоо жана код жазуу чөйрөсүндө GenAI куралдары коддун логикасын түшүндүрүү, мисалдарды жаратуу жана каталарды текшерүүдө натыйжалуу жардамчы катары кызмат кылат. Универсалдуу моделдерден тышкары (ChatGPT, Gemini), иштеп чыгуу чөйрөсүнө (IDE) интеграцияланган атайын платформалар да бар. GitHub Copilot, CodeGPT, Tabnine. Бул инструменттер программалоо процессин жөнөкөйлөтүп, студенттерге татаал алгоритмдерди бат өздөштүрүүгө көмөктөшөт.

Бул макалада негизги көңүл ChatGPT куралына бурулат. Мунун себеби - аталган инструменттин студенттер арасында эң популярдуулугу жана күнүмдүк окуу процесстеринде кеңири колдонулушу. Изилдөөдө студенттер үчүн жеткиликтүү болгон акысыз версиясы (GPT-3.5) колдонулган.

Изилдөөчүлөр университеттик контекстте генеративдик ЖИ (GenAI) инструменттеринин, өзгөчө ChatGPT’нин ролун жана колдонулушун жигердүү изилдей башташты. Компьютердик илимдер жана инженердик билим берүү чөйрөсүндөгү эмгектердин көбү ChatGPT’нин пайда болушун позитивдүү көрүнүш катары сыпатташат.

ЖИнин билим берүүдөгү мүмкүнчүлүктөрү жана тажрыйбалар. Илимий чөйрөдө ЖИни окутуу процессине интеграциялоо боюнча бир нече негизги багыттар аныкталган. Окутуу жана баалоо куралы информатика курсун да ChatGPT’ни окутуу жана студенттердин билимин баалоо куралы катары колдонуунун мүмкүнчүлүктөрүн жана көйгөйлөрүн талдап чыгышкан. Ал эми OpenAI Codex аркылуу программалоо көнүгүүлөрүн жана коддун түшүндүрмөлөрүн автоматтык түрдө жаратуунун натыйжалуулугун далилдешкен. Студенттердин аналитикалык жөндөмү жана ЖИни колдонууда критикалык ой жүгүртүүнү өнүктүрүүнүн маанилүүлүгүн белгилешет. Анткени ЖИ дайыма эле туура жооп бере бербейт, демек, студенттер алынган маалыматты талдай билиши керек.

Практикалык колдонуу статистика жана маалымат таануу (Data Science) сабактарында ChatGPT менен өз ара аракеттенүүнүн конкреттүү мисалдарын келтирип, анын артыкчылыктарын көрсөтүшкөн. ЖИнин код жазуудагы жогорку тактыгын тастыкташкан. Академиялык чынчылдык жана башкалар ChatGPT университеттик курстун тапшырмаларын ийгиликтүү аткара аларын, бирок инструменттин качан колдонулганын аныктоо кыйын экенин белгилешкен. Бул окутуунун сапатына коркунуч келтириши мүмкүн. ЖИни инженердик курстарга терең интеграциялоо студенттердин базалык түшүнүктөрдү өздөштүрүүсүнө тоскоол болушу мүмкүн деп кооптонушат. OpenAI компаниясы мугалимдер үчүн ЖИни этикалык жана жоопкерчиликтүү колдонуу боюнча атайын сунуштамаларды иштеп чыккан.

Айрым изилдөөчүлөр ChatGPT’нин [11-12]. келиши салттуу баалоо системасынан студенттердин көйгөйлөрдү чечүү жөндөмүн өлчөгөн "анык баалоо" (authentic assessment) моделине өтүүгө түрткү берет деп эсептешет. Окутуу экосистемасын жана методдорун келечектеги инженерлер үчүн ЖИнин мүмкүнчүлүктөрүн эске алуу менен адаптациялоо зарылдыгын айтышат.

Изилдөөнүн жаңылыгы бүгүнкү күндө CS50 жана DeepLTK сыяктуу долбоорлор ЖИни окуу программаларына киргизе башташты. Бирок, авторлордун маалыматы боюнча, ChatGPT [11-12]. сыяктуу инструменттердин информатика, инженерия жана маалымат таануу боюнча маселелерди чечүүдө студенттерге канчалык деңгээлде көмөк берерин сандык жактан өлчөгөн эмпирикалык изилдөөлөр өтө сейрек.

Бакалавриаттын студенттери менен жүргүзүлгөн реалдуу жана эмпирикалык өлчөөлөр аркылуу жогорудагы боштукту толтуруу жана "Чоң маалыматтар" курсунда ChatGPT'нин натыйжалуулугун илимий негиздөө. Бул программа кафедралар тарабынан студенттердин академиялык жетишкендиктерин жогорулатуу жана келечектеги карьерасы үчүн зарыл болгон санариптик көндүмдөрдү калыптандыруу максатында демилгеленген.

Программа үч негизги блоктон турат. Санариптик сабаттуулук, маалыматты башкаруу, киберкоопсуздук жана бөлүштүрүлгөн ишеним. Санариптик эсептөө маалыматтарды башкаруу жана "Чоң маалыматтар". Компьютердик сабаттуулук программалоо жана машиналык окутуу. Ар бир курс 2 кредитине барабар жана студенттердин даярдык деңгээлине жараша эки топко бөлүнөт:

Баштапкы деңгээл: Социалдык жана педагогикалык, гуманитардык илимдер багытындагы студенттер үчүн.

Тереңдетилген деңгээл: Инженердик жана техникалык билимге ээ студенттер үчүн.

Эксперименталдык долбоор. Изилдөөнүн негизги максаты-генеративдик жасалма интеллект (GenAI) куралдарын колдонуунун студенттердин окуу процессине тийгизген таасирин баалоо. Эксперименттин жүрүшүндө эки топ тең ChatGPT колдонуу менен конкреттүү маселени чечиши керек болгон.

Студенттерге "Чоң маалыматтарды" иштеп чыгуунун типтүү тапшырмасы -PySpark (Apache Spark үчүн Python API) тилинде программалоо берилген. Бул тил көпчүлүк студенттер үчүн жаңы болгондуктан жана көптөгөн жаңы терминдерди камтыгандыктан, окуу чөйрөсү татаал деп мүнөздөлгөн. Студенттер бир сабактын ичинде жаңы программалоо тилин толук өздөштүрө албастыгын эске алуу менен, аларга базалык коддун үлгүсү берилип, андан соң ChatGPT көмөгү менен окшош маселени чечүү талап кылынган.

Баалоо процессинде ChatGPT куралынын окуу натыйжаларына тийгизген таасирин жана билимдин жакшыруу деңгээлин өлчөө үчүн пре-тест (алдын ала тест) жана пост-тест (кийинки тест) ыкмалары колдонулат. Маалыматтарды чогултуу тесттер Google Forms аркылуу өткөрүлүп, катышуучулардан маалыматтарды илимий максатта колдонууга макулдугу алынган.Тапшырма эки деңгээл (баштапкы жана тереңдетилген) үчүн тең иштелип чыккан, бирок инженердик топ үчүн программалоо тажрыйбасына жараша татаалдаштырылган. Эксперименттин жалпы узактыгы 90 мүнөттү түзгөн (университеттеги стандарттык сабактын убактысы). Эксперименталдык дизайн "Чоң маалыматтар" курсунда ChatGPT куралынын окутуу натыйжалуулугун баалоо үчүн үч этаптан турган эксперименталдык модель колдонулган.

1. Алдын ала баалоо (Pre-test)

Эксперименттин башталышында студенттердин базалык деңгээлин аныктоо үчүн 10 мүнөттүк тест жүргүзүлдү.

- Максаты: Студенттердин маалымат таануу (Data Science) жана программалоо боюнча баштапкы билимдерин объективдүү өлчөө.
- Мазмуну: Техникалык суроолордон сырткары, студенттердин ChatGPT куралын колдонуу тажрыйбасы жана аны университеттик тапшырмалар үчүн канчалык деңгээлде колдонору тууралуу анкеталык суроолор камтылган.
- Мааниси: Бул этап окуу процессине чейинки "нөлдүк чекитти" аныктоого мүмкүндүк берет.

2. Практикалык этап: ChatGPT менен иштөө

Негизги этап 90 мүнөткө созулуп, студенттерге PySpark (чоң маалыматтарды иштетүүнүн негизги куралы) менен иштөө тапшырмасы берилген.

- Методикалык инновация: Салттуу мугалимдин түшүндүрмөсүнүн ордуна, студенттерге даяр код жана аны ChatGPT аркылуу түшүнүү боюнча нускама берилген.
- Prompt-инженерия боюнча сунуштар: Студенттерге ЖИ менен натыйжалуу иштешүү үчүн төмөнкүдөй алгоритм сунушталган:
- ChatGPT'ге "Data Science программисти" ролун ыйгаруу.
- Максатты так аныктоо жана кодду сапма-сап түшүндүрүп берүүнү суроо.
- Түшүнүксүз бөлүктөр боюнча чат менен активдүү диалог түзүү.
- Практикалык тапшырма: Студенттер Jupyter Notebook чөйрөсүндө dataset2.csv файлы менен иштеп, маалыматтарды окуу, көрсөтүү, саптарды эсептөө жана сорттоо сыяктуу манипуляцияларды өз алдынча аткарышкан.

3. Жыйынтыктоочу баалоо (Post-test)

Окутуу аяктагандан кийин студенттер кайрадан 10 мүнөттүк тесттен өтүштү.

- Салыштырмалуулук: Пост-тесттин суроолору татаалдыгы боюнча пре-тестке окшош түзүлүп, алынган билимдин деңгээлин так өлчөөгө багытталган.
- Рефлексия: Кошумча ачык суроо аркылуу студенттердин ChatGPT'ни окуу куралы катары колдонуу боюнча жеке пикири жана ЖИнин студент үчүн пайдасы тууралуу көз караштары изилденген.

Эксперимент эки башка деңгээлдеги топтордун арасында өткөрүлдү:

Топтун деңгээли	Студенттердин профили	Программалоо тажрыйбасы
Баштапкы (Beginner)	Гуманитардык багыттар (укук, экономика, журналистика)	Жок же минималдуу
Тереңдетилген (Advanced)	Инженердик жана техникалык багыттар	Программалоо тилдерин билүү деңгээли жогору

Бул эксперименталдык дизайн "онлайн билим берүү тиркеме" программасынын алкагында студенттердин санариптик компетенцияларын өнүктүрүүнү көздөйт. Инженердик эмес адистиктердин ChatGPT жардамы менен техникалык тапшырмаларды (PySpark) аткара алуу мүмкүнчүлүгүн изилдөө - билим берүүдөгү инклюзивдүүлүктү жана ЖИнин дисциплиналар аралык натыйжалуулугун далилдөөгө кызмат кылат.

Студенттердин ChatGPT куралын колдонуу тажрыйбасы

Эксперименттин башталышында студенттердин ChatGPT куралын күнүмдүк жашоодо колдонуу жыштыгы талдоого алынды (1-таблица).

Таблица 1. ChatGPT куралын колдонуу жыштыгы

Колдонуу жыштыгы	Баштапкы деңгээл (n=20)	Тереңдетилген деңгээл (n=9)
Көп (Много)	2	5
Кээде (Время от времени)	14	3
Аз (Немного)	4	1
Эч качан (Никагда)	2	0

Алынган маалыматтар көрсөткөндөй, тереңдетилген деңгээлдеги студенттердин (инженерлер) басымдуу бөлүгү ЖИ куралдарын активдүү колдонушат. Ал эми баштапкы деңгээлдеги студенттердин көбү бул куралды "кээде" колдонорун билдиришкен. Бул көрсөткүч техникалык багыттагы студенттердин заманбап ЖИ технологияларына болгон жакындыгын тастыктайт.

Окутуунун натыйжалуулугун баалоо

Окутуунун натыйжалуулугун аныктоо үчүн пре-тест (окутууга чейинки) жана пост-тест (окутуудан кийинки) жыйынтыктары салыштырылды. Баалоо 0дөн 10го чейинки шкала менен жүргүзүлдү.

Таблица 2. Тесттердин жана окутуу таасиринин жыйынтыктары

Деңгээл	Студенттердин саны	Пре-тест (орточо баа)	Пост-тест (орточо баа)	Окутуу таасири (Learning Effect)
Баштапкы деңгээл	22	2.227	7.11	+4.88
Тереңдетилген деңгээл	9	1.55	7.04	+5.48

Изилдөөнүн жыйынтыктарын талкуулоо жана сунуштар, корутунду

Алынган маалыматтардын негизинде төмөнкүдөй илимий тыянактарды чыгарууга болот:

1. Билим деңгээлинин кескин өсүшү: Эки топ боюнча тең пост-тесттин жыйынтыктары пре-тестке салыштырмалуу олуттуу жогорулаган. Баштапкы деңгээлдеги студенттердин орточо баасы 2.22ден 7.11ге чейин көтөрүлсө, бул ChatGPT куралы программалоо тажрыйбасы жок студенттер үчүн маалыматтарды тез өздөштүрүүгө чоң көмөк көрсөтөрүн далилдейт.

2. Баштапкы деңгээл (+4.88): Программалоону билбеген студенттер ChatGPT аркылуу кыска мөөнөттө (30 саат) "Чоң маалыматтардын" негизги концепцияларын өздөштүрүп, практикалык тапшырмаларды аткарууга жетишкен.

Тереңдетилген деңгээл (+5.48): Инженердик багыттагы студенттер эң жогорку прогрессти көрсөтүштү. Алар ChatGPT’ни татаал алгоритмдик маселелерди чечүүдө жана кодду оптималдаштырууда натыйжалуу жардамчы катары колдоно алышты.

3. Дисциплиналар аралык натыйжалуулук: Эксперимент көрсөткөндөй, ChatGPT [11-12]. билим берүүдөгү "техникалык тоскоолдуктарды" жоюуга жөндөмдүү. Гуманитардык багыттагы студенттер (юристтер, журналисттер ж.б.) ЖИнин жардамы менен мурда өздөрүнө татаал сезилген Big Data чөйрөсүнө ийгиликтүү аралаша алышты.

Эксперименттин жүрүшүндө алынган маалыматтар студенттердин деңгээлине карабастан, ChatGPT окуу процессине оң таасир тийгизерин көрсөттү. Негизги көрсөткүчтөр төмөнкүдөй.

Баштапкы деңгээл (Гуманитардык багыт): Студенттердин билими тестке чейинки жана андан кийинки көрсөткүчтөр боюнча минималдуу 2 упайдан, максималдуу 8 упайга чейин өскөн. Бул ЖИ куралы программалоо тажрыйбасы жок студенттер үчүн түшүнүктөрдү чечмелөөдө натыйжалуу экенин далилдейт.

Тереңдетилген деңгээл (Инженердик багыт): Бул топтун билиминде да туруктуу прогресс байкалып, өсүш 3 упайдан 7,66 упайга чейин жеткен. Айрыкча PySpark сыяктуу татаал инструменттер менен иштөөдө ChatGPT колдоосу маанилүү ролду ойногон. Студенттердин орточо упайы 50%га (орто эсеп менен 5 упайга) жогорулаган. эффекти: Белгилей кетчү нерсе, тереңдетилген топтун тестке чейинки упайлары баштапкы топко караганда төмөн болгон, бул тандалма топтун көлөмүнүн аздыгына же тапшырманын татаалдыгына байланыштуу болушу мүмкүн.

Изилдөөнүн натыйжалары ChatGPT'ни билим берүүдө кошумча жардамчы курал катары колдонуунун келечеги кең экенин көрсөтөт. Бирок төмөнкүдөй маанилүү жагдайлар аныкталды. Өз алдынчалык жана ЖИ инженердик багыттагы студенттер ChatGPT менен иштөөдө жана туура сурамдарды (prompts) түзүүдө толук өз алдынчалыкты көрсөтүштү. Ал эми гуманитардык багыттагы студенттерге кошумча техникалык жардам талап кылынган.

Мугалимдин ролу: Студенттердин бири да эң жогорку упайды алган эмес. Бул ЖИ куралдары салттуу окутууну жана мугалимдин түшүндүрүүсүн толук алмаштыра албастыгын, тескерисинче, аны толуктап турушу керектигин ишарат кылат.

Студенттердин көз карашы эксперименттен кийин кыйла позитивдүү жакка өзгөргөн. Алар ChatGPT'ни "идеяларды структуралаштыруучу", "кодду түшүндүрүүчү" жана "издөө системаларына караганда так жооп берүүчү" курал катары баалашкан. Ошол эле учурда, анын маалыматтардын тактыгы (2021-жылга чейинки чектөөлөр) жана булактардын ишенимдүүлүгү боюнча сын көз караштарын да билдиришкен.

Бул изилдөө "Чоң маалыматтар" курсунда ChatGPT колдонуунун төмөнкүдөй корутундуларын чыгарууга мүмкүндүк берет. Универсалдуулук: ChatGPT техникалык жана техникалык эмес адистиктердин ортосундагы "санариптик ажырымды" азайтууга жөндөмдүү.Жаңы парадигма: Программалоону окутууда ЖИ студенттерге татаал алгоритмдерди тезирээк өздөштүрүүгө жана каталар менен иштөөгө жардам берет.

Университеттердин окутуу методикасы GenAI инструменттеринин артыкчылыктарын эске алуу менен кайра каралышы керек. Негизги басым студенттердин критикалык ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүгө жана ЖИни туура колдонуу маданиятын калыптандырууга жасалышы зарыл. Бул изилдөө 29 студенттин катышуусунда өткөн эксперименталдык мүнөзгө ээ. Натыйжаларды тактоо үчүн келечекте контролдук топтор менен чоң масштабдагы изилдөөлөрдү жүргүзүү сунушталат.

Список литературы

1. Ф. Г. Мартин, изменят ли массовые открытые онлайн-курсы то, как мы преподаем?. Коммуникации ACM, 55(8), 26-28, 2012.
2. П. Бий, Технология чат-ботов: возможное средство раскрытия потенциала учащихся в обучении тому, как учиться. Образовательные исследования, 4(2), 218-221, 2013.
3. Дж. А. Манко-Чавес, Ю. К. Урибе-Эрнандес, Р. Буэндиа-Апаркана, Дж. Дж. Вертиз-Осорес, С. Д. Исла Алькосер и Р. А. Ренгифо-Лозано, Интеграция ИКТ и цифровых навыков во время пандемии COVID-19. Международный журнал высшего образования, 9(9), 11-20, 2020.
4. Дж. А. Джекман, Д. А. Джентиле, Н. Дж. Чо и Ю. Парк, устраняющие пробел в цифровых навыках для будущего образования. Природа Поведение человека, 5(5), 542-545, 2021.
5. К. Пирзада и Ф. Хан, Оценивающие взаимосвязь между цифровыми навыками и возможностью трудоустройства. Европейский журнал бизнеса и менеджмента, 5 (24), 2013.
6. К. П. Мерфи, Вероятностное машинное обучение: расширенные темы. MIT press, 2023.

7. Чат с кодом Google, https://cloud.google.com/vertex-ai/docs/generative-ai/model-reference/code-chat, Дата обращения: 26 апреля 2024 года.
8. Новостные сети Азии, https://asianews.network/universities-in-japan-restrict-students-use-of-chatgpt /, Дата обращения: 26 апреля 2024 года.
9. Новости, https://www.nbcnews.com/tech/tech-news/new-york-city-public-schools-ban-chatgpt-devices-networks-rcn a64446, Дата обращения 26 апреля 2024 года.
10. Бизнес-Инсайр, https://www.businessinsider.com/chatgpt-schools-colleges-ban-plagiarism-misinformation-education-2023- 1, Дата обращения 26 апреля 2024 года.
11. X. Ю, Размышление о том, следует ли запретить ChatGPT академическим кругам с
12. Мета. Llama3, https://llama.meta.com/llama3 /, Дата обращения 26 апреля 2024 года.
13. Чоюбекова А.М., Эшаров Э.А., Сыдыкова Б.Б., Жумабекова Г.Ж. (2026). Информатика курсун техникалык жогорку окуу жайларда окутуунун инновациялык билим берүү технологиялары. Евразия изилдөөлөрү ачык журналы, №1, бб. 120-130. doi: 10.65469/eijournal.2026.1.14

Открытый журнал евразийских исследований, 2026, №2, сс. 59-68
doi: 10.65469/eijournal.2026.2.7
eijournal.ilimbilim.kg

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY
УДК 378.147:004.8

Методические основы использования ChatGPT при обучении анализу больших данных (big data) в высших учебных заведениях

Монуева Манзура Авазбековна
преподаватель, Ошский государственный университет, Кыргызстан, monuevamanzura91@gmail.com,
ORCID: 0009-0003-9470-8164

Аннотация

Генеративный искусственный интеллект (GenAI), в частности ChatGPT, коренным образом меняет образовательную парадигму. Данное квазиэкспериментальное исследование анализирует влияние ChatGPT на навыки программирования студентов с разным уровнем подготовки в рамках курса «Большие данные». Результаты тестирования показывают, что показатели оценки и способность студентов решать сложные алгоритмические задачи значительно возросли. Даже для студентов неинженерных специальностей ChatGPT стал эффективным помощником в освоении программирования. Однако, несмотря на возможности технологии, роль преподавателя остается решающей в наставничестве по правильному и этичному использованию инструментов GenAI. Исследование подтверждает, что интеграция инструментов ИИ в учебный процесс является важным фактором повышения качества образования.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, ChatGPT, программирование, Python, PySpark, большие данные

Open Journal of Eurasian Issues, 2026, no. 2, pp. 59-68
doi: 10.65469/eijournal.2026.2.7
eijournal.ilimbilim.kg

ПЕДАГОГИКА / PEDAGOGY
УДК 378.147:004.8

Methodological Foundations of Using ChatGPT in Teaching Big Data Analysis in Higher Education

Manzura Avazbekovna Monueva
Lecturer, Osh State University, Kyrgyzstan, *monuevamanzura91@gmail.com*, *ORCID: 0009-0003-9470-8164*

Abstract

Generative Artificial Intelligence (GenAI), particularly ChatGPT, is fundamentally transforming the educational paradigm. This quasi-experimental study analyzes the impact of ChatGPT on the programming skills of students with varying levels of preparation within the "Big Data" course. Test results demonstrate that students' assessment scores and their ability to solve complex algorithmic problems have significantly improved. ChatGPT has proven to be an effective assistant in mastering programming even for students from non-engineering backgrounds. However, despite the capabilities of the technology, the role of the instructor remains crucial in guiding the correct and ethical use of GenAI tools. The study confirms that integrating AI tools into the educational process is a significant factor in improving the quality of education.

Keywords: Generative Artificial Intelligence, ChatGPT, Programming, Python, PySpark, Big Data