

Педагогик Олий Таълим Муассасаларидаги “Таълимда Ахборот Технологиялари” Ўқув Фанини Тадқиқот Обьекти Сифатида Ўрганиш

Неъматулла Абдукаримович Гулбаев

*Чирчиқ давлат педагогика университети Информатика ўқитиши методикаси
кафедраси доценти*

Аннотация: Педагогик олий таълим тизимидаги “Таълимда ахборот технологиялари” фанини ўқитиши технологиясига бағишланган. Фанни илмий тадқиқот объекти сифатида ўрганиб, бошқарув усуллари ёрдамида унинг айрим жиҳатлари кўрсатилган.

Калит сўзлар: фан, таълим, ахборот, технология, тизим, тўпلام, ўқитувчи, талаба, рақамли технология.

Аннотация: Посвящено технологии преподавания предмета «Информационные технологии в образовании» в системе педагогического высшего образования. При изучении науки как объекта научного исследования показаны некоторые ее аспекты с помощью методов управления.

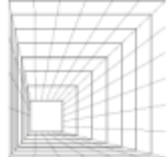
Ключевые слова: наука, образование, информация, технология, система, коллекция, учитель, ученик, цифровые технологии.

Resume: It is devoted to the technology of teaching the subject "Information technologies in education" in the system of pedagogical higher education. When studying science as an object of scientific research, some of its aspects are shown with the help of management methods.

Key words: science, education, information, technology, system, collection, teacher, student, digital technologies.

Кейинги йилларда мамлакатимизда рақамли технологиялардан фойдаланиш, ривожлантириш, интернет тармоқларидан самарали фойдаланиш асосида жамиятнинг ахборотлаштириш даражасини кўтаришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Шунингдек, жамият олдида турган ўртача ва узоқ муддатли стратегик вазифаларни самарали амалга ошириш учун инсоннинг бутун ҳаёти давомида рақамли технологиялар бўйича билим олиш ва узлуксиз шуғулланишнинг фойдасини тарғиб қилишга барча саъй-ҳаракатлар ва ресурсларни биргаликда йўналтириш, ушбу жараёнга барча давлат муассасаларини жалб этишни таъминлаш талаб этилмоқда.

Инсоният шу жумладан талабалар сўнгги йилларда ўзининг кунлик фаолиятида ўқув фанлардан кўпроқ ахборотларни қабул қилиш, йиғиш, сақлаш, узатиш ва қайта ишлаш билан машғул бўлмоқда. Ушбу жараёнда уларга техник воситалар ёрдамга келган. Ахборотларнинг техник воситаларга юклатилиши ва уларни амалга ошириш усул ва воситаларининг ривожланиши талабалар фаолиятида бунга бағишланган фан яъни “Таълимда ахборот технологиялари” ўқув фани сифатида пайдо бўлишига сабаб бўлди. Фаннинг асосий ўзагини компьютер ташкил этиб, унинг техник, дастурий ва ахборот

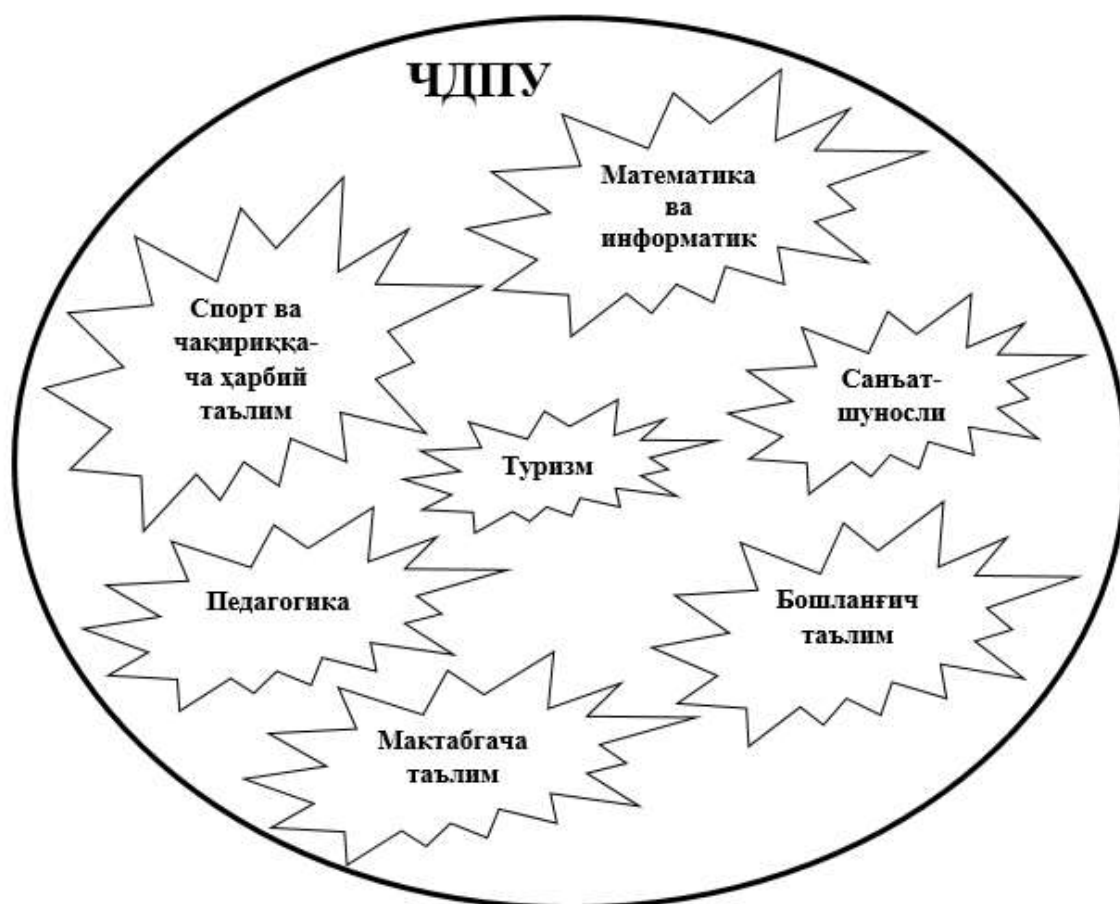


таъминоти даражасига қараб ўзига хос ахборот муҳитини яратади.

“Таълимда ахборот технологиялари” фанининг талабалар ҳаётига кириб келиши ва ривожланишини белгиловчи бир қанча факторлар бўлиб, *биринчиси* – бу ахборотларнинг пайдо бўлиши(яратилиши), улар билан турли амалларни(ахборотларни қабул қилиш, йиғиш, сақлаш, узатиш ва қайта ишлаш) ва бошқалар, *иккинчиси* – фанда талабалар учун қисқа назарий айтиб ўтиладиган техника – ускунавий воситалар орқали ахборотлар билан турли амалларни амалга оширишдан иборат бўлган жараёндир.

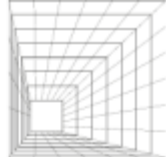
Ҳозирги кунда ҳар бир ташкилот, ўқув муассасаси, фирма ва барча соҳа вакиллари фаолиятини рақамли технологиялар асосида унинг самарадорлигини ошириш мақсадида бошқарув жараёнларини маълум даражада рақамлаштиришга оид муаммоларни ечиш билан шуғулланмоқда.

Келинг педагогика олий таълими муассасаларида бу муаммога қандай ёндашаётганлигини бир педагогика олий таълим мисолида кўриб чиқайлик.



1 - расм. Педагогик олий таълим муассасаси факультетларининг функционал модели(Чирчиқ давлат педагогика университети мисолида)

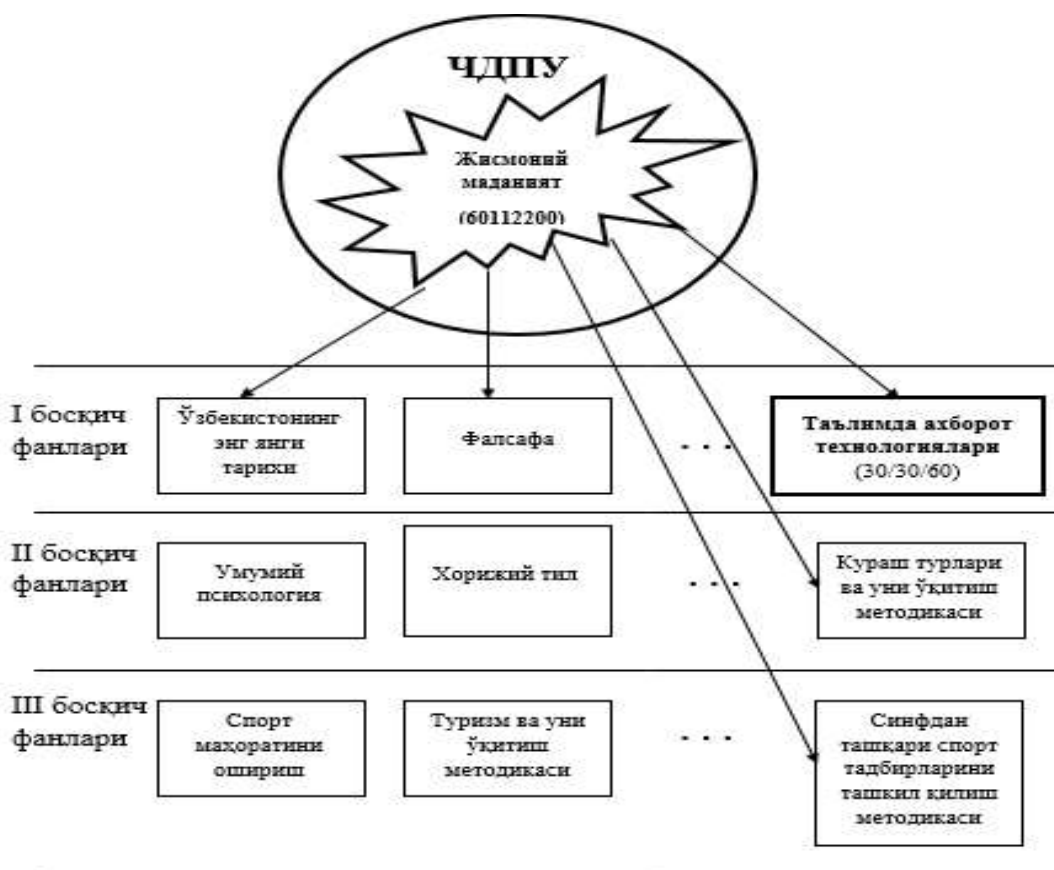
Педагогик олий муассасалари таркибидаги барча факультетлар таълим йўналишларида “Таълимда ахборот технологиялари” фани ўқитилади. Масалан: Чирчиқ



давлат педагогика университети яқиндагина ташкил этилишига қарамасдан унда этук факультетлар фаолият олиб бормоқда. Университет “Таълим тўғрисида”ги, шунингдек сўнгги 5-6 йил ичида таълим соҳасида Республикамизда қабул қилинаётган қатор ҳужжатлар асосида ўз стратегиясига эга бўлиб, Республикамиз ОТМлари орасидан ўзига хос нуфузга эга. Ўқув жараёни факультетлар аъро ўтиладиган “Таълимда ахборот технологиялари” фанини ташкил этишда бири-бирлари билан чамбарчас боғланган ҳолда олиб борилади. Бу ижодий муҳит майдонини қуйидагича ифодалашимиз мумкин.

1 - расм.
Таълимнинг сифат ва самарадолигини таъминлаш нақадар долзарблигини ҳисобга олиб, олий таълим тўғрисида Республикамизда қабул қилинаётган қарорлари асосида уйғун камол топган, ўқимишли, замонавий фикрловчи талабаларни шакллантиришга, Республиканинг жаҳон ҳамжамиятига янада интеграциялашувига йўналтирилган таълим муҳитини яратишни мақсад қилиб қўйди.

Юқорида келтирилган мақсад, талаб ва вазифаларни тўлиқ бажариш мақсадида педагогик олий таълим муассасалари ҳам ўзининг бир қатор буйруқларини чиқазди.



2 - расм. Жисмоний маданият таълим йўналиши кундузги бўлим ўқув жараёнининг иерархик модели

Ушбу буйруқларда “Таълимда ахборот технологиялари” фанига ҳам талаб ва вазифалар белгиланди. Келинг, ушбу фанга доир жараённи университетнинг жисмоний



маданият таълим йўналиши мисолида кўрамиз. 2-расм.

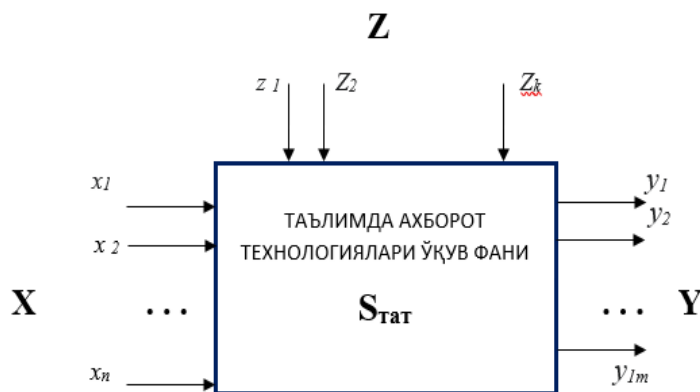
“Таълимда ахборот технологиялари” ўқув фани компьютердан тўғри фойдаланиш, талабаларнинг замонавий техникалар имкониятлари билан қуролланиш натижасида унинг онгига таъсир этади, ахборотга бўлган эҳтиёжини маълум даражада қоплай бошлайди. Талабаларнинг компьютер билан мулоқатга тайёргарлигини юқори бўлиши фан дастури материалларининг ўзлаштирилишига ва онгининг ақлий ривожланишига ёрдам беради.

Расмдан кўриниб турибдики бу фан асосан 30/30/60 схемада 1- босқич талабалари билан биринчи ёки иккинчи семестрда ўтилади. Ҳозирча 30 соат маъруза, 30 соат амалий машғулот шаклда ўтиш назарда тутилган. Сўнгги пайтларда расмда назарда тутилган 60 соатлик мустақил таълимга катта эътибор берилмоқда.

Барча фанлар каби ўқув йили бошида фан бўйича қуйидагиларни ҳал қилиш масаласи кўндаланг бўлади. Бу масала айрим ўқитувчилар ўйлаганидек оддий ҳолдек кўринсада, фан бўйича замон талабига мос сифатли билим беришда катта аҳамиятга эга бўлади.

Келинг фанни, моделлаштиридаги “ўрганиш объекти” деб ўрганиладиган объект ўрнида фанни кўйиб, бошқарув масалалари қаторида ўрганиб чиқайлик ва хулоса қилайлик. 3-расм.

Фанни ўрганиш объекти сифатида қараб, уни бирор $S_{\text{таг}}$ очик тизим деб белгилаб оламиз. $S_{\text{таг}}$ тизим доимо бир қанча факторлар асосида ривожланиб боради, умумий ҳолатда қуйидаги кичик тўпламларни ҳосил қилади:



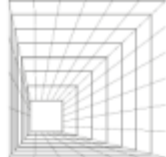
3-расм. Бошқарувнинг очик тизими

1. Ҳар ўқув йили бошида фан бўйича зарур меъёрий ҳужжатлар, масалан, ишчи ўқув режа, ишчи дастур, тақвимий режа ва бошқалар тайёрланади ва тасдиқланади. Умумий ҳолда бу жараёндаги ишларни тизимга таъсир этувчи кириш омиллар(талаблар) деб олиб қуйидагича ифодалашимиз мумкин:

$$x_i \in X, i = \overline{1, n_x}. \quad (1)$$

Ўқув жараёнида бу тўпламга қуйидагиларни киритиш мумкин:

- талабаларнинг фанни ўзлаштириши учун ишчи режада ажратиладиган соатлар сони(x_1);
- маъруза ва амалий дарсларнинг тақсимоти(x_2);



- фаннинг қайси босқич ва қайси семестрда ўқитилиши($x_{3,4}$);
- куннинг қайси вақтида(тушгача ёки тушдан кейин) ўтилиши(x_5);
- қайси блок ва аудиторияда ўтилиши($x_{6,7}$) ва бошқалар(x_n).

2. Тизимга таъсир этувчи ташқи омиллар тўплами $z_i \in Z, i = \overline{1, m_z}$.

Фанни ўқитишга қўйилган X талабларни бажариш жараёнида унга Z та ташқи омиллар таъсир этади. Масалан: фан машғулотларининг байрам кунларига тўғри келиши, тасодифий вазиятлар(пандемия, аномал совуқлар ва бошқалар). Умумий ҳолда уни қуйидагича ифодалашимиз мумкин:

$$z_i \in Z, i = \overline{1, m_z}. \quad (2)$$

3. Тизимга X ва Z таъсир этувчи омиллар натижасида $S_{\text{таг}}$ тизимнинг натижавий ҳолатини қуйидагича ифодалашимиз мумкин:

$$y_i \in Y, i = \overline{1, k_z}. \quad (3)$$

Бу ерда Y тўпланиннг натижавий қийматлар тўплами қуйидагилардан иборат бўлади:

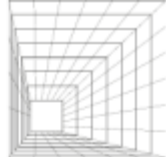
- талабаларнинг фанни ўзлаштириши бўйича жорий назорат натижалари(y_1);
- талабаларнинг фанни ўзлаштириши бўйича оралиқ назорат натижалари(y_2);
- талабаларнинг фанни ўзлаштириши бўйича якуний назорат натижалари(y_3);
- талабаларнинг фан бўйича ўтказилган кўрик-танловлардаги ва бошқа тадбирлардаги иштироки натижалари(y_{4-k}).

- фаннинг қайси босқич ва қайси семестрда ўқитилиши($x_{3,4}$);
- куннинг қайси вақтида(тушгача ёки тушдан кейин) ўтилиши(x_5);
- қайси блок ва аудиторияда ўтилиши($x_{6,7}$) ва бошқалар(x_n).

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, фанни алоҳида фан сифатида ўрганиб, (1) ва (2) формулалардаги каби параметрлар сонини кўпайтириб, улар устида таҳлилий, қиёсий солиштириш ва бошқа усуллардан фойдаланиб, Z тўпланиннг мақсадлари бўлган: замонавий ахборот технологиялари асослари, замонавий шахсий компьютерлар ва уларнинг атроф қурилмалари, системали дастурий таъминоти, амалий дастурий воситалар, замонавий коммуникацион технологиялар, Microsoft Officeнинг ва бошқа дастурий воситалари ҳақидаги билимлар билан қуроллантириш технологияларини ишлаб чиқиш замон талаби бўлиб қолаверади.

Адабиётлар Рўйхати :

1. С.Қ.Турсунов, И.У.Назаров Таълимда ахборот технологиялари. Педагогика олий таълим муассасалари талабалари учун дарслик. Т.:”Адабиёт учкунлари”, 2019 йил.
2. Гулбаев Н.А., Амирова М.Ў. “Таълим жараёнида масофавий таълим муаммолари ва ечимлари”. Computer lingvistikasi: muammo va yechimlar (Компьютерная лингвистика: проблемы и решения, Computational linguistics and solutions) mavzusidagi xalqaro an’anaviy onlayn ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami. Toshkent, 16-may, 2022-y.
3. Гулбаев Н.А., Хусанова Н.А. “‘Та’лимда ахборот texnologiyalari” fanida nazariy va



-
- amaliy bilimlar uyg'unligi ”. МИРОВАЯ НАУКА. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ: Материалы V международной научно-практической конференции (24-25 ноября 2022 г., Волгоград) Отв. ред. Морозов С.А. – Издательство ЦПМ «Академия просвещения», Волгоград 2022. - 306 с.
4. Гулбаев Н.А., Халметова М.Х. “ Ақли энергетика тизимини бошқаришда моделлаштиришнинг ўрни (электр тармоқлари мисолида)”. Монография. “Lesson Press” МЧЖ Нашриёти. Тошкент 2022 й.