

68
А-90

Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва
сув хўжалиги вазирлиги



АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ЙЎНАЛИШИДА МАЛАКА ОШИРИШ
КУРСИ ТИНГЛОВЧИЛАРИ УЧУН
ФАН ДАСТУРЛАРИ ТЎПЛАМИ

ТОШКЕНТ – 2003

Академик лицей ва касб-хунар коллежлари умумтаълим ва махсус фанлари педагоглари ахборот технологиялар йўналишида мақсадли малака ошириш курслари дастурлари Тошкент Давлат аграр университети қошидаги "Қишлоқ хўжалиги корхоналари раҳбарларини тайёрлаш ва кадрлар малакасини ошириш Маркази"да тузилган.

Тузувчилар

академик **С.С.ГУЛОМОВ**

катта ўқитувчи **Л.А.ГАФАРОВА**



Дастурлар ОЎМТВ хузуридаги Малака ошириш ва қайта тайёрлаш ишларини мувофиқлаштирувчи кенгаш томонидан тасдиқланган ва чоп этиш учун тавсия этилган.

Тушунтириш хати

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг 2002 йил 30 майдаги "Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ) ни жорий этиш тўғрисида"ги Фармони, ЎзР Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 6 июндаги "Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш чоратадбирлари тўғрисида"ги қарори, уларнинг шарҳлари, қарорга илова қилинган "Компьютерлаштиришни ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантиришнинг 2002-2010 йилларга мўлжалланган Давлат дастури", Мувофиқлаштирувчи кенгаш Низоми, АКТ йўналишлари бўйича тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малака оширишнинг 2002-2010 йилларга мақсадли режалари, Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 7-гуруҳи ишлаб чиққан АКТ соҳасидаги педагогик кадрлар ва мутахассисларнинг малакасини ошириш дастури, Вазирликнинг бу соҳадаги дастури ва бошқа ҳужжатлар барча талабаларни компьютер ва ахборот технологиялари билан ишлашга кенг ўргатиш, таълимнинг электрон ўқув базасини яратиш, таълим муассасаларининг электрон инфраструктураларини шакллантириш вазифаларини юклайди. Маъсулиятли вазифалар ўқув юртларининг барча педагоглари АКТ соҳасида қайта тайёрлашни тақозо қилади.

"Келажак учун таълим" INTEL дастурида ҳам, яқинда тасдиқланган "2002-2010 йилларда Электрон Россия" федерал мақсадли дастурида ҳам ўқитувчиларни фанларга оид информацион муҳитларини яратишга ўргатиш масалалари қўйилган. "АКТ ни қўллаемиз" босқичидан "АКТни ўқув жараёнига узвий қўшамиз" босқичига ўтиш кузатилмоқда. Ўқитувчиларни ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил қилишнинг мураккаблиги қайд қилиниб, янги информацион ва педагогик технологиялардан фойдаланиш, ма-софавий ўқитишнинг замонавий шакллари қўллаш маъқул деб топилмоқда (Финляндияда, Россияда).

Лойиҳалар усулига биноан ижодий гуруҳлар (одатда бир ўқув юрти педагоглари) йиғилиб, тажрибаси бор информатика педагоглари иштирокида юқорида баён қилинган кундузги-сиртқи шаклда курслар ташкил қилинганда ижобий самара кузатилмоқда. Методик таъминот, электрон материаллар яратилмоқда.

Курсни ўтказиш шарт-шароитлари:

- Академик-лицей ва каб-хунар коллежлари умумтаълим ва махсус фанлари педагоглари учун;
- ишлаб чиқаришдан ажралмаган ҳолда;
- бир академик лицей ва касб-хунар коллежи доирасида ва компьютер-техник база-сида;
- ҳажми - 144 соат;
- курс муддати - 3 ой.

Курсни ташкил қилиш

Ўқув режасининг 1- ва 3-блоклари, 4-блокнинг маърузалари малака ошириш муассасаси, 2-блок тўлалигича ва 4-блокнинг амалий машғулотлар қисми академик лицей ёки касб-хунар коллежининг информатика педагоглари томонидан, билим ва кўникмаларнинг асосий қисмини мустақил эгаллашга урғу билан амалга оширилади.

КИРИШ

Тошкент Давлат аграр университети қошидаги «Қишлоқ хўжалиги раҳбарларини тайёрлаш ва кадрлар малакасини ошириш Маркази» очилганидан бери 2001 йилдан бошлаб ахборот технологиялар ва масофавий таълимни ҳаётга тадбиқ этиш масалалари билан шугулланаяпти.

Ўзбекистон Республикасида биринчи бўлиб 2002 йил 12 март куни бизни Марказ билан АҚШни Мериленд университети орасида телемост ўтказилди. АҚШ томонидан телемостта иштироқ этдилар АҚШга ташриф буюрган Ўзбекистон Республикаси Президенти И.Каримов билан бирга ЎзР ОЎМТВ С.С.Гуломов, Мериленд университети биринчи вице-президенти Дональд Ралли, Ахборот технологиялар ва коинот тадқиқотлар бўлими директори Б.Майданик, ТошДАУ томонидан эса университет ректори Х.Ч.Бўриев, проректорлари Х.Шералиев, Б.Зарипов, Л.А.Гафурова, Х.Абдуллаев, Марказ директори С.С.Гуломов, университет магистрлари, аспирантлари, талабалар ва Марказ тингловчилари. Телемост телевидение ва бошқа ахборот воситаларида кенг ёритилди.

Марказ 2001 йил 6-17 сентябрь кунлари «Масофавий ўқитиш ва замонавий инвестиция лойиҳалари ва халқаро грантлари билан ишлаш» мавзусидаги ўзини биринчи семинарини ўтказди. Семинарни очилишида қатнашдилар УзР ОЎМТ вазири С.С.Гуломов, Давстандартини раиси А.Н.Максудов, Вахеда университети проректори Гем-Ма (Токио, Япония), Вестминстер университети ректори Д.Копланд, Германия университетлари Кенгашини раиси Г.Майкнер, СамҚХИ ректори А.Эргашев, БухДУ ректори К.Мукимов ва бошқалар.

Семинарда тингловчи сифатида СамДУ, Сам ҚХИ, БухДУ, ЎзДавстандарт, ФарДУ, БухТУдан 26 вакили катнашди.

2002 йил давомида Тошкент вилоятида эксперимент сифатида Тошкент вилояти ўрта махсус касб-хунар бошқармаси ёрдамида 3 гуруҳ ташкил қилинди. Биринчи гуруҳи 2002 йилда ТошДАУ қошидаги Кибрай академик лицей базасида, иккинчи гуруҳи Марказ базасида, учинчи гуруҳи Чингелди маиший коллежи базасида ташкил қилинди. Ўқиш ишдан ажралмаган ҳолда ўтказилди ва б5та тингловчи «Ахборот технологиялар ва масофавий ўқитиш услуги» йўналиши бўйича сертификат олди. Битирув ишларини химоясида Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ва Ўрта махсус касб-хунар таълим марказини вакиллари қатнашди ва ўқитувчи-тингловчилар томонидан бажарилган маърузаларни

электрон версиялари ҳаёт аъзоларида қутилмаган таъсурот қолдирди. Бу бизни тажрибамиз 2003 йилда ОЎМТВни ЎМКХТ Маркази томонидан республика буйича кенг таркатилди.

Бугунги кунда Марказни моддий—техника базаси ривожланиб бормоқда: 4 компьютер хонаси ташкил қилинди, улар локал кабел тармоғи билан уланди, тингловчилар веб-камера ва Интернет орқали бир-бири билан масофавий уланиши, гаплашиши ва бир-бирини кўриши мумкин.

Хозирги замонда «Ахборот технологиялар ва масофавий ўқитиш услуги» йўналиши хозирги замонни талаби бўлиб қолди. Бизни Марказ шу соҳада ўз ўрнини эгалламоқда.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА
СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ

"ТАСДИҚЛАЙМАН"

Тош/ДАУ қошидаги
ҚХҚРТ ва ҚМО
Мазкур маълумотнинг асли ва
Мазкур маълумотнинг асли ва



С.С.Гулямов

"ТАСДИҚЛАЙМАН"

ОЎМТВ ҳузуридаги Малака
ошириш ва қайта тайёрлаш
ишларини мувофиқлаштирувчи
Кенгаш раиси



проф.Э.З.Имамов

2003-йил

Тошкент Давлат аграр университети қошидаги
"Қишлоқ хўжалиги корхоналари раҳбарларини тайёрлаш ва
кадрлар малакасини ошириш Маркази"

Академик лицей ва касб-ҳунар коллежлари
педагогларини
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЛАР
йўналишида мақсадли малака ошириш курси.
ЎҚУВ ДАСТУРИ

Ўқитиш мақсади: мақсадли малака ошириш
Тингловчилар тоифаси: ЎМЎЮ педагоглари
Ўқитиш муддати: 3 ой – 144 соат

ТОШКЕНТ - 2003

ДАСТУР

I. Дастурнинг мақсади ва вазифалари

Дастурнинг мақсади ва вазифалари – академик лицей ва касб-хунар коллежлари педагоглари компьютер саводхонлигини эгаллаш, телекоммуникацион технологик воситаларни ўзлаштириш ва ўз фанни ўтишда ахборот технологияларни фойдаланишни ўргатиш.

II. Дастурнинг концепцияси

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг 2002 йил 30 майдаги "Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ) ни жорий этиш тўғрисида"ги Фармони, ЎзР Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 6 июндаги "Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида"ги қарори, уларнинг шарҳлари, қарорга илова қилинган "Компьютерлаштиришни ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантиришнинг 2002-2010 йилларга мўлжалланган Давлат дастури", Мувофиқлаштирувчи кенгаш Низоми, АКТ йўналишлари бўйича тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малака оширишнинг 2002-2010 йилларга мақсадли режалари, Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 7-гуруҳи ишлаб чиққан АКТ соҳасидаги педагогик кадрлар ва мутахассисларнинг малакасини ошириш дастури, Вазирликнинг бу соҳадаги дастури ва бошқа ҳужжатлар барча талабаларни компьютер ва ахборот технологиялари билан ишлашга кенг ўргатиш, таълимнинг электрон ўқув базасини яратиш, таълим муассасаларининг информацион инфраструктураларини шакллантириш вазифаларини юклайди. Маъсулиятли вазифалар ўқув юртларининг барча педагоглари АКТ соҳасида қайта тайёрлашни тақозо қилади.

"Келажак учун таълим" INTEL дастурида ҳам, яқинда тасдиқланган "2002-2010 йилларда Электрон Россия" федерал мақсадли дастурида ҳам ўқитувчиларни фанларга оид информацион муҳитларини яратишга ўргатиш масалалари қўйилган. "АКТ ни қўллаймиз" босқичидан "АКТ ни ўқув жараёнига узвий қўшамиз" босқичига ўтиш кузатилмоқда. Ўқитувчиларни ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил қилишнинг мураккаблиги қайд қилиниб, янги информацион ва педагогик технологиялардан фойдаланиш, масофавий ўқитишнинг замонавий шакллари қўллаш маъқул деб топилмоқда (Финляндияда, Россияда).

III. Ўқув дастурининг мавзу режаси ва мазмуни

№	ФАНЛАР	ЖАМИ	Шу жумладан		Мустақил таълим
			Маъруза	Амалий	
I. Давлат дастурлари ва талаблари		4	4		4
1.1	КОМПЬЮТЕРЛАШТИРИШ ВА АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ БЎЙИЧА ДАВЛАТ ДАСТУРЛАРИ	2	2		2
1.2	ПЕДАГОГЛАРГА ҚЎЙИЛАДИГАН ДАВЛАТ ТАЛАБЛАРИДА ИНФОРМАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР	2	2		2
II. Информатика ва информацион технологиялар		50	12	38	50
2.1	ИНФОРМАТИКА АСОСЛАРИ	24	4	20	24
2.2	ЗАМОНАВИЙ ИНФОРМАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР	12	4	8	12
2.3	ИНТЕРНЕТ АСОСЛАРИ	14	8	6	14
III. Таълимда информацион технологиялар		32	14	18	32
3.1	ИНФОРМАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШНИНГ ПЕДАГОГИК-ПСИХОЛОГИК ЖИҲАТЛАРИ.	4	4		4
3.2	МУСТАҚИЛ ИШДА ИНФОРМАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР	6	2	4	6
3.3	КОМПЬЮТЕРЛИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ УСУЛЛАРИ ВА ИМИТАЦИОН МОДЕЛЛАШТИРИШ	16	6	10	16
3.4	ПЕДАГОГИК ДАСТУРИЙ ВОСИТАЛАР	6	2	4	6
IV. Фанга оид тайёргарлик		48	6	42	48
4.1	МУАЙЯН ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШДА ЭЛЕКТРОН ДИДАКТИК МАТЕРИАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ВА ЯРАТИШ	40	4	36	40
4.2	ЗАМОНАВИЙ ИНФОРМАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ МУАЙЯН ФАН МАЗМУНИГА ТАЪСИРИ	4	2	2	4
4.3	ДАВРА СУҲБАТИ	4		4	4
ЖАМИ:		134	36	98	134
Битирув иши		10			
Ҳаммаси бўлиб:		144			

IV. Дастурнинг мазмуни

Фанлар дастурлари

1-блок. Давлат дастурлари ва талаблари

№	Фан номи	Тингловчининг иш ҳажми (соат)			
		Аудитор машғулотлар			Мус-тақил
		Жами	Шу жумладан		
		Назарий	Амалий		
1.1.	Компьютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологиялари бўйича Давлат дастурлари	2	2		2

Маъруза мазмуни

ЎЗР Президенти И.А.Каримовнинг 2002 йил 30 майдаги "Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш тўғрисида"ги Фармони, унга илова қилинган Мувофиқлаштирувчи Кенгаш таркиби. ЎЗР Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 6 июндаги "Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида"ги қарори, уларнинг шарқлари. Қарорга илова қилинган "Компьютерлаштиришни ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантиришнинг 2002-2010 йилларга мўлжалланган Давлат дастури, Мувофиқлаштирувчи кенгаш Низоми, АКТ йўналишлари бўйича тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малака оширишнинг 2002-2010 йилларга мақсадли режалари. ЎЗР Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 10 октябрдаги 352-сонли "Халқаро компьютер тармоқларидан фойдаланишни марказлаштиришдан чиқариш тўғрисида"ги қарори. Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 7-гуруҳи ишлаб чиққан АКТ соҳасидаги педагогик кадрлар ва мутахассисларнинг малакасини ошириш дастури, Вазирликнинг бу соҳадаги дастури ва бошқа ҳужжатлар. Ахборотлаштириш ҳақидаги қонун ва унга ўзгаришлар.

Таълим ҳақидаги қонундан ва Кадрлар тайёрлаш миллий дастуридан тегишли ўринлар, айниқса имитацион моделлаштириш ҳақида.

Адабиётлар:

1. Юқорида зикр қилинган ҳужжатлар.
2. WWW.ICTCouncil.gov.uz сайти.

№	Фан номи	Тингловчининг иш ҳажми (соат)			
		Аудитор машғулотлар			Мус-тақил
		Жами	Шу жумладан		
		Назарий	Амалий		
1.2.	Педагогларга қўйиладиган Давлат талабларида инфорацион технологиялар	2	2		2

Маъруза мазмуни

Педагоглар малакасини ошириш ва қайта тайёрлашга қўйиладиган Давлат талабларидан:

Информацион технологиялар йўналиши бўйича педагог:

- *информацион жараён сифатида билим олиш ва ижод қилиш;*
- *фан, техника ва маданиятдаги информацион ва креатив жараёнлар;*
- *информацион жамиятни ривожлантириш муаммолари;*
- *сунъий тафаккурнинг информацион тизимлари ва билим бериш усуллари;*
- *ахборотлаштиришнинг техник воситалари ва телекоммуникация воситалари;*
- *универсал ва муаммоли-мўлжалли информацион технологияларни амалга оширишнинг дастурий воситалари ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*
- *тармоқ ва ўқитиладиган фанга тааллуқли бўлган универсал ва муаммоли-мўлжалли информацион технологияларни;*
- *таълимда мультимедиа технологияси ва тармоқ технологиясини;*
- *информацион моделлаштириш асосларини;*
- *ўқитиш ва назорат қилишнинг автоматлашган тизимини;*
- *ўқув материаллари ҳақидаги информацион маълумот тизимини билиши ва қўлай олиши;*
- *ўқитиладиган фан бўйича маълумотлар базасини яратилиши;*
- *глобал internet компьютер тармоғидан фойдаланиши;*
- *ўқув жараёнида амалий дастур пакетларини қўлайли;*
- *ўқув жараёнида электрон почтадан фойдаланиш билиши ва қўлай олиши бўйича кўникмаларга эга бўлиши шарт.*

Илмий-тадқиқий тайёргарлик йўналиши бўйича педагог:

- *постиндустриал цивилизация ва унинг ривожини;*
- *илмий-техник революция ва илмий-техник тараққиёт;*
- *информацион жараёнлар сифатида билим олиш ва ижод қилиш;*
- *эмпирик ва назарий тадқиқотларнинг усуллари ҳақида тасаввурга эга бўлиши;*
- *илмий-техник ижод технологиясини;*
- *илмий билишнинг умумий усулларини;*
- *тадқиқот усуллари: абстракциялаш, индукция ва дедукция, анализ ва синтезни;*
- *тадқиқот натижаларини қайта ишлаш ва таҳлил қилиш усулларини;*
- *илмий ахборотнинг компьютер-таҳлил усулларини;*
- *илмий тадқиқотларда математик моделлаштиришни;*
- *ҳисоблаш эксперименти асосларини билиши ва қўлай олиши;*
- *ўз билим соҳасида тадқиқот моделлари ва усулларини тузиш ҳамда қўлайли;*
- *изланув тадқиқотлари ва уларни таҳлил қилиш, обзорлаш;*
- *илмий ва амалий ечим вариантларини оптималлаштириш;*
- *илмий ва амалий ечимларга оид хулоса ва тавсияларни ифода қилиш;*
- *талабаларнинг илмий-тадқиқот ишларини таъминлаш қилиш ва илмий-услубий таъминлаш;*

- билимлар ҳосил қилиш бўйича кўникмаларга эга бўлиши шарт.

Талабаларнинг мустақил билим олишини услубий ва ташкилий таъминлаш бўйича педагог:

- ривожланган давлатлар талабаларининг мустақил билим олиш технологияси, унинг ташкилий ва услубий таъминланиши;
- “ШАХС – инфорацион муҳит” тизимидаги жараёнлар ва уларни бошқариш;
- инфорацион жамиятни ривожлантириш муаммолари ҳақида тасаввурга эга бўлиши;
- мустақил билим олишининг “Ўқини ўргатиш” тамойилини;
- талабаларнинг мустақил билим олишлари учун глобал Internet компьютер тармоғини;
- ўқитилаётган фан бўйича мустақил билим олишининг турли ташкилий шаклларини;
- “Лойиҳавий ўқитиш”ни;
- талабаларнинг мустақил билим олишлари учун актив ўқитиш усуллари (“Ақлий хужум”, ишбилармонлик ўйинлари ва бошқалар)ни;
- мустақил билим олишда илмий ва техникавий ижод қилиш методологиясини билиши ва қўллаш олиши;
- ўқитилаётган фан бўйича талабаларнинг мустақил билим олишини ташкил қилиш, режалаштириш ва услубий таъминлаш;
- талабаларнинг мустақил (шу жумладан, чет тиллардаги биринчи манбалардан) билим олишларига раҳбарлик қилиш;
- талабаларнинг мустақил билим олиш воситалари ёрдамида олган билимларини назорат қилиш ва баҳолаш;
- мустақил билим олишда илмий билиш ва илмий-тадқиқот усулларидан фойдаланиш бўйича кўникмаларга эга бўлиши шарт.

Бошқа йўналишлардаги инфорацион технологиялар, компьютерларни кенг қўллаш билан боғлиқ талаблар.

Ўрта махсус, касб-хунар таълими раҳбар кадрлари, педагоглари ва муҳандис-педагоглариининг малакасини ошириш бўйича Давлат талабаларининг вазибаларида:

- малака ошириш ва қайта тайёрлаш таълим жараёнига ахборот технологияларини жорий этиш банди;
- ундаги раҳбар ходимларга таалуқли замонавий инфорацион ва компьютер технологияларидан фойдаланишини ва уларни касбий таълим жараёнига тадбиқ этишининг ташкилий йўл-йўриқларини ва усулларини билиш ва удалаш талаби;
- умумтаълим фанлари ва касбий фанлар ўқитувчиларига, педагог-муҳандисларга таалуқли талаблар.

V. Адабиётлар:

1. Юқорида зикр қилинган меъёрий ҳужжатлар.
2. Ш.Ш. Шаропов. Миллий истиқлол шароитида кадрлар малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш тизими. Тошкент, 2001.
3. Ш.Ш. Шаропов, Ш.Нуридинов, Ж.Ҳайдаров. Олий ва ўрта махсус таълимнинг умуммаърифий фанлари педагоглари малакасини ошириш ва қайта тайёрлашдаги ислохотлар: якунлар ва истиқболлар. “Касбий-педагогик маҳоратни ривожлантириш: муаммолар, ечимлар” мавзуйидаги илмий-услубий конференция материаллари тўплами. Тошкент, 2001.
4. Ш.Нуридинов, Б.Т.Сабиев, С.С. Қосимов, Ш.Ш.Нуридинов. Педагог кадрлар малакасини оширишда компьютерлаштириш муаммолари. Юқоридаги тўпламда.

15-6.

5. Ш.Нуридинов, Ж.Ҳайдаров. Табиий-илмий ва аниқ фанлар педагоглари малакасини оширишни такомиллаштириш. “Академик лицей ва касб-хунар коллежлари педагоглари малакасини оширишнинг замонавий таълим технологиялари” анжуман материалларида. Бухоро, 2001. 11-13 бетлар.
6. Ш.Нуридинов, Э.М.Идиатуллина, М.Т.Юсупов. Информацион технологиялар тайёргарлик йўналиши бўйича педагоглар малакасини ошириш масалалари. “Ахборот ва коммуникация технологиялари ўқув жараёнида”, Тошкент, 2000.
7. Ш.Ш. Шаропов, Ш.Нуридинов, С.С.Қосимов, Ш.Ш.Нуридинов. Информацион жамият малакали кадрларини тайёрлашнинг айрим истиқболлари хусусида. “Таълим ва тарбия”, 2002, 1-сон. Тошкент, 2002.

1 -Блок. Информатика ва инфорацион технологиялар

№	Фан номи	Тингловчининг иш ҳажми (соат)			Мус та қил
		Аудитор машғулотлар			
		Жами	Шу жумладан		
		Назарий	Амалий		
2.1	Информатика асослари	24	4	20	24

Фан бўйича билим ва кўникмаларга талаблар.

Фаннинг мақсади: тингловчиларга компьютерлар билан ишлашнинг назарий ва амалий билим ва кўникмаларини беришдир. Тингловчилар билиши лозим бўлган маълумотлар: hardware ва software ни анъанавий таништириш, компьютерлар локал тармоғидан ва бошқа зарурий воситалардан фойдаланишни, улар билан ишлаш амалиётини эгаллаш эришиладиган кўникмалардандир.

Машғулотлар мазмуни

Маърузалар мазмуни - 4 соат.

1. ЭХМ ва информатика тарихи. Улардан фойдаланиш.
2. Ахборот ва алгоритм тушунчалари. Ахборотни ўлчаш.
3. Ҳисоблаш техникаси ва дастурий таъминотнинг замонавий ҳолати.
4. Компьютернинг архитектураси ҳақидаги тушунча. Асосий қурилмалар, уларнинг функциялари ва алоқаси. Компьютернинг программа таъминоти тузилиши. Ҳисоблаш техникасининг ривожланиш тенденциялари. Программалаштириш воситалари: замонавий тиллар (визуал тиллар, Web-саҳифалар яратиш воситалари,...), МББТ лари.

Амалий машғулотлар мавзулари ва уларнинг соати (жами-20 соат).

Операцион тизим.Операцион муҳит. WINDOWS 95/98/2000 операцион муҳитига кириш. Бош меню. Деразалар билан ишлаш. WINDOWS 95/98/2000 маълумотномаси.

Илова программалар ва ҳужжатлар билан ишлаш Программа-лар диспетчеридан фойдаланиш. Файллар диспетчеридан фойдаланиш. Бошқариш панелидан фойдаланиш. Чоп қилиш диспетче-

ридан фойдаланиш. MS OFFICE 97/2000, Excel, Power Point, Paint brush дан фойдаланиш. Терминал билан ишлаш, реквизитлар гуруҳининг бошқа программаларидан фойдаланиш: калькулятор, календарь, картотека, белгилар жадвали, соат, медиаплеер, блокнот.

WORD матн муҳаррири билан ишлаш

WINDOWS 95/98/2000 операцион муҳитига кириш.

Деразалар билан ишлаш. WINDOWS маълумотномасидан фойдаланиш. Амалий программалар билан ишлаш. Бошқариш панели ва чоп қилиш диспетчеридан фойдаланиш.

Программалар ва файллар диспетчеридан фойдаланиш.

MS OFFICE 97/2000 билан ишлаш.

WORD матн муҳаррири билан ишлаш.

Power Point дан фойдаланиш ва Excel билан ишлаш.

Информацион-методик таъминот

В. Адабиётлар:

1. Жигарев А.Н. и др. Основы компьютерной грамоты / А.Н. Жигарев, Н.В. Макарова, М.А. Путинцева; Под общ. ред. Н.В. Макаровой. — Л.: Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1987 — 255 с.
2. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера: Том. 2. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 1999 г. — 280 с.
3. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих / Сост. Д.А. Поспелов. — М.: Педагогика-Пресс, 1994. — 352 с.
4. Касаткин В.Н. Информация, алгоритмы, ЭВМ: Пособие для учителя. — М.: Просвещение, 1991. — 192 с.
5. Кенин А. IBM-PC для пользователей или как научиться работать на компьютере. Екатеринбург, «АРД ЛТД», 1997
6. Ляхович В.Ф. Основы информатики. Ростов н/Д.: Изд-во «Феникс», 1996 — 640 с.
7. Николов Р., Сендова Е. Начала информатики. Язык Лого / Под ред. Б. Сендова: Пер. с болг. / Под ред. А.В. Гиглавого. — М.: Наука. Гл. ред. Физ.-мат. лит., 1989. — 176 с.
8. Сикорский К.П. Дополнительные главы по курсу математики 7-8 классов для факультативных занятий. Пособие для учащихся. М.: Просвещение, 1969. 320 с.
9. Симонович С., Евсеев Г., Алексеев А. Общая информатика. Учебное пособие для средней школы, 5-9 класс. М., АСТпресс, 1998. -592 с.
10. Симонович С., Евсеев Г. Практическая информатика. Учебное пособие. Универсальный курс. М., АСТпресс, 1998.-480 с.
11. Симонович С., Евсеев Г., А.Алексеев Специальная информатика. Учебное пособие. Универсальный курс. М., АСТпресс, 2000.—479 с.
12. Информатика: учебник/ под ред. Проф.Н.В.Макаровой. 2-е изд. М.: Финансы и статистика, 1998.- 768 с.
13. Евсеев Г.А. Windows98: полный справочник в вопросах и ответах. М: АСТ-ПРЕСС, 1999.- 448с.
14. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. Краткий курс. М.: 1999. ИНФРА-М.

15. Руководство пользователя Microsoft Windows. ОС Windows 98.
16. Руководство пользователя Microsoft Word. Версия 6.0 и 7.0.
17. Левин А. Самоучитель работы на компьютере, 5-е изд. исп-е и доп.М:ОЛИДЖ,1998, 624с.
18. А.Арипов, А.Хайдаров. Информатика асослари. Академик лицей ва касб-хунар коллежлари учун. «Ўқитувчи», Тошкент, 2002 . 432 б.
19. А.Абдуқодиров. Ўрта ўқув юртлири учун информатикадан қўлланма. Т, 2000.
20. Ш.Нуриддинов. Ўзбекистонда информатика фанини ўқитиш концепцияси ҳақида, - "Ўзбекистонда демократик ислохотлар: яқунлар, муаммолар, вази-фалар" номи тўпламда, Тошкент, 1996, 18-б.
21. Информатика фанининг намунавий дастури. Тошкент, 2002.
22. Тавсия этилган қўшимча адабиётлар:

№	Номи	Нашр ҳақида маълумот	Ҳажми	Проф. Ш.Нуриддинов ҳаммуал-лифлари
1	Муҳандислик масалаларини ечишда IBM PC фойдаланувчилари учун ўқув қўлланма	ТошДТУ Т.,1992	84	Ғуломов Ш.М Ирисбоева М.
2	Алгоритмик, информацион ва телекоммуникацион маданият тарбияси ва муҳофазаси ҳақида	Экологияга бағишланган конф. материалларида. Тошкент, 1998	2	
3	Илмий-техник тараққиёт билан боғлиқ умуммаърифий фанлар концепциясига доир. Информатика - метафан	"Кадрлар тайёрлаш буй. миллий дастур" ас. Олий таълим тизимида малака ошириш ваз.лари", Тошк.1997	4	Шоумаров Б.М
4	Приоритетные проблемы Республ. масштаба, подл. безотл. реш. совместн. усил. ученых и спец в обл. техни-ки, мат-ки и языкознания	Тез. Докл Респ. научно-техн. конф Ташкент, 1991.	1	Гулямов Ш. Садыков Ф.У Ирисбаева М
5	Транслитератор ва янги алифбо билан боғлиқ масалалар ҳақида	"Миллий тараққиёт: тил ва таълим", Регионал конф. тезислари, Тошк.1995	1	Назаров К.Шоумаров Б.Зарипов И.Сафеева Ф.
6	Вопрос оптимального расположения литер на клавиатуре	Тез. докл. конф. "Мод-е и упр. в техн. сист." Ташкент: 1991	2	Аббаров Б.Б. Ирисбаева М
7	ЭҲМ ва ташкилий техника учун ўзбек клавиатураси	Респ. илм.-техн. анж. маърузалари Тошкент:1992	2	Ғуломов Ш. Ирисбоева М

23. "Информатика и образование" журналы сонлари, 1986 йилдан бошлаб.
24. "Мир ПК" журналидаги махсус мақолалар.

Электрон дидактик таъминот:

1. П.Ф.Ҳасанов, Ш.Нуриддинов, М.Ботиров ва бошқалар. Давлат тилига мослашти-

- рилган матн муҳаррири (elamak.freenet.uz да).
 2. MS OFFICE 97/2000.
 3. Windows ва унинг иловалари бўйича ўқитувчи дастурлар:
 WINDOWS 98/2000 бўйича мультимедиа
 WORD 2000 бўйича мультимедиа.

№	Фан номи	Тингловчининг иш ҳажми (соат)				Мус та қил
		Аудитор машғулотлар				
		Жа- ми	Шу жумладан			
Наза- рий	Амалий					
2.2.	Замонавий инфор­ма­цион технологиялар	12	4	8	12	

Мударрис тингловчиларнинг малакаси, ихтисослиги ва ўқув юрти профилидан келиб чиқиб, мазмуни қуйида келтирилган дастурнинг айрим мавзуларини ёритиш тафсилотларини белгилайди, амалий машғулотлар рўйхатини аниқлаштиради.

Машғулотлар мазмуни

Маърузалар мазмуни:

1-мавзу. Информацион жамият, инфор­ма­цион технологиялар, инфор­ма­цион жараёнлар. Инсоннинг инфор­ма­цион фаолияти. Информацион жараёнлар: инфор­ма­цияни сақлаш, узатиш ва ишлов бериш. Информатика ва ҳисоблаш техникасининг ривожланиш тарихи. Информацион ва креатив жараёнлар.

2-мавзу. Информацион технологияларнинг долзарб муаммолари. Тил муҳандислиги масалалари. Матн муҳаррирлари; миллий тил масалаларида компьютерлар; миллий алифбо ва имло билан боқлиқ масалаларда компьютерлар. Информацион технологияларнинг долзарб муаммолари. ўқитишни автоматлаштириш ва дистант ўқитиш.

Амалий машғулотлар

1. Ҳисоблаш техникаси тармоқлари ва уларнинг дастурий таъминоти. Мультимедиа ва тармоқ технологиялари. ўқув жараёнини бошқаришда компьютер-техник ва телекоммуникацион воситалар.
2. Маълумот базаларини яратиш. Амалий дастур пакетлари ва улардан самарали фойдаланиш. Сунъий тафаккур тизимлари. ўқитишни интеллектуал автоматлаштириш. Дистант ўқитиш масалалари.
3. Давлат тилига мослаштирилган матн муҳаррири ва траслитератордан фойдаланиш.
4. Электрон дидактик материаллар ва уларни яратиш воситалари имкониятлари намоёнлиги.

Информацион-методик таъминот.

V.1. Адабиётлар:

1. Ш.Нуритдинов, Очилов Т., Нуритдинова Ф.Ш. Таълимда инфор­ма­цион-техник воситалар. "Таълимда янги педагогик технологиялар: муаммолар, ечимлар" номи тўпламда. Тошкент, 1999
2. Ш.Нуритдинов, Алгоритмик, инфор­ма­цион ва телекоммуникацион маданият тарбияси ва муҳофазаси ҳақида. Экологияга бағишланган конф. материалларида. Тошкент, 1998
3. "Информатика и образование" журна­ли сонлари, 1986 йилдан бошлаб.
4. "Мир ПК" журна­лидаги махсус мақо­ла­лар.
5. Ш.Нуритдинов, Идиатуллина Э.М.Юсупов М.Т. Информацион технологиялар тайёр­гарлик йўналиши бўйича педагоглар малакасини ошириш масалалари. "Ахборот ва комму­никация технологиялари ўқув жараёнида" Тошкент. 2000

2. Электрон дидактик таъминот:

1. Ш.Нуритдинов, И.Зарипов. Матнларни кириллчадан лотинчага ўгирувчи транслитератор.
2. П.Ф. Ҳасанов, Ш.Нуритдинов, М.Ботиров ва бошқалар. Давлат тилига мослаштирилган матн муҳаррири (elamak.freenet.uz да).
3. Автоматлаштирилган таржимонлар.
4. С.С.Қосимов, Ш.Нуритдинов ва бошқалар. Морфологик идентификатор. Тошкент, 1999.
5. "Амир Темур давлати, шахсияти, ренессанси..." мультимедиа қомуси.

№	Фан номи	Тингловчининг иш ҳажми (соат)				Мус та қил
		Аудитор машғулотлар				
		Жами	Шу жумладан			
Назарий	Амалий					
2.3.	Интернет асослари	14	8	6	14	

Интернет асослари фанининг мақсад ва вазифалари:

Тингловчиларга ахборот тизим ва тармоқларининг асосий характеристикалари, уларнинг тараққиёт йўналишлари ҳақида билим бериш, уларда маҳаллий ҳамда жаҳон ахборот тизимлари, тармоқлари имкониятларидан (Internet мисолида) фойдаланиш кўникмаларини ҳосил қилишдан иборат.

Машғулотлар мазмуни

Маърузалар мазмуни :

Компьютер тармоғининг таснифи: маҳаллий ва "глобал" компьютер тармоқлари, уларнинг архитектура­лари ва техникавий, дастурий ҳамда ахборот таъминотлари. Компьютер тармоғига уланган кўп муҳитли автоматлашган иш жойининг таркиби ва унинг техникавий, дастурий, ахборот ҳамда лингвистик таъминотлари.

Жаҳон компьютер тармоғи Интернетнинг умумий тузилмаси ва ташкил этувчилари. Интернетнинг ахборот ресурслари мажмуаси. Интернет тармоғига уланиш услублари ва ташкилий томонлари. On-line ва Off-line тартибларида Интернетда ишлаш. FTP ва WEB серверлари.

E-mail (электрон почтаси) ёрдамида ахборот хизматидан фойдаланиш.

Интернет ресурсларидан фойдаланиш услублари.

Жаҳон WEB-тўри World Wide Web. Интернет варақловчилари (*Internet explorer, Netscape communication*) ёрдамида *Web* саҳифаларини кўриш, ёзиб олиш. *Web* нинг оммавий билимлари: журнал, компьютер, харид, сиёсат, сафар. Корхона ва ташкилотнинг Web саҳифасини яратиш, реклама ва эълонлар бериш усуллари билан танишиш.

Ахборот излаш тизимлари (Lycos, Yahoo ва бошқалар) ва улардан фойдаланиш.

Гиперматн ва Гипермедиа имкониятлари билан танишиш.

Амалий машғулотлар : жами: 6 соат

1. Internet explorer варақловчиси	2 соат
2. Web-саҳифаларини кўриш, ёзиб олиш ва яратиш	2 соат
3. Электрон кутидан фойдаланиш	2 соат

Информацион-методик таъминот.

V.1. Адабиётлар:

1. М.Я.Клепцов. Информационные системы органов государственного управления. М.: Изд-во РАГС, 1996. - 208 с.
2. М. Пайк. Интернет в подлиннике. Наиболее полное руководство. Пер с англ. "ВНУ - Санкт-Петербург", Санкт-Петербург. 1996. - 640 с.
3. С. Карпенко, И. Шишигин. Интернет в вопросах и ответах. Практическое пособие. "ВНУ - Санкт-Петербург", Санкт-Петербург. 1996. - 464 с.
4. Пол Дж. Перри. Секреты World Wide Web. Пер с англ. Диалектика, Киев. 1996. - 576 с.
5. Эд Крол. Все об Интернет. Руководство и каталог. Пер с англ. "Торгово-издательское бюро ВНУ", Санкт-Петербург 1995. - 592 с.
6. М.Арипов. Интернет ва электрон почта асослари. Тошкент, 2001. 145 б.

2. Электрон дидактик таъминот:

1. Ш.Нуриддинов, Волькович О.Г. Нуриддинова Ф.Ш., Одилов А.А., Интернет асослари. Web-саҳифа кўринишида. Мультипликаторлар учун презентацион материаллар. Лазер дискда. Тошкент, 1999, 2002.

III-блок. Таълимда инфорацион технологиялар

№	Фан номи	Тингловчининг иш ҳажми (соат)			
		Аудитор машғулотлар			Мустақил
		Жами	Шу жумладан		
		Назарий	Амалий		
3.1.	Информацион технологияларни қўллашнинг педагогик-психологик жиҳатлари.	4	4		4

Информацион технологияларни таълимда қўллашнинг педагогик-психологик масалалари кўпийлик тажрибага эга давлатларда (Россия, АҚШ, Европа давлатларида).

Россия бўйича маълумотлар.

Россиянинг кинотаълим ва медиапедагогикага доир Ассоциациясининг WWW.Boom.ru сайтидаги маълумотлар:

- *медиа таълим ва медиасаводхонлик бўйича адабиётлар*
- *медиа таълим мавзудаги диссертациялар*
- *Россия медиа таълимидаги муаллифлар*
- *медиа таълим ва медиасаводхонлик бўйича мақолалар*
- *медиа таълим бўйича сайтларга ишоралар.*

"2002-2006 йилларда ягона таълим ахборот тизимини ривожлантириш" номли Федерал мақсадли дастури паспортида кўрсатилган эришилиши лозим бўлган натижалар.

Россия Маориф Академиясининг Таълимнинг умумий воситалари институтидаги "ЎТВ ва медиа таълим" лабораториясининг mediaobrazovaniye.ru сайти. "Медиа таълим" олий ўқув юрти мутахассислиги.

АҚШда медиа таълимни ривожланиш босқичлари. Медиа таълим асосий моделлари шаклланиш даври. Мультимедиа медиатаълим даври. АҚШдаги медиа таълимга методик ёндашувлар. Медиа педагог Дебора Леверанз (D.Leveranz) нинг медиа таълим жараёнида ўқувчиларнинг билим ва кўникмаларига кўйиладиган талаблар тавсифи. Медиа таълимнинг "инъекцион" ва амалий назариялари. Америка медиа таълими пешволари.

Буюк Британиядаги медиа таълимнинг тарихи ва асосий туншунчалари. Л.Мастерман медиа таълим парадигмаси ва 18 тамойили. Медиа таълим тарқалишини чегараловчи К.Бээлгэт (C.Bazalgette) ажратган 5 омили. Британ медиа таълими методикаси. Британия медиа таълими етакчи педагог ва олимлари.

V. Адабиётлар:

1. mediaobrazovaniye.ru сайтидаги рус тилидаги китоблар ва мақолалар рўйхати (300 дан ортик).
2. mediaobrazovaniye.ru сайтидаги АҚШ китоблари ва мақолалар рўйхати (64 номда).

3. mediaobrazovaniye.ru сайтидаги Британия бўйича китоблар ва мақолалар рўйхати (53 номда).
4. "Британское образование и выставка образовательных технологий" - ВЕТТ'2002. "Информатика и образование", № 3, 2002.
5. Специализация 030109 - организация информатизации образования. "Информатика и образование", № 4, 2002.

№	Фан номи	Тингловчининг иш ҳажми (соат)			Мус та қил
		Аудитор машғулотлар			
		Жами	Шу жумладан		
		Назарий	Амалий		
3.2.	Мустақил ишда информацион тех-нологиялар	6	2	4	6

Маъруза мазмуни:

Ривожланган давлатлар талабаларининг мустақил билим олиш технологияси, унинг ташкилий ва услубий таъминланиши; "ШАХС – информацион муҳит" тизимидаги жараёнлар ва уларни бошқариш; информацион жамиятни ривожлантириш муаммолари ҳақида.

Мустақил билим олишнинг "ўқишни ўргатиш" тамойили; талабаларнинг мустақил билим олишлари учун глобал Internet компьютер тармоқи; ўқитилаётган фан бўйича мустақил билим олишнинг турли ташкилий шакллари; "Лойиҳавий ўқитиш"; талабаларнинг мустақил билим олишлари учун актив ўқитиш усуллари ("Ақлий хужум", ишбилармонлик ўйинлари ва бошқалар)ни; мустақил билим олишда илмий ва техникавий ижод қилиш методологияси.

Амалий машғулотлар :

1. Ўқитилаётган фан бўйича талабаларнинг мустақил билим олишини ташкил қилиш, режалаштириш ва услубий таъминлаш; талабаларнинг мустақил (шу жумладан, чет тиллардаги биринчи манбалардан) билим олишларига раҳбарлик қилиш.

2. Талабаларнинг мустақил билим олиш воситалари ёрдамида олган билимларини назорат қилиш ва баҳолаш; мустақил билим олишда илмий билиш ва илмий-тадқиқот усулларидадан фойдаланиш.

Информацион-методик таъминот.

1. Интернетнинг рефератлар, курс ишлари ва ш.к. ларга оид сайтлари материаллари.

2. Фанлар бўйича мустақил ўрганишга тавсия қилинадиган турли электрон-дидактик материаллар.

№	Фан номи	Тингловчининг иш ҳажми (соат)			
		Аудитор машғулотлар			Мус та қил
		Жами	Шу жумладан		
		Назарий	Амалий		
3.3.	Компьютерли илмий-тадқиқот усуллари ва имитацион моделлаштириш	16	6	10	16

1. Дастурнинг мақсади ва вазифалари.

Давлат талабларига биноан олий ўқув юрklarининг педагоглари малакасини ошириш курсларида фанни ўқитишнинг мақсади -ЭХМ ёрдамида турли тизимлар (техник-технологик объектлар, табиий ва социал ҳодисалар ва жараёнлар)ни тадқиқ қилиш билимлари ва кўникмаларини шакллантириш, мустақамлаш ва тизимга солиш, математик моделлаштиришнинг янги дастурий воситаларини илмий тадқиқотларда ва фанларни ўқитишда қўллаш имкониятлари билан таништиришдан иборат.

Курсни ўтган тингловчилар куйидагиларни билишлари:

- ❖ -математик моделлаштириш билан боғлиқ асосий тушунчалар, моделларни қуришнинг умумий тамойиллари ва усуллари;
- ❖ -компьютерларда объектлар ва тизимларни математик моделлаштиришнинг масалалари ва услублари;
- ❖ -моделлаштиришнинг экспериментал-статистик усуллари қўллашда статистик компьютер тизимлари имкониятлари;
- ❖ -моделлаштиришнинг детерминистик усулларида компьютерлаштирилган математик таҳлил имкониятлари;
- ❖ -математик моделлаштириш жараёнини автоматлаштириш принциплари;
- ❖ -имитацион моделлаштириш асослари; куйидагиларни қила билишлари:
- ❖ -статик ва динамик моделларни тузиш;
- ❖ -моделларни параметрик идентификация қилиш;
- ❖ -ЭХМда тоифавий масалаларни моделлаштириш ва куйидаги кўникмаларга эга бўлишлари керак:
- ❖ -эмпирик моделларни тузишда статистик дастурий воситалардан фойдаланиш;
- ❖ -моделлаштиришда аналитик операцияларни компьютерда бажариш
- ❖ -янги имкониятларни ўқув жараёнига татбиқ қилиш.

2. Ўқув материалнинг мазмуни.

Маърузалар:

1. Математик моделлаштириш ҳақида умумий тушунчалар. Иконографик моделлар. Формал ва визуал тасвир
2. Объектлар моделларини экспериментал усулда тузиш. Эмпирик моделлаштириш тамойили асосида тажриба натижаларини қайта ишлаб регрессия тенгламаларини тузиш, сонли усуллари қўллашдаги қийинчиликлар.

Амалий машғулотлар:

1. Объектлар моделларини аналитик ва комбинацион усулларда тузиш. Модель параметрларини топишнинг моментлар усули. Янги компьютер анализи имкониятлари

2. Математик моделлар асосида тизимларни оптималлаштириш усуллари ва ми-
соллари. Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида имитацион моделлаштириш.
Имитацион моделлаштириш намуналари
3. Статистик пакетдан фойдаланиб иконографик моделлар тузиш ва ночизикли
регрессия тенгламаларини тузиш
4. MAPLE V математик тизимдан фойдаланиб ифодаларни содаллаштириш, диф-
ференциаллаш ва интеграллаш, унинг ёрдамида математик модель параметр-
лари ва моментларни боғлаш.
5. Нейрон-тўрли моделлар тузиш.

Информацион-методик таъминот.

V. Адабиётлар:

1. Юсупбеков Н.Р. Основы мат. моделирования технологических процессов:
Учебное пособие. - Т.: ТашПИ, 1990. - 96 с.
2. Юсупбеков Н.Р. Нуригдинов Ш. Теоретические основы моделирования обмен-
ных процессов в системах с твердой фазой. Т.: Фан, 1995. - 346 с.
3. Моделирование систем: Учебное пособие /Под ред. Б.Я.Советова. -М.: Высшая
школа, 1985. -207 с., ил.
4. Имитационное моделирование производственных систем /Под ред.
А.А.Вавилова - М.: Машиностроение, 1983. - 416 с., ил.
5. Игамбердиев Х.З., Маннапов Н.Н. Регулярная идентификация динамических
систем. Т.: Фан, 1985.
6. Нейроинформатика и ее приложения.
7. Александр Горбань, gorbanysc.krascience.rssi.ru *Вычислительный центр СО РАН,
Красноярск-36*
8. Лекции по теории и приложениям искусственных нейронных сетей Сергей А.
Терехов.Лаборатория Искусственных Нейронных Сетей НТО-2, ВНИИТФ,
Снежинск

Тавсия қилинган қўшимча адабиётлар:

№	Номи	Нашр ҳақида маълумот	ҳажми	проф. Нуригдинов ҳаммуал- лифлари
1	Алмашиниш жараён- ларини ўрганишда ими- тацион моделлаш- тиришдан фойдаланиш	"Таълим жараёнини такомиллаштириш ва унинг самарадорлигини ошириш омиллари". Тошкент, 1999	3	Ходжимура- това З.З.
2	Илмий тадқиқотлар ва таълимда математик мо- деллаштиришнинг янги дастурий воситалари	"Таълим жараёнини такомиллаштириш ва унинг самарадорлигини ошириш омиллари". Тошкент, 1999	2	Т.М.Зупаров, Ф.С.Раҳимова, З.З.Ходжиму- ротова
3	Моделирование кинетики и параметриче- ская идентификация моделей обменных про- цессов	"Моделирование и управ- ление технологическими процессами". Сб. науч. тр. Ташк.1996	5	Зупаров У.Х. Бекматов Д.Ю.

4	Идентификация пара- метров моделей обмен- ных процессов методом моментов	"Моделирование и управ- ление техно-логическими процессами". Сб. науч. тр. Ташк.1996	5	Зупаров У.Х. Бекматов Д.Ю.
5	Определение связи мо- мента нулевого порядка с параметрами моделей Фика для твердых тел правиль-ной геометриче- ской конфигурации	"Моделирование и управ- ление техно-логическими процессами". Сб. науч. тр. Ташк.1996	6	Зупаров У.Х. Бекматов Д.Ю.
6	Бошқариш объектлари ва тизимларини моделлаш- тириш. Лаб. Ишлари тавсифи ва усл. кўрсатма.	Тошкент: ТошДТУ ред-н- таҳрирлаш бўлими, 1995	10	Баширов Ш.А. Шоумаров Б.
7	Моделирование обменных процессов с участием тв. фазы в виде шара для построения САУ	"Олий ўқув юртлари ахбороти", техника фанлари, N 1, 1999.	3	Гулямов Ш.М. Ходжиму- ратова З.З.
8	Инженерная методика расчета процесса функционирования систем массового об- служ. типа М/М/	"Моделирование и управ- ление технологическими процес-сами". Сб. науч. тр. Ташк.1996	4	Касимов С.С. Ниязов З.К. Тоджиев Д.М.
9	Инженерная методика расчета процесса функционирования СМО типа М/М/І	"Моделирование и управ- ление техно-логическими про-цессами". Сб. науч. тр. Ташк.1996	5	Касимов С.С. Ниязов З.К. Тоджиев Д.М.
10	Идентификация па- раметров моделей тепломассообмена ме- тодом интегральных преобразований	Тепломассообмен - ММФ-96. III Минский международный форум.	4	Юсупбеков Н. Якубов О.Х. Зупаров У.Х. Бекматов Д.Ю.
11	Об идентификации нелинейного процесса нейтрализации раствора на основе динамической модели нейронной сети	"Фанлар академияси маърузалари", № 4, 2000, 36-39 бетлар	5	Юсупбеков Н. Максумов А.Х.
12	The comparative analysis of kinetics transfer moment under boundary conditions of the first and third kinds.	"World Conference on In- telligent Systems for Indus- trial Automation. WCIS- 2000".	4	Yusupbekov N.R. Gulyamov Sh.M. Khodjimura- tova Z.Z.

Электрон дидактик таъминот:

STATISTIKA for WIN пакети.
MAPLE V пакети.
MATLAB - матрицалар лабораторияси компьютер дастурлари пакети.

№	Фан номи	Тингловчининг иш ҳажми (соат)			
		Аудитор машғулотлар			Мус та қил
		Жами	Шу жумладан		
			Назарий	Амалий	
3.4.	Педагогик дастурий воситалар	6	2	4	6

Машғулотлар мазмуни:

Маъруза:

Педагогик дастурий воситалар ҳақида, уларнинг имкониятлари, характеристикаларига оид тушунчалар.

Амалий машғулотлар:

1. Дастурий воситалардан фойдаланиш ва айрим яратилган намуналарни намойиш қилиш.

Dazzle Inc. фирмасининг дастурий-аппарат таъминоти.

ToolBOOK -мультимедиали Windows-иловаларни яратиш тизими.

WORLD STUDIO фирмасининг Лектор - маърузаларнинг электрон версияларини яратиш тизими.

2. MATLAB нинг SIMULINK график инструменти. Бошқа электрон асар ва дидактик материаллар, Web-саҳифалар, назорат дастурларини яратиш воситалари.

V. Адабиётлар:

1. Д.Ю.Рудаков. Разработка эффективных пиктограмм для Web-сайтов на основе типологии знаков. "Информатика и образование", № 3, 2002.
2. Мануйлов В.Г. Использование Visual Basic for Applications для создания интерактивных педагогических мультимедийных мастер-шаблонов. "Информатика и образование", № 2 и 3, 2002.
3. Смолянинова О.Г. Мультимедиа для ученика и учителя. "Информатика и образование", № 2, 2002.
4. Мануйлов В.Г. Разработка тестирующих интерактивных презентаций. "Информатика и образование", № 4, 2002.
5. Кречетников К.Г. Особенности проектирования интерфейса средств обучения. "Информатика и образование", № 4, 2002.

IV-блок. Фанга оид тайёргарлик

№	Фан номи	Тингловчининг иш ҳажми (соат)			
		Аудитор машғулотлар			Мус та қил
		Жами	Шу жумладан		
			Назарий	Амалий	
4.1	Муайян фанларни ўқитишда электрон дидактик материаллардан фойдаланиш ва яратиш	40	4	36	40

Маърузалар:

Мавзулар қуйидаги умумий йўналишларда бўлиши тавсия қилинади:

- муайян фанни ўқитиш бўйича дастурий воситалар
- электрон қомуслар
- фан бўйича компьютерлаштирилган назорат тизимлари
- ўқитишга оид Интернет материаллари

Амалий машғулотлар:

Амалий машғулотларда ҳар бир тингловчи ўзи дарс бераётган фанидан маъруза матнини ва амалий машғулотлар учун топшириқларини электрон версиясини яратади.

Информацион-методик таъминот.

V. Адабиётлар:

1. Нуритдинов Ш., Очилов Т., Нуритдинова Ф.Ш. Таълимда информацион-техник воситалар. "Таълимда янги педагогик технологиялар: муаммолар, ечимлар" номли тўпламда. Тошкент, 1999.
2. Ш.Нуритдинов, Нуритдинов Ш.Ш. Морфологик таҳлил ва тушлашнинг эмпирик алгоритмларини автоматлаштирилган ўқитиш тизимлари ёрдамида шакллантириш. "Ахборот ва коммуникация технологиялари ўқув жараёнида", Тошкент, 2000.
3. Ш.Нуритдинов ва бошқалар. Давлат тилига такомиллаштирилган WORD матн муҳаррири. Инсталляция дастур. WWW.elamak.freenet.uz сайтида. 2000.
4. Ш.Нуритдинов, С.Қосимов, Ш.Нуритдинов, Б.М.Шоумаров, А.Максумов. Нейрон тўқри моделлар асосида морфологик идентификациялаш масалалари. «ОУЮ ахбороти», техника фанлари, 2001, 2-4 сонлари.
5. Ш.Нуритдинов, Гулямова С., Умарова Н.З. Использование компьютеров в преподавании русского языка. "Ахборот ва коммуникация технологиялари ўқув жараёнида", Тошкент, 2000.
6. Юсупбеков Н.Р. Ш.Нуритдинов, Шаумаров Б.М. Языковая инженерия - прогрессивное направление государственного масштаба. Тез. Рег. Конф. "Национальный прогресс: язык и образование", Ташк. 1995
7. Ш.Нуритдинов, Шаумаров Б.М. Научно-технические и организационные пути решения проблем автоматизации процессов обработки текстов. Тез. рег. конф. "Национальный прогресс: язык и образование", Ташк. 1995
8. Ш.Нуритдинов, Абдужаббаров А.А., Нуритдинов Ш.Ш. Компьютерлаштирилган морфологик таҳлил. "Бозор иқтисодига ўтишда педагогик технологияларнинг роли". Тошкент, 1997
9. Ш.Нуритдинов, Хуснидинов З.М., Нуритдинов Ш.Ш. ААСЛ – асли арабча сўзлар компьютер дугати. "Тил миллатнинг улкан бойлиги ва бебаҳо мулкидир". Тошкент, 1999
10. Нуритдинов Ш., Касымов С.С., Шаумаров Б.М., Нуритдинов Ш.Ш. О проекте сайта службы узбекского языка. "Таълимда ахборот технологиялари". Тошкент, 2000.

Электрон дидактик материаллар:

1. Тилларни ўқитишга оид дастурлар.
2. Ш.Нуритдинов ва бошқалар. "МИ-3 - Морфологик идентификатор" дастури. Тошкент, 1999.

3. "Интернет ва Интранет" - ELAMAK ихчам дискда ва Интернетда ELAMAK.FREENET.UZ.
4. ПРОМТ ва бошқа таржимон дастурлар.
5. "Каталог лингвистических компьютерных программ" - Интернетдан.
6. "Служба русского языка" - Интернет сайти.
7. Word-2000 ўқитувчи дастури. Лазер дискда.

"Информатикани ўқитишда электрон дидактик материаллардан фойдаланиш"

Информацион-методик таъминот.

V. Адабиётлар:

1. Нурутдинов Ш., Очилов Т., Нурутдинова Ф.Ш. Таълимда информатик воситалар. "Таълимда янги педагогик технологиялар: муаммолар, ечимлар" номи тўпламда. Тошкент, 1999.
2. Ш.Ш. Шаропов, Ш.Нурутдинов, Ў.Ж.ўайдаров. Узлуксиз масофавий малака ошириш тизими ҳақида. "Кадрлар малакасини ошириш ва қайта тайёрлашнинг долзарб масалалари". Респ. илм.-амал. семинари материаллари. Андижон, "Ҳаёт", 2001.

Электрон дидактик материаллар:

1. Ш.Нурутдинов, Волькович О.Г. Нурутдинова Ф.Ш. Интернет асослари. Web-саҳифа кўринишида. Мультиплекторлар учун презентацион материаллар. Лазер дискда. Тошкент, 1999.
2. "Интернет ва Интранет" - ELAMAK ихчам дискда ва Интернетда: LAMAK.FREENET.UZ.
3. Интернет электрон дарсликлари.

"Математикани ўқитишда электрон дидактик материаллардан фойдаланиш"

Информацион-методик таъминот.

V. Адабиётлар .

1. Ш.Нурутдинов, М.Н.Валихонов, Ў.Қ.Абдуназаров, М.Аҳмедова. Табиий-илмий ва аниқ фанларни ўқитишда электрон дидактик материаллардан фойдаланиш. Методик қўлланма. Тошкент, 2002.
2. Т.М.Зупаров, Ф.С.Раҳимова, З.З.Хожимуротова. Илмий тадқиқотлар ва таълимда математик моделлаштиришнинг янги дастурий воситалари. "Таълим жараёнини такомиллаштириш ва унинг самарадорлигини ошириш омиллари". Тошкент, 1999.

Электрон дидактик материаллар:

1. "МАТЕМАТИКА-2001" ихчам дискда.
2. MAPLE V математик муҳаррир.
3. MATLAB математик пакет.

"Биология фанида электрон дидактик материаллардан фойдаланиш"

Информацион-методик таъминот.

V. Адабиётлар :

1. Ш.Нурутдинов, М.Н.Валихонов, Ў.Қ.Абдуназаров, М.Аҳмедова. Табиий-илмий ва аниқ фанларни ўқитишда электрон дидактик материаллардан фойдаланиш. Методик қўлланма. Тошкент, 2002.

Электрон дидактик материаллар:

1. Флора, фауна, анатомия-физиология ва физика-кимёвий биологияга оид электрон қомуслар (ихчам дискларда)
2. Тест тизими (биологияга оид).

"Кимё фанида электрон дидактик материаллардан фойдаланиш"
Информацион-методик таъминот.

V. Адабиётлар :

1. Ш.Нурутдинов, М.Н.Валихонов, Ў.Қ.Абдуназаров, М.Аҳмедова. Табиий-илмий ва аниқ фанларни ўқитишда электрон дидактик материаллардан фойдаланиш. Методик қўлланма. Тошкент, 2002.

Электрон дидактик материаллар:

1. Кимёга оид электрон қомуслар (ихчам дискларда).
2. Компьютер тестлари (кимёга оид).

"Географияда электрон дидактик материаллардан фойдаланиш"
Информацион-методик таъминот.

V. Адабиётлар

1. Ш.Нурутдинов, М.Н.Валихонов, Ў.Қ.Абдуназаров, М.Аҳмедова. Табиий-илмий ва аниқ фанларни ўқитишда электрон дидактик материаллардан фойдаланиш. Методик қўлланма. Тошкент, 2002.

Электрон дидактик материаллар:

1. Географияга оид электрон атласлар (ихчам дискларда)
2. Географияни ўқитишга оид компьютер дастурлари.

№	Фан номи	Тингловчининг иш ҳажми (соат)			Мус та қил
		Аудитор Машғулотлар		4	
		Жами	Шу жумладан		
		Назарий	Амалий		
4.2.	Замонавий информатик технологияларнинг муайян фан мазмунига таъсири	4	2	2	4

Дастур мазмуни

Таълимда замонавий инфор­мацион-техник воситалар на­фақат ўқитиш методикасига, балки унинг мазмунига, ҳатто мактабшуно­лик масалаларига жиддий таъсир кўрсатиб, уларни тубдан ислох қилишни талаб қилмоқда. Ўқув фанлари билан боғлиқ ижтимоий ҳаётнинг илмий ва амалий масалаларини ечишда интеллектуал автоматлаштириш имкониятлари фан мазмунини белгиласа, фанни ўқитишдаги интеллектуал жараёнлар, мақсад ва вазифалар унга қараганда анча юқори (интеллектуал маънода) ва ўта мураккаб бўлиб, аввалги ҳолда олий маълумотли мутахассис функцияларини компьютерга юклаш ҳақида гап борса, аккинчи ҳолда бундай мутахассисларни индивидуал тарзда тайёрлашни, яъни олий мактаб вазифаларини автоматлаштириш назарда тутилади.

Педагог кадрлар малакасини оширишда компьютерлаштириш ўз ичига оладиган муносабатлар қатламлари:

- Бўлажак мутахассис фаолиятидаги педагог ўқитаётган билим соҳаси билан боғлиқ ишларни бажаришда компьютерларни қўллаш масалалари;
- Информацион-техник воситалар билан қуролланган замонавий мутахассисни ўқитиш ва тайёрлаш жараёнида компьютерлардан фойдаланиш;
- Педагогга малака ошириш жараёнида юқоридаги икки инфор­мацион технологиялар йўналиши бўйича тасаввурлар, билимлар, тажриба ва кўникмалар бериш;
- Бевосита педагоглар малакасини ошириш ва уларни қайта тайёрлаш вазифаларини ҳал қилишда компьютерлар ва уларнинг тармоқларидан фойдаланиш.

Информацион-методик таъминот.

V. Адабиётлар:

1. Ш.Нури­тдинов, М.Н.Валихонов, Ў.Қ.Абдуназаров, М.Аҳмедова. Табиий-илмий ва аниқ фанларни ўқитишда электрон дидактик материаллардан фойдаланиш. Методик қўлланма. Тошкент, 2002.
2. Т.А.Азларов, Ш.Нури­тдинов, Т.Очилов, М.М.Сайдаматов, Р.А.Исҳоқов, А.Т.Эшов, Б.Бобоназаров. Замонавий инфор­мацион технологияларнинг мате­матик таълим мазмунига таъсири. "Педагог ходимлар малакасини ошириш истиқболлари: янги методология ва технологиялар". Илмий-методик конференция материаллари. Тошкент, 2002.
3. Ш.Ш.Шаропов, Ш.Нури­тдинов, Ў.Ж.Ҳайдаров. Олий ва ўрта махсус таълим­нинг умумтаърифий фанлари педагоглари малакасини ошириш ва қайта тайёр­лашдаги ислохотлар: яқунлар ва истиқболлар. "Қасбий-педагогик маҳоратни ривожлантириш: муаммолар, ечимлар" номли илмий-методик конференция материалларида, Тошкент, 2001, 3-б.
4. Ш.Нури­тдинов, Б.Т.Сабиев, С.С.Қосимов, Ш.Ш.Нури­тдинов. Педагог кадрлар малакасини оширишда компьютерлаштириш муаммолари. Юқоридаги тўпламда, 15-6.
5. Ш.Нури­тдинов, Гулямова С. ., Умарова Н.З. Использование компьютеров в преподавании русского языка. "Ахборот ва коммуникация технологиялари Ықув жараёнида", Тошкент, 2000.

Электрон дидактик материаллар:

1. Ш.Нури­тдинов ва бошқалар. "МИ-3 - Морфологик идентификатор" дастури. Тошкент, 1999.
2. "Интернет ва Интранет " - ELAMAK ихчам дискда ва Интернетда ELAMAK. FREENET.UZ.
3. ПРОМТ ва бошқа таржимон дастурлар.
4. "Каталог лингвистических компьютерных программ" - Интернетдан.
5. Электрон атлас.
6. Математик дастурлар пакетлари.
7. "Историческая информатика" журна­ли мақолалари.
8. Муайян фанлар мазмунига оид бошқа дастурлар.

4.3	Давра суҳбати	4	4	4
-----	---------------	---	---	---

Давра суҳбатларида муҳокама қилишга тавсия қилинадиган мавзулар:

- фанларнинг ишчи дастурларини тузишда инфор­мацион технологиялардан унумли фойдаланишни режалаштириш;
- амалий машғулотларда компьютерлардан фойдаланиш;
- мавжуд техникага мослашиш;
- педагогнинг дарсларга тайёрланиш ва илмий-тадқиқот ишларида компьютердан ва компьютерлар тармоқларидан фойдаланиш;
- "шахс - инфор­мацион муҳит" тизмида талабалар мустақил ишини тўғри ташкил қилиш.

V. Адабиётлар:

1. Т.Азларов, Ш.Нури­тдинов, Т.Очилов ва бошқалар. Замонавий инфор­мацион технологияларнинг математик таълим мазмунига таъсири. "Педагог ходимлар малакасини ошириш истиқболлари: янги методология ва технологиялар". Ил­мий-методик конференция материаллари. Тошкент - 2002.
2. С.С.Гулямов, Х.Н.Зайниддинов, А.Г.Расулов. Янги инфор­мацион технологиялар ва уларнинг тадбиқи. "Педагог ходимлар малакасини ошириш истиқболлари: янги методология ва технологиялар". Илмий-методик конференция материал­лари. Тошкент - 2002.

VI. Дастурнинг кадр ва консултация таъминоти.

Ўзбекистонда етакчи ОЎЮ лари, ФА институтларининг олим ва мутахассислари, асосан фан докторлари, профессорлар, фан номзодлари, доцентлар.

VII. Дастур битирувчисининг амалий фаолияти.

Олий ўқув юртларида ўз мутахассислиги бўйича ўтадиган фан­ларида ахборот технологиялар воситаларидан фойдалана олади.

ТУЗУВЧИЛАР:

ҚХКРТ ва КМО Маркази директори **С.С.ГУЛЯМОВ**

Марказ директори муовини **Л.А.ГАФАРОВА**

Дастур ҚХКРТ ва КМО Маркази «Агроменежмент ва замонавий ахборот технологиялари» кафедраси ва "Ўқув, ўқув-услубий ва илмий комиссияси" кўшма мажлисида кўриб чиқилиб тасдиқлашга тавсия этилди (6.01.2003йилдаги № 6-сонли баённома).

Намуна сифатида Миллий университети қошидаги Олий педагогика институтида тузилган «Академик лицей ва касб-хунар коллежлари педагогларини информацион технологиялар йўналиши-да касбий қйта тайёрлаш курси режа ва дастурлари» ишлатилган.

Босишга рухсат берилди 4.12.2003. Бичими (60x84) $1/16$. Шартли босма табоғи 1,5.
Нашриёт босма табоғи 1,5. Адади 500 нусха. Баҳоси келишилган нархда.

Ўзбекистон Республикаси Давлат матбуот қўмитасининг 10-505 сонли гувоҳномаси асосида ТошДАУ нашр таҳририяти бўлимининг РИЗОГРАФ аппаратида чоп этилди.