

Адабияттар тизмеси:

1. **Ананьев, Б.Г.** Анализ трудностей в процессе овладения детьми чтением и письмом [Текст] / Б.Г. Ананьев // Известия АПН РСФСР. – 1950. – Вып. 70.
2. **Добрынина, Н.Е.** По ступеням культуры чтения [Текст] / Н.Е. Добрынина // Библиотекосведение. – 2000. – № 3. – С.53-57.
3. **Добрынина, Н.Е.** Азы культуры чтения [Текст] / Н.Е. Добрынина // Домашняя школьная библиотека, 2005.- № 2.
4. **Выготский, Л.С.** Педагогическая психология [Текст] / Л.С. Выготский. – М.: Педагогика, 1991. – 479 б.
5. **Щукина, Г.И.** Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся [Текст] / Г.И. Щукина. -Москва, 1998.
6. **Подласый, И.П.** Педагогика начальной школы [Текст] / И.П.Подласый. - Москва, 2000.
7. **Тихомирова, И.И.** Интерес к чтению: как его пробудить? [Текст] / И.И.Тихомирова // Школьная библиотека.- 2001.- № 6.
8. **Тихомирова, И.И.** Стимулы и мотивы чтения [Текст] / И.И.Тихомирова // Школьная библиотека.- 2002.- № 5.
9. **Дашковский, И.А.** Нейролингвистическая структура внутриличностных убеждений [Текст] / И.А. Дашковский, С.Рысбаев // Социальные и гуманитарные науки. - 2022. – С. 22-24.
10. **Тилекова, Н.Д.** Чыгыш адабий мурастарын окутуунун педагогикалык мазмуну жана формалары [Текст] / Н.Д. Тилекова // Наука.Образование.Техника.-Ош: КУУ, 2016. - № 1.- 14 б.

DOI:10.54834/16945220_2023_3_232

Поступила в редакцию: 29.10.2023 г.

УДК:37.017.92

Батиров А.Р.*аспирант Кыргызского госуд. универ. им. И. Арабаева, Кыргызская Республика***БААТЫРЛАРДЫН ЭРДИГИ – БАЛДАРДЫ ПАТРИОТТУК ТАРБИЯЛООНУН ПЕДАГОГИКАЛЫК КОДЕКСИ**

Бул эмгекте кыргыз элинин эпикалык мурастарындагы тексттердин негизинде баатырлар жөнүндө ой жүгүртүүлөр изилдөөнүн предмети болуп саналат. Изилдөөнүн максаты - Манас, Курманбек, Эр Төштүк сыяктуу элдик баатырлардын образдарын жаратуу менен элдик патриоттордун идеалдарын чагылдыруу. Изилдөөнүн методдору системалуу, тарыхый, абстракттуу, ошондой эле баатырларды даңазалоо ыкмалары колдонулган. Изилдөөнүн жыйынтыгында «Кан согушу» деген түшүнүккө мисалдар келтирип, ага педагогикалык аспектиден анализ жүргүзүлүп, текстти талдоодо «кан согуш» деген сөздү түшүнүүнүн жана түшүндүрүүнүн зарылдыгы келип чыгып, герменевтикалык метод менен карап көргөндө «кан» деген кыргыз лексикасында фольклордук чыгармаларда абдан кеңири колдонулаары көрсөтүлгөн. Изилдөөнүн практикалык мааниси катары баатырлардын эрдиги жөнүндө мектептерде патриоттук тарбия түшүнүгүн ачыктоо, кыргыз этнопедагогикасында көбүн эсе сунушталат. Изилдөөнүн баалуулугу – баатырлар жөнүндө айтылган ойлор этнопедагогикалык багытта изилдөө жүргүзгөндөр жана мектептеги тарбия иштерин жүргүзүүчүлөр тарыхый маалыматтарды камтуу аркылуу улуттук фольклордук патриоттуулукту жүзөгө ашыргандыгында. Уруштун бул катаал трагедиясы, ар бир баатыр болом деген адам басып өтүүчү жолдо баатырлыктын таржымалынын себепин издөө, атап айтканда: мына ушундай согуш баишалганда артка тайсалдап качууга жол жок, андан көрө эл намызын коргоп өлгөн артык экендиги сунушталды.

Негизги сөздөр: патриот; эпос; баатырдык эпос; баатыр; патриоттук тарбия; улуттук фольклор; трагедиялар; патриоттук сезим; элдик оозеки чыгармачылык; педагогикалык ойлор.

ПОДВИГ ГЕРОЕВ – ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ

В данной работе предметом исследования является мысль о героях, основанные на текстах эпического наследия кыргызского народа. Цель исследования – отразить идеалы национал-патриотов путем создания образов национальных героев, таких как Манас, Курманбек, Эр Тоштук. Методы исследования: использовались системный, исторический, абстрактный и героический. В результате исследования были приведены примеры понятия «Кровавая война», оно проанализировано с педагогического аспекта, появилась необходимость понять и объяснить слово «кровавая война» при анализе текста. В качестве практической ценности исследования в кыргызской этнопедагогике настоятельно рекомендуется разъяснение понятия патриотического воспитания в школах о храбрости героев. Ценность исследования состоит в том, что этнопедагогические исследования и работники школьного образования реализовали национальный фольклорный патриотизм посредством включения исторических данных. Высказывалось предположение, что эта суровая трагедия войны, путь, пройденный каждым горе-героем, является причиной истории героизма, в частности: когда начинается такая война, нет возможности отступить, лучше умереть защищая честь народа.

Ключевые слова: патриот; эпический; героический эпос; герой; патриотическое воспитание; национальный фольклор; трагедии; патриотизм; народное искусство; педагогические соображения.

FEAT OF HEROES – PEDAGOGICAL CODE OF PATRIOTIC EDUCATION OF CHILDREN

In this work, the subject of research is thoughts about heroes based on the texts of the epic heritage of the Kyrgyz people. The purpose of the study is to reflect the ideals of national patriots by creating images of national heroes such as Manas, Kurmanbek, Er Toshtuk. Research methods: the study used systemic, historical, abstract and heroic methods. As a result of the study, examples of the concept “Bloody War” were given, it was analyzed from a pedagogical aspect, and there was a need to understand and explain the word “bloody war” when analyzing the text. As a practical value of research in Kyrgyz ethnopedagogy, it is strongly recommended to clarify the concept of patriotic education in schools about the courage of heroes. The value of the study lies in the fact that ethnopedagogical research and school education workers have realized national folklore patriotism through the inclusion of historical data. It has been suggested that this harsh tragedy of war, the path traversed by every would-be hero, is the reason for the history of heroism, in particular: when such a war begins, there is no way to retreat, it is better to die defending the honor of the people.

Keywords: patriot; epic; heroic epic; hero; patriotic education; national folklore; patriotic feeling; folk oral creativity; pedagogical thought.

«Эр Төштүк» эпосунда Жер астына түшүп кеткен Төштүктүн Жер үстүн сагынуусу өзгөчө патриоттук рухта берилет. Сараңбай дегендин мындай деп айтканы бар:

«Кыргыздын кыпчак эл элек,
Кыйыным Төштүк жогунда
Кыйла журтка кем элек.
Кем болуп жүргөн себебим:
Имерилип чырлашсак,
Инди кордук салчу эле.
Сен бөлөгүн айтып нетесин,
Кыздан алым алчу эле.
Алымына чыдабай,
Журт чуркурап калчу эле.
Алты миң жамбы, миң кундуз,
Ай сайын салым салчу эле.
Сабап атып, саргартып,
Тегиз жыйнап алчу эле.

Алымына чыдабай,
 Ар ким ыйлап калчу эле.
 Кечээ кабарында бар бекен?
 Элеман уулу эр Төштүк,
 Эрээн тартып, эр болуп
 Эр уулу менен тең болуп,
 Ок өтпөс тонду кийгенде,
 Олчоюп атка мингенде,
 Ордолуудан кан болуп,
 Орунтуктуу эр болуп,
 Урунууга тоо таппай,
 Урушарга жоо таппай,
 Булуттай куйрук Чалкуйрук
 Тартып оозун бурганда,
 Чоңсунган дөө алптарды
 Такыр айдап кырганда... [1].

Мында текстте баяндалгандай кыргыздын кыпчак уруусунан чет элдик баскынчылар (индилер) кыздарды, аларга кошуп ай сайын алты миң жамбы, миң кундуз салык алчу, алсыз эл чуркурап калчу, ошол абалдар «Элеман уулу Эр Төштүк, эрээн тартып, эр болуп, эр уулу менен тең болуп, тозгон элди чогултуп, ок өтпөс тонун кийип, булут куйрук Чалкуйрук атын минип ордо курду. Бул сөздү Сараңбай айтып жатканына караганда эл камы үчүн туулган баатыр патриоттор карапайым адамдар үчүн гана керек эмес, байлар да алардын туулганына сүйүнүп, кылган иштерине жардам берип турат. Кадимки Манас баатырдын согуштук жүрүштөрүнө Ташкенттин каны Көкөтөй материалдык жардам берип турган (азыркыча айтканда меценат), ансыз аскер топтоо, курал-жарак жасатуу, урушка кирер аттарды өстүрүү, табына келтирүү, узак жүрүштөргө чыгуу мүмкүн эмес. Демек, патриоттор баатырлар гана эмес, колунда малы, казынасында алтын жамбысы, коктусунда жылкысы бар байлар да болгон.

Элдик жомоктордо кемпир-чалдын, же кембагалдын баласы (кызы) абдан көп кыйынчылыктарга дуушар болуп жүрүп эли-жеринин душмандарын, алардын ичинен сыйкырдуу жаныбарларды (дөө, сыйкырчы, жин, шайтан, желмогуз жана башка), чет элдик баскынчыларды, сараң байларды жеңип, калкына адилет кан болот, тынчтык орнотот. Бул жомоктор эл тилегин чагылдырып турат.

Макал-ылакаптардын абдан көбү жаштардын патриоттук сезимдерин көтөрүүгө карата айтылат, мисалы, сырттан душмандар басып киргенде уруу аксакалдары, нарктуу байбичелер «Жоо аяган жаралуу», «Жоонун сыртында болгончо ичинде бол», «Жоо кеткен соң кылычыңды ташка чап», «Баатыр болсоң – душмандан качпа», «Өткүр ок – душманга, өткүр сөз – тууганга», «Уулдун уулу мекен коргойт, душмандын астын торгойт», «Элине моюшкан азамат душманына тизе бүкпөс», «Үйдө өлгөн – жаманат, жоодо өлгөн – салтанат» жана башка макалдарды айтып, жигиттерди намыстанткан, алардын эл алдындагы вазийпасы эмнеде экендигин кыска жана нуска насааттарда так көрсөтүп берген.

Кыргыз фольклорундагы түздөн-түз тарбия айткан, адамдын кулагына шак эле сала берген жанр – санат-насыят, терме ырлары. Аларды адамдар жаттап алып, балдарды тарбиялоодо ар дайым колдонуп, педагогикалык кодекс катары ооздон оозго өткөрүп турган. Элдик санат ырларында мындай саптар кездешет:

Саргарса кайгы аралаш,
 Санаа өмүр кемитет.

Жоону сайып алуучу,
Жолборс жүрөк эрендер.
Арбайып артта калуучу,
Айласыз тууган бечелдер [2].

Мындагы педагогикалык ой – жоону талкалагандар эрендер, жолборс жүрөктөр, ал эми ар кандай согуштарда артта арбайып жүрүүчүлөр – бечелдер. Мында эки түрдүү адамдардын сапаттары бирине бири каршы коюлуп жатат. Бирдин максаты бечелдерди эрен болууга чакыруу.

Терме ырларында жоого каршы аттанып барган эр жигит гана эмес, ошондой жигиттерди төрөгөн энелер да даңкталат:

Бурама темир сом балка,
Бурабай соккон устаны айт,
Буркурап учкан булутту айт,
Асмандагы жылдызды айт,
Суу түбүндө кундузду айт.
Аргымак тууган бээни айт,
Атан тууган төөнү айт.
Тоодо жүргөн кайыпты айт,
Баатыр тууган зайыпты айт [2].

Патриоттуулуктун эң башкы шарты, жеңишке жетишүүнүн бирден бир мүмкүнчүлүгү – ынтымактуулукта. Кыргыз фольклорунун дидактикалык жанрдагы чыгармаларында, анын ичинде санат ырларында ынтымак темасы патриоттуулук идеясы менен биримдикте каралат.

Ынтымагың бар болсо,
Ар жерден намыс аласың.
Башкадан келген душманга,
Батырып найза маласың,
Ынтымагың бар болсо,
Мусапыр келсе багасың,
Сөздү сылык чыгарсың,
Кимге да болсо жагасың [2].

Же дагы:

Ынтымагың бар болсо,
Түлөйсүң жазгы кунандай.
Ынтымак кетсе элинден,
Бекинесиң душмандан,
Бүркүттөн качкан улардай [2].

Кыргыз элинин тарыхый тажрыйбасында «кан согушу» деген болгон. «Курманбек» эпосунда Курманбек баатыр кырк жигитине карап мындай деп айткан жери бар:

Мен айтам кулак салгыла,
Кырк жигитим калгыла,
Мелтиреген кол келди –
Мен чыгайын алдына [3].

Мында каармандын согуш алдындагы психологиялык абалын көрөбүз. Душмандын өтө көптүгү «мелтиреген көл» деген эпитет менен түшүндүрүлүп жатат. Кыргыз тилинде «мелтиреген көл», «мелтиреген эгин талаасы», «мелтиреген асман» деген түшүнүктөр бар, бул сөздөр бир нерселердин чексиз көптүгүн туюндурат. Колдун мелтиреп турушу аскерлердин

бири-бирин тиреп, бири-бирине жакын болуп жер жайнап жатышы. Булар кимдер экендиги кийинки сапта дааналанат:

Качып берсе калмактар
Аркамдан кирип баргыла [3].

Демек, Курманбек беттеше турган, алдыга келип калган «мелтиреген кол» калмактар экен. Каармандын айтуусунда ал согушка жалгыз кирип, калмактарды качырышы мүмкүн экен. Кыргыздардын баатырдык эпосторундагы согуштук стратегия жана тактикада ушундай ыкма да көп колдонулат – адегенде бир баатыры чыгат да, ал душман колун бир четтен кыйратып атканда, башкалар жарылып кача баштайт, ошондо карап турган баатырдын тарапташтары жапырт кууп жөнөйт:

Баатыр болот толсо деп,
Баарыңды жаңы курадым,
Баатырлык кандай байкап тур
Баарыңдын бала убагың... [3].

Бул саптарга караганда Курманбектин кырк жигити баары жаш, аны «баарыңдын бала убагың» деп атпайбы, демек, алар душман менен бетме-бет келе элек, уруштагы өлүм кандай болорун али сезе элек курактагылар. Аларды Курманбек илгери үмүт менен («Баатыр болот толсо деп») жаңы эле кураган, али алары баатыр да боло элек. Ал эми баатырлыктын жайы башка, бул балдар жоонун сырын да, жердин ыгын да билбейт. Согушта баатыр болуш үчүн коркпош керек, айбалта, кылыч, найза менен уруш салуу керек, аны үчүн ошол кырылышар жердин кандай экенин билүү керек. Чыныгы согушка киргенде жоокер бара-бара кызыйт, анан тер чыгат, жөн тер эмес «кызыл кандуу» тер куюлат, уруш талаасынан асмандагы булут сыңары аттардын туягынан чаң чыгат, суу ордуна сасып аткан кан чайкалат. Уруштун бул катаал трагедиясы, ар бир баатыр болом деген адам басып өтүүчү жолу.

Башынан жоодон сыр алган
Баатырлык жайын сурагын...
Кошо жүрү дегенге
Коркот деп аяп турамын
Айбалта, кылыч, найза алып,
Кылычташар эр кандай!
Кылкылдаган жоо келип,
Кырылышар жер кандай!
Кызыганда чубурган,
Кызыл кандуу тер кандай!
Асмандагы тумандай
Атып чыккан чаң кандай!
Суу ордуна чайкалып,
Сасып аткан кан кандай! [3].

Мына ушундай согуш башталганда артка тайсалдап качуу жок, андан көрө өлгөн артык. Жоокерчилик замандагы уруштарга кире турган баатырдык психология ушул, аламан согуштардын мыйзамдары ушул.

Мындай жоодон качканча,
Өлгөн жакшы жан калбай,
Калмактардын чегинде,
Кара шаардын жээгинде,
Карап туруп кырк жигит
Кан согушун билгиле! [3], – дейт андан ары Курманбек.

Мындай жоодон качканча,
 Өлгөн жакшы жан калбай,
 Калмактардын чегинде,
 Кара шаардын жээгинде,
 Карап туруп кырк жигит
 Кан согушун билгиле! [3], – дейт андан ары Курманбек.

Бул жерде согуштун болуп жаткан орду – калмактардын чеги, Кара шаардын жээги экендиги айтылат да, эми кырк жигитке карата айтып аткан кебинин ток этер жерине келет, «Кан согушун бергиле» дейт, башкача айтканда, жалгыз өзү согушууга уруксат сурап жатат.

Текстти талдоодо «кан согуш» деген сөздү түшүнүүнүн жана түшүндүрүүнүн зарылдыгы келип чыгат. Контент-анализ, структуралык-семиотикалык анализ жана герменевтикалык метод менен карап көргөндө «кан» деген кыргыз лексикасында фольклордук чыгармаларда абдан кеңири колдонулган сөз. Элди башкарган, жоокерлерди согушка алып кирген титул. «Манас» эпосунда Манастын атасына да «кан» деген титул кошулуп айтылат, бирок көбүнчө «бай» деген эпитет менен сыпатталат. «Кан» деген сөз кыргыз-казак тараптан Кошой, Көкөтөй, Айдарбек, Эр Көкчө, Үрбү, Элемандын Эр Төштүк, Эштекттердин Жамгырчы, Анжиандык Санжыбек, Буудайыктан Музбурчак, Бакай, Алмамбет, Жамгырчы жана башка каармандарга карата айтылат. Бир уруунун башчысы да кан аталган. Манастын түпкү теги кандар болсо да (Ногой кан) ууга чыккан балдар аны жаңыдан кан шайлашат. Канды шайлоонун өзүнүн процедуралары болгон жана кан болгон киши ошол элдин бүт жүгүн алган. Ушул жерден этнопедагогикалык, этнографиялык эмгектерди пайдалануу методун алып, кандык, кан көтөрүү, кандын милдеттери тууралуу А. Муратовдун жазгандарын окуп көрөлү: «Элдик дипломатиянын, мамлекет тууралуу билимдердин дагы бир көрүнүшү – ошол мамлекеттин башчыларын аныктоо. Муну Манасты кан көтөрүү инаугурациясынан айкын көрүүгө болот. Манасты кан көтөрүү алдынан чоң той берилип, анда тогуз жүз мал союлат, токсон миң адам келет (Ж.Мамай), ыр-күү, улуттук оюндар коштолот, болочок кандын эрдиктери, адамгерчилиги даңазаланат. Манасты кан көтөрүү аземинде алтымыш уруу алаштын ар бир 480 кишисине бирден бий шайланат. Ошол эле кезде 40 жигитке Кыргыз башчы болот. Кырктын бийи Ыраман байдын Ырчы уулу дайындалат. Кеңешкор бекитилет. Кан шайлоодо кан болуучу талапкерди ар тараптан сынайт. Кан болуунун чен-өлчөмдөрү: баатырдыгы, согушта кол баштап жүрүшү, акылмандыгы, элге жакындыгы. Ошон үчүн Олуя Бакай «Башчы болбой иш болбойт, баардык ишин жайканар, оң-тескери сүйлөбөй, ойлоп туруп шайлаңар» (Жусуп Мамай) деп айтат, демек кан шайлоодо болочок кандын бардык ишин байкоо, аларды таразага салып салмактоо жана экинчиси, шайлоочулар оң-тескири сүйлөбөй, ойлоп туруп чечим чыгаруулары кажет» [4].

Ошол кан жарлыктарды чыгарат, ага жыгалуу мөөрүн басып, башка кандыктар менен дипломатиялык байланыштарды түзөт. Эң негизгиси – кыргыз кандары чет элдик баскынчылар менен согушка чыкканда алды жакта өзү жүрүп, урушка өзү баштап кирген. Жогорудагы Курманбектин «кан урушу» – бул анын жеке өзүнүн согушу, башка кырк жигитине согуш кандай болорун көрсөтүшү, али бала бойдон кырк жигиттин катарына өткөндөргө аскердик өнөрүн көрсөтүшү. Бир өзү кан экенине карабай, өлүм менен бетме-бет келүү – патриотизмдин бийик наркы.

Манас бала чакта, али согуш өнөрүнө жакшылап быша элек кезде алдынан манжулардын машыккан, согушка жадеп көнгөн төрт жүз аскери чыгат. Кыргыздар тарап – үч жүз, демек,

адам саны жактан да, аскердик жактан да Манастын жигиттери утулуп калмак. Ага карабай «Айбалта башка шака-шак, чоюнбаш башка чака-чак, найзаны төшкө мылгытып» качпай, аларды көп экен деп коркпой согушуп, айылына чейин кууп барат.

Дагы бир жолу Нескара мандыкерин кошуп алты миң төрт жүз киши менен урушка кирет. Он үч жашар Манас башкача тактика ойлоп тапты: аскердин алдын кайра жапырды, жазайылды жаткырды, күлдүр мамай мылтыкты күркүрөтө аттырды, анан Манас арыстандай айкырып, кол баштап, согушка өзү баштап кирди [5].

Жыйынтыктар:

1. Манас кыргыз элинин улуу мурасы. Андыктан айбаттуулукту муундан-муунга калтыруу үчүн дагы ар тараптуу изилдөө иштери менен бирге, эл жеринин тынчтыгын коргоодо, баатырлыктын согушта баатыр болуш үчүн коркпош керек, айбалта, кылыч, найза менен уруш салуу керек, аны үчүн ошол кырылышар жердин кандай экенин билүү керек экендиги көрсөтүлөөрү аныкталды;

2. Мындай кайталангыс тарыхый адамдын атынан келип чыккан баатырлыктын чордонуу болуу өтө маанилүү таржымал экендиги аныкталды. Ошону менен бирге чыныгы согушка киргенде жоокер бара-бара кызыйт, анан тер чыгат, жөн тер эмес «кызыл кандуу» тер куюлат, уруш талаасынан асмандагы булут сыңары аттардын туягынан чаң чыгат, суу ордуна сасып аткан кан чайкалат. Уруштун бул катаал трагедиясы, ар бир баатыр болом деген адам басып өтүүчү жолунда кандай гана тоскоолдуктар болбосун аң-сезиминде элим-жерим деген патриоттук сезимдерин ойготууда салым кошуу зарылдыгы сунушталды.

Адабияттар тизмеси:

1. Эр Төштүк. Эпос. «Эл адабияты» сериясы [Текст] / С. Каралаевдин айтуусу боюнча. – Бишкек: Шам, 1996.- Т2. – 448 б.
2. Санат, насыят жана эмгек ырлары [Текст] / А. Акматалиевдин жалпы ред. аст. / Түз. Р.З. Кыдырбаева, Н.О. Нарынбаева, С. Егимбаева // Кырг. улут. илим.акад. ж.б. – Бишкек: Шам, 2003. – 364 б.
3. Курманбек. Жаныш, Байыш. Эпос [Текст] / Кыргыз ССР илимдер Академиясы. Тил жана адабият институту – Ф.: Кыргызстан, 1970. – 384 б.
4. Муратов, А. Кыргыздардын элдик билимдери жана тажрыйбалары [Текст] / А.Муратов. – Бишкек, 2021. – 470 б.
5. Манас, 1-китеп [Текст] / Сагынбай Орозбаковдун варианты. – Бишкек, 1978. – 199 б.

DOI:10.54834/16945220_2023_3_237

Поступила в редакцию: 29.10.2023 г.

УДК 371,13

Мамбетова Н.С.

аспирант Кыргызско-Узбекского Межд. универ. им. Б. Сыдыкова, Кыргызская Республика

ГЕОМЕТРИЯ САБАГЫНДА САНАРИПТИК ОКУТУУ РЕСУРСТАРЫН КОЛДОНУУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Бул жумушта изилдөө предмети катары геометрия сабагында санариптик окутуу ресурстарын колдонуу технологиясы каралды. Изилдөөнүн максаты - окуучулардын ой жүгүртүүсүн өстүрүү, геометрия предметине болгон кызыгуусун арттыруу, жаңы түшүнүктөрдү эске тутуу мүмкүнчүлүгүн жакшыртуу, өз алдынча билим алуу көндүмүн активдештирүү жана чыгармачылыгын калыптандыруу үчүн санариптик окутуу булактарын колдонуу технологиясын иштеп чыгуу болуп саналат. Изилдөөдө байкоо, талдоо, топтоо жана сурамжылоо сыяктуу илимий