



МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМНИ РАҶАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА ТАШКИЛ ЭТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

<https://doi.org/10.53885/edinres.2022.6.6.057>

Рахимов Октябр Дусткабилович,

Қарши мұхандислик-иктисодиёт институти “Экология ва меҳнат мұхофазасы” кафедраси профессори

Эшмұхамедов Латиф Маҳмәюсұфович,

Қарши мұхандислик-иктисодиёт институти “Экология ва меҳнат мұхофазасы” кафедраси ассистенти

Ашуррова Лайло,

Қарши мұхандислик-иктисодиёт институти “Экология ва меҳнат мұхофазасы” кафедраси ассистенти

Аннотация: Мақолада олий таълим тизимида раҶамли технологиялардан фойдаланишинга ғана мөмкін болған, кредит-модуль тизимида мустақил таълимни ташкил этишининг ҳозирги ҳолати таҳлил этилган. Мустақил таълимни ташкил этишида телекоммуникация ўқув лойиҳаларидан фойдаланиши бүйіча лойиҳа мазмуни ёритилған. Телекоммуникация ўқув лойиҳаларининг мазмун-моҳияти, унинг турлари, телекоммуникация лойиҳаларини самарали ташкил этиший түллари ва босқичлари ҳамда ташқи баҳолашни ташкил этиши методикаси очиб берилған. Ўзбекистон олий таълим тизими учун яратилиши лойиҳаланаётгандык телекоммуникация ўқув лойиҳасининг хорижий аналоглардан фарқ қыладыған мезонлари ва лойиҳаны амалда құллаш натижасыда еришилдеган натижалар көлтирилған.

Таянч сұздар ва иборалар: раҶамли технология, кредит тизими, мустақил таълим, телекоммуникация, баҳолаш, халқаро, индикатор.

ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рахимов Октябр Дусткабилович,

Каршинский инженерно-экономический институт,
профессор кафедры экологии и охраны труда

Эшмұхамедов Латиф Маҳмәюсұфович,

Каршинский инженерно-экономический институт,
ассистент кафедры экологии и охраны труда

Ашуррова Лайло,

Каршинский инженерно-экономический институт,
ассистент кафедры экологии и охраны труда

Аннотация: В статье обосновывается важность и необходимость использования цифровых технологий в высшем образовании, анализируется современное состояние организации самостоятельного образования в кредитной системе, освещено содержание разработанного телекоммуникационного учебного проекта, используемого при организации самостоятельного образования. Раскрыта сущность телекоммуникационных образовательных проектов, их виды, способы, этапы эффективной организации и внешней оценки, приведены отличительные критерии проектируемого телекоммуникационного образовательного проекта для системы высшего образования Узбекистана от зарубежных аналогов. Также



представлены результаты, достигнутые в результате реализации проекта.

Ключевые слова и фразы: цифровые технологии, кредитная система, самостоятельное обучение, телекоммуникации, оценка, международный, индикатор.

TECHNOLOGY OF ORGANIZATION OF INDEPENDENT EDUCATION BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES

*Rakhimov Oktyabr Dustkabilovich,
Karshi Engineering and Economic Institute,
professor of the Department of Ecology and Labor Protection*

*Eshmukhamedov Latif Mahmayusufovich,
Karshi Engineering and Economic Institute,
associate Professor of the Department of Ecology and Labor Protection*

*Ashurova Laylo,
Karshi Engineering and Economic Institute,
associate Professor of the Department of Ecology and Labor Protection*

Abstract: The article substantiates the importance and necessity of using digital technologies in higher education, analyzes the current state of the organization of independent education in the credit system, and highlights the content of the developed telecommunications educational project used in the organization of independent education. The essence of telecommunications educational projects, their types, methods, stages of effective organization, and external evaluation is disclosed, and the distinctive criteria of the projected telecommunications educational project for the higher education system of Uzbekistan from foreign analogs are given. The results achieved as a result of the project implementation are also presented.

Keywords and phrases: digital technologies, credit system, independent learning, telecommunications, evaluation, international, indicator

КИРИШ. XXI асрда инсоният цивилизациясида янги ривожланиш даври- ахборотлашган жамият даври бошланди. Бу рақамли технологиянинг жадал ривожланиши, ахборот технологияларни тезкор тарқалиши, жамият ривожланиш жараёнларининг глобаллашуви, халқаро коммуникацион ҳаёт муҳити, таълим, мулоқат ва ишлаб чиқаришни шаклланиши ҳамда инфосферанинг ривожланиши билан ҳарактерланади. Ахборотлашган жамиятнинг ташкилий-технологик асосини глобал информацион тармоқ -Интернет ташкил этади [1].

COVID-19 пандемиясининг бутун дунё бўйлаб тарқалиши ва кескин карантин чораларини тадбик этилиши барча давлатларда таълим тизимида рақамли технологиялар асосида масофавий ўқитишни йўлга қўйилишини талаб этди. Шу жумладан, Ўзбекистонда ҳам узлуксиз таълим тизимининг барча соҳаларида масофавий ўқитиш йўлга қўйилди. Карантин даврида ўрта таълим учун телевидение орқали маҳсус дастурлар асосида ўкув машғулотлар ташкил этилди, олий таълимда эса Moodle, Zoom дастурий тизимлари ҳамда конференция-алоқа орқали машғулотлар ҳамда талабалар билими назорати ўрнатилди. Бу бир томондан таълим тизимида рақамли технологиялардан фойдаланиш даражасининг қай ҳолатда эканлигини кўрсатган бўлса, иккинчи томондан рақамли технологиялардан ўкув жараённида фойдланиш суръатини ошириди ҳамда рақамли технологиялар олий таълимда келажак технологияси эканлигини яна бир бор исботлади.

Узбекистон олий таълим тизимида 2019-2020 ўкув йилидан кредит-модуль тизимининг жорий этилиши, таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг ўкув режаларини тубдан қайта ишлаб чиқишини тақоза этди. Ҳозирги кредит-модуль тизими асосидаги бакалавр таълим йўналишлари ўкув режасида мутахассислик фанларига ажратилган умумий ўкув юкламанинг 50-60 фоизи, магистратура мутахассисликларида эса 70 фоизга яқини мустақил таълимга ажратилган. Лекин, мустақил таълим асосан мавзуу бўйича рефератлар тайёрлаш ёки мавзуни конспектлаштириш топшириқлари бериш орқали бажарилмоқда. Бунга мавзуу бўйича аннотация ёки тақриз ёзишни ҳам кўшса бўлади ва бу оз бўлсада талабаларни мустақил ижодий фикрлашга йўналтиради. Ушбу анъанавий методлар анча эскирганлиги сабабли инновацион таълим муҳитида яхши самара бермаяпди. Шу сабабли, олий таълимда фанлардан мустақил таълимни рақамли технологиялар, жумладан “Телекоммуникация ўкув лойиҳалари” технологиясидан фойдаланган ҳолда ташкил этиш тавсия этилади.

Телекоммуникация лойиҳалари ривожланган хорижий давлатларда ўтган асрнинг 80-йилларида юзага келган ва фан ҳамда ўкув соҳаларида алоқанинг қулай ва тезкор усули сифатида фойдаланила бошланган [2]. Халқаро тажрибаларнинг кўрсатишича, оддий ёзишма асосидаги телекоммуникацион лойиҳаларга нисбатан маҳсус ташкил этилган ва аниқ мақсадга қаратилган лойиҳалар катта педагогик натижага олиб келади. Турли шаҳарлар, минтақалар ва давлатлар талабаларининг тармоқдаги биргаликдаги ўкув фаолиятини ташкил этишнинг асосий шакли ўкув телекоммуникация лойиҳалари хисобланади.

Телекоммуникация ўкув лойиҳалари бу телевидение орқали бериладиган машғулотлар эмас. Телекоммуникация ўкув лойиҳалари Интернет тармоқлари орқали компьютер асосида ташкил этиладиган, умумий муаммо, мақсад, келишилган услублар ва фаолият усусларига эга, фаолиятнинг биргаликдаги натижасига эришишга йўналтирилган талабаларнинг ҳамкорликдаги ўкув, тадқиқий, ижодий, илмий ва ўйинли фаолияти тушунилади [3]. Ушбу ўкув лойиҳаси лойиҳавий методнинг бир тури хисобланади. Ўқитишда лойиҳавий методдан фойдаланишининг мақсади талабаларни олий таълимда ўқиш даврининг дастлабки босқичларида ёки ижодий, илмий-тадқиқот фаолиятга жалб этишдан иборатdir [4].

Телекоммуникация ўкув лойиҳалари рақамли технологиялардан хисобланиб, инновацион таълим муҳитида муҳим ўрин эгаллайди. Телекоммуникация ўкув лойиҳаларида аҳборот алмашиниш ёзма вариантда олиб борилади. Бу талабаларга ўз фикри устида яхши ўйлаш, уни таҳrir қилиш имконини ҳам беради ва унинг билиш фаолиятида, муомала маданиятини шаклланишида ижобий рол ўйнайди. Телекоммуникация лойиҳаларини олий таълим муассасаси ёки давлат доирасида ҳамда ҳамкор хорижий олий таълим муассасалари билан халқаро лойиҳа шаклида ташкил этиш мумкин.

ТАДҚИҚОТ МЕТОДЛАРИ. Тадқиқот жараёнида илмий ва ўкув-услубий адабиётлар таҳлили, педагогик кузатув, қиёсий таҳлил, умумлаштириш, педагогик тажриба-синов, математик-статистик таҳлил каби усуслардан фойдаланилди.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА МУҲОКАМАЛАР. Мутахассислик фанларини рақамли технология асосида ўқитишни ташкил этиш бўлажак мутахассисларда касбий компетентликни шакллантириш ва ривожлантириш моделини яратишни тақоза этади. Ушбу модель асосан қўйидаги 2 та блокдан иборат бўлиши тавсия этилади:

Аҳборотлашган таълим муҳитида, яъни олий таълимда ўқиш даврида меҳнат муҳофазаси бўйича касбий компетентликни шакллантириш блоки;

Аҳборотлашган жамият муҳитида касбий компетентликни



ривожлантириш блоки.

Ушбу моделнинг олий таълимда ўқиш даврида бўлажак мутахассисларнинг касбий компетентлигини шакллантириш блокининг асосий компонентларидан бири ўкув жараёнини ташкил этиш тизими билан белгиланади. Юқорида таъкидланганидек, Ўзбекистон олий таълимни ўқув жараёнида кредит-модуль тизимининг кўлланилиши ҳамда бу тизимда талабаларнинг ўз-ўзини ривожлантириш тамойили асосида мустақил таълимга алоҳида эътибор қаратилиши мустақил таълимни рақамли технологиялар асосида ташкил этишни тақоза этади. Шу сабабли, мазкур тадқиқотда олий таълимда фанлардан мустақил таълимни рақамли технологияларга асосланган телекоммуникация ўкув лойиҳалари асосида ташкил этиш лойиҳаси ишлаб чиқилган.

Ушбу лойиҳа ижтимоий аҳамиятга ҳам эга бўлиб, нафакат таълим, балки тарбиявий соҳада ҳам ўз ўрнига эга, яъни лойиҳада фаолият юритаётган талабалар бир-бирини тушунишга, ўзгалар фикрини хурмат қилишга, ўз фикрини эркин баён қилишга ва биргаликда муаммоларни ҳал этишга ўрганишади. Айниқса, лойиҳалар Ўзбекистон олий таълим тизимидағи ҳамкор олий ўқув юртлари билан ташкил этилганда миллий ва этник, ижтимоий-маданий қадриятларни ҳисобга олиш, уларга хурмат юзасидан қараш шарти сақланишига эътибор бериш лозим. Мазкур лойиҳанинг ўкув жараёнига тадбиқ этилиши, биринчидан мустақил таълим сифатини оширса, иккинчидан лойиҳа орқали халқаро таълим соҳасига кириб боришга, хорижий талабалар билан ҳамкорликда ишлашга шароит яратади.

Телекоммуникация ўкув лойиҳаларида муаммо ечими интеграциялашган билимни талаб этади [5]. Айниқса халқаро лойиҳаларда анча чукурлашган билимлар интеграциясини, нафакат тадқиқ қилинаётган муаммо юзасидан фан билимлари соҳасини, балки ҳамкорнинг миллий маданияти хусусиятларини, унинг фалсафий дунёқараси ва тушунишларини билишга ҳам олиб келади, бу эса талабаларда диалог маданиятини шаклланишига олиб келади. Ҳозирги кунда АҚШ Огайо штати Иллинойск университети профессори В.Гезергуд кўп йиллардан буён тармоқ лойиҳасини олиб боради ва унда 40 га яқин давлатлардан ёшлар иштирок этишади. Ўзбекистон талабаларининг халқаро телекоммуникация ўкув лойиҳаларида кенг қатнашишлари учун асосий тўсиқ чет тилини билиш даражаси ҳисобланади.

Телекоммуникация ўкув лойиҳаларини самағратали ташкил этишда қўйидагилар тавсия этилади:

қўйилган муаммони ечиш учун табиий, физик, ижтимоий ва бошқа ҳодисалар устидан кўп, тизимли, бир марталик ёки узоқ давомли кузатиш, турли минтақалардан маълумотлар тўплаш;

турли жойларда юзага келадиган ҳодисалар, далиллар, воқеаларнинг аниқ тенденциясини аниқлаш учун таққослаб ўрганиш, қарорлар қабул қилиш ва таклифлар ишлаб чиқиши;

войиҳа қатнашчиларининг маданий, этник, географик шартлари ўртасидаги фарқларни ҳисобга олган ҳолда бир муаммо ёки масала ечими йўлларининг (альтернатив ёки турли усусларини) самарадорлигини таққослаб ўрганиши;

ўзига хос маданий, анъанавий, диний хусусиятларни ҳисобга олган ҳолда ижтимоий ва маданий қарашларни қиёсий таҳлил қилиш;

биргаликда маълум бир муаммони ҳамкорликда тадқиқ қилиш шарти билан бирор бир (амалий, ижодий, илмий ва б.) ижодий ғояни ишлаб чиқиши;

қизиқарли, саргузашти компьютер ўйинлари ва мусобақаларини ўтказиш ва бунда юзага келадиган муаммоли вазиятларни маданий, таълимдаги анъаналар, спорт соҳаси билан боғлиқ бўлишига қаратиши.

Телекоммуникацион лойиҳаларни ташкил этишда қўйидаги тайёргарлик ишларини олиб бориш талаб этади. Бунда, масалан, аниқ бир муаммони

ўрганиш бўйича ҳамкорларни қандай топиш мумкин? - деган савол туғилади. Бунинг учун юқорида келтирилган IEARN (<http://www.earn.org>) ва KIDLINK (<http://www.kidlink.org>) дастурларига мурожаат этиб, чет давлатлардан ҳамкорлар топиш мумкин. Ёки, ўқитувчиларнинг профессионал ҳамкорлик сайтлари: Европа ҳамкорлиги (<http://www.eun.org>) ёки Россия (<http://www.ioso.ru/dis-tant/communitiy>) сайтларига кириб лойиҳани уларга таклиф этиш мумкин. Албатта, ҳар қандай ҳолатда ҳам талабалар фаолиятини ҳар иккала томондан ўқитувчилар томонидан мувофиқлаштириш талаб этилади. Бу ерда ҳамкорларни танишиши ҳам муҳим ҳисобланади. Бунинг учун лойиҳа иштирокчилари ўзлари тўғрисидаги қисқа маълумотларни расмлари билан биргаликда сайтдаги ҳамкорлар танишишлари учун юборишлари мумкин. Чунки бундай мулоқотда ҳамкорларнинг қизиқишиларини, умуман ким билан ишлаётганларини билиш ҳам муҳим рол ўйнайди [6].

Халқаро телекоммуникация ўкув лойиҳаларида чет эллик ҳамкорлар билан ишлашда уларнинг ўзига хос маданий ва анъанавий қадрияларини билиш, унга ҳурмат билан қарап талаб этилади. Шунинг учун дастлаб off-line режимида (электрон почта ёки форум орқали) ёки on-line режимида (чат) мулоқот тилига эътибор бериб, ўта саводли тилда, ҳамкорга ҳурмат нуқтаи назардан қараб ёзишмалар ташкил этиш зарур. Айниқса, мулоқот тили (чет тили) бўйича ҳамкор давлат вакилларининг ижтимоий-маданий хусусиятларини ва нутқ маданиятини ҳисобга олган ҳолда жиҳдий дастлабки тайёргарликни ташкил этиш талаб этилади ва бунда координатор маслаҳати жуда зарур бўлади.

Телекоммуникация лойиҳаларни нафақат халқаро, балки минтақавий ёки бир давлат доирасида ташкил этиш анча кенг риҷозланган. Чунки бунда лойиҳани ташкил этишдаги тил бўйича тўсиқ бўлмайди, лекин миллий ва этник, ижтимоий-маданий қадрияларни ҳисобга олиш, уларга ҳурмат юзасидан қарап шарти сақланиб қолади.

Лойиҳанинг ҳимояси дастлаб машғулот вақтида ҳар бир ҳамкор ўкув муассасасида, кейин эса форумда ёки таълим муассасидан бирининг веб сайтига ўз тақдимот материалларини жойлаштириш орқали ташкил этилади. Ҳамкорлар тақдим этилган материаллар бўйича форумда саволлар беришлари ва тегишли жавоблар олишлари мумкин.

Ижодий лойиҳаларда кўпинча оралиқ натижаларни баҳолаш имконияти бўлмайди. Лекин, барибир ишни назорат қилиб бориши зарур ва талаб этилган тақдирда ёрдам ва кўрсатмалар берилishi керак (албатта тайёр ечим сифатида эмас, балки маслаҳат сифатида). Ташки баҳолаш оралиқ ёки якуний ташки баҳолаш шаклида ва кўп омилларга боғлиқ ҳолда зарур ҳисобланади. Ўқитувчи ҳамкорликдаги лойиҳа жараёнининг доимий мониторингини олиб бориши керак. Лойиҳа ҳимояси вақтида унинг натижаларини баҳолаш мақсадида ушбу соҳа бўйича энг иқтидорли талаба ёки бошқа ўқитувчи ташки эксперт сифатида танлаб олинади. Ёки, лойиҳа бошида ушбу лойиҳа бўйича фаолият олиб бораётган турли гурухлар ишини баҳолаш ҳамда мониторингини олиб бориши учун маҳсус эксперталар гурухи шакллантирилади.

Телекоммуникация ўкув лойиҳаларини ўкув жараённида тадбиқ этилиши ўқитувчиларда энг муҳим малака: ахборотларни режалаштириш, олиш, қайта ишлаш, таҳлил қилиш ва ёзма ҳисобот ёзиш қобилиятларини ривожлантиришга олиб келади. Шунингдек, ўз ишига ижобий ёндошиш, ишни ўз вақтида бажариш, жавобгарликни сезиш, ҳамкорликда ҳамда гурухда ишлаш малакаларини шакллантиради [7].

Ўкув телекоммуникация лойиҳаларини ташки баҳолашни ташкил этиш. Телекоммуникация лойиҳаларини ташки баҳолашни ўз вақтида, тўғри ташкил этиш лойиҳа самарадорлиги ва олинган натижаларнинг амалийлигига таъсир



этувчи асосий омиллардан бири хисобланади. Чунки бу билан иш жараёнида ва лойиҳа ҳимояси вақтида керакли тузатишлар киритиш имконияти яратилади. Ташқи баҳолаш характери лойиҳа турига, мавзусига, унинг мазму́нига ҳамда ўтказиш шароитларига боғлиқ. Агар телекоммуникация лойиҳаси тадқиқий лойиҳа бўлса ва у турли босқичларда ўтказилса, лойиҳа умумий натижасининг самарадорлиги босқичларни қай даражада тўғри ташкил этилганлик даражасига боғлиқ бўлади. Бунда баҳолаш аниқ баҳо ёки балл орқали қўйилиши шарт эмас. Агар лойиҳа машғулот вақтида ташкил этилаётган бўлса, турли рањбат усуллари ёки йўналтирувчи қўрсатмалар ёрдамида амалга оширилиши мумкин. Масалан, «Ҳаммаси тўғри, давом этинг», «Бу ерда тўхтаб, ўйлаб кўриш керак», «Негадир мос келмаяпди, маслаҳатлашиб, муҳокама қилиб кўринг» ва бошқа шу каби қўринишларда.

Лойиҳани ташқи баҳолашда қўйидаги омиллар ҳисобга оли́нади:

илгари сурилган муаммонинг долзарблиги ва аҳамияти,

ўрганилаётган мавзуларнинг бир-бирига мослиги;

фойдаланиладиган тадқиқот услублари ва олинган натижаларни қайта ишлаш усулларининг мослиги;

ҳар бир лойиҳа иштирокчисининг шахсий имкониятларига мос ҳолда фаоллиги;

қабул қилинадиган қарорнинг жамоавий характерда бўлиши;

муаммога етарлича ва чуқур кириб борилганлиги, бошқа фан соҳаси билимларидан фойдаланиш имконияти;

loyiҳa қatнашchilarini muomala va ўzaro ёrdam ҳamda ўzaro tўldiriш va tuzatiшlari;

қабул қилинган қарорларнинг исботланиши, ўз хulosalari va natiжalari daliлlar bilan aсосlai olishi;

loyiҳa natiжalari takdim etish va baeн etish etikasi;

қatnaшchilarni оппонентларнинг саволларига жавоб бериш қобилиятлari, жавobларнинг aсосланганligi va daliлlar aсосida исботlaniши;

қабул қилинган қарорлар оқибатларini tasavvur kila olish қobiliyatlari.

Ўзбекистон олий таълимтизими учун тақлиф этилаётган телекоммуникация ўкув лойиҳалари модели ва технологияси хорижий аналоглардан қўйидаги индикаторлар билан фарқ қиласди:

Ўзбекистон ОТМ доирасидаги телекоммуникация ўкув лойиҳасида барча амаллар давлат тилида амалга оширилади;

платформага халқаро телекоммуникация ўкув лойиҳаларига боғланиш учун ўзбекча-русча-инглизча луғат ўрнатилади;

телекоммуникация ўкув лойиҳалари Ўзбекистон олий таълим давлат стандарти ва малака талаблари ҳамда фан дастурлари талабларидан келиб чиқиб яратилади;

талабалар фаоллигини қўрсатувчи индикатор ўрнатилади;

чет тилида ташкил этиладиган халқаро телекоммуникация лойиҳалар учун платформага оғзаки нутқ ва ўқишини ривожлантиришга мўлжалланган онлайн мустақил ўрганиш саҳифаси яратилади.

ХУЛОСАЛАР. Кредит тизимида талабалар мустақил таълими учун Ўзбекистон ОТМлари доирасида фаолият юритувчи телекоммуникация ўкув лойиҳаларининг модели ва технологияси асосланади, унинг платформаси яратилади ҳамда телекоммуникация ўкув лойиҳаларидан фойдаланиш бўйича услубий тавсиянома ишлаб чиқилади.

Ўзбекистон олий таълим тизми учун яратиладиган телекоммуникация ўкув лойиҳаси халқаро телекоммуникация ўкув лойиҳалари платформасига уланади. Мустақил таълимда телекоммуникация ўкув лойиҳаларини тадбиқ этиш орқали талабаларда бир-бирини тушуниш, ўзгалар фикрини хурмат

қилиш, ўз фикрини эркин баён қилиш ва биргалиқда муаммоларни ҳал этиш компетентліктери шаклланади.

Халқаро телекоммуникацион лойиҳанинг мустақил таълимда құлланилиши үрганилаётган фан ва муаммо юзасидан интеграциялашған билимга эга бўлишга олиб келади. Хорижлик талабалар билан яқиндан танишиш, уларнинг ўзига хос маданий ва анъанавий қадриятларини билиш, унга хурмат билан қараш маданиятини шакллантиради ҳамда чет тилларни билиш даражасини оширади. Чет тилида ташкил этиладиган халқаро телекоммуникация лойиҳалар учун лойиҳа мазмуни ва таркибиға мос ҳолда чет тиллар бўйича оғзаки нутқ ва ўқишни ривожлантириш курслари ташкил этилади. Ўзбекистон талабаларини ягона халқаро таълим соҳасига кириб боришлирга шароит яратилади.

АДАБИЁТЛАР

1. Rakhimov O. D., Rakhimova D. O. (2021). Educational quality in the era of globalization //Проблемы науки. №. 1. – С. 36-39.

2. Телекоммуникационные проекты: организация и проведение. [Электрон ресурс].

URL:https://studbooks.net/1872436/pedagogika/telekommunikatsionnye_proekty_organizatsiya_provedenie

3. Полат, Е.С. (2000). Педагогические технологии XXI века / Е.С.Полат // Современные проблемы образования. - Тула, - 324 с.

4. Касаткина Н. Э., Градусова Т. К., Жукова Т. А. (2011). Современные образовательные технологии в учебном процессе вуза. – Кемерово: ГОУ «КРИРПО», – 237 с.

5. Полат, Е.С. (2000). Типология телекоммуникационных проектов / Е.С.Полат // Наука и школа. № 4. - 13-25.

6. Рахимов О.Д., Рўзиев X.Ж., Муродов М.О. (2016). Таълим сифати ва инновацион технологиялар. /Тошкент: “Фан ва технологиялар”нашриёти, - 2086.

7. Телекоммуникационные проекты. [Электрон ресурс].

URL: https://ozlib.com/818364/informatika/telekommunikatsionnye_proekty