

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ФАНЛАРНИ
ЎҚИТИШДА ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ВА АХБОРОТ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН FOЙДАЛАНИШНИНГ
ДОЛЗАРЪ МУАММОЛАРИ**



*Республика
илмий-амалий
анжуман материаллари*



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ҚАРШИ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ФАНЛАРНИ
ЎҚИТИШДА ЗАМОНАВИЙ ПЕДАГОГИК ВА АХБОРОТ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ
ДОЛЗАРЪ МУАММОЛАРИ

Республика илмий-амалий анжуман
материаллари

2017 йил 14-15 апрель

ҚАРШИ-2017

Ушбу тўпламга олий таълим муассасаларида фанларни ўқитишда замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланишнинг долзарб муаммолари, ҳамда узлуксиз таълим тизимининг бошқа бўғинларига алоқадор бир қатор муаммоларига оид илмий мақола ва тезислар киритилган. Тўпламдан олий таълим муассасаларининг профессор-ўқитувчи, академик лицей, касб-хунар коллежлари ва ўрта умумтаълим мактабларининг ўқитувчилари, магистрлар ҳамда иқтидорли талабаларни илмий изланишларининг натижалари жой олган.

Тахрир хайъати аъзолари: проф. Ёзиев Л.Х.
проф. Абдуқодиров А.А.
проф. Шукуров О.М.
доц. Каримов Қ.М.
доц. Холмуродов А.Э.
п.ф.н. Бегматова Н.Х.
п.ф.н. Қайумова Н.А.
т.ф.н. Эшқораева Н.Ғ.

Мухаррир: катта ўқитувчи Норов А.М.
катта ўқитувчи Юлдошев И.А.
ўқитувчи Жўраев Т.Н.

Конференция Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2017 йил 17 февралдаги 86-сонли буйруғига кўра 2017 йил 14-15 апрель кунлари Қарши Давлат университетида ўтказишга рухсат этилган.

Ушбу тўплам Қарши Давлат университети Илмий Кенгашининг 2017 йил 31-мартдаги йиғилиши 8-рақамли қарорига асосан нашрга тавсия этилган.

**Тўпламга киритилган материаллардаги маълумотлар
тўғрилиги учун муаллифлар масъулдир.**

МАТЕМАТИК АНАЛИЗ АСОСЛАРИ МАСАЛАЛАРИНИ ЕЧИШНИНГ НОАНЪАВАВИЙ УСУЛЛАРИНИ ЎРГАТИШ ҲАКИДА

М.Жураева, Р.Абдурахмонова –
Қирғиз ДУ

Ушбу мақолада “Математика” бакалаврият таълим йўналишида тахсил олаётган талабаларни математик анализдан амалий машғулотларда талабаларга элементар математика масалаларини ечишнинг ноанъавий усулларини ўргатиш аҳамияти, мазмуни ҳамда шакллари ҳақида фикр билдирилади.

Маълумки, Математика бакалаврият таълим йўналишини тугатган талабаларнинг аксарият қисми мактаб, коллеж ёки академик лицейларда математика фанидан ўқитувчи бўлиб ишга жойлашади. Шу сабабли ҳам уларга элементар математика масалаларини ечишнинг ноанъавий усулларини ўргатиш муҳим аҳамият касб этади. Шундай ноанъавий усулларга шартли равишда қуйидагиларни киритиш мумкин бир модул қатнашган тенгсизликларни, кўрсаткичли, логарифмик тенгсизликларни рационаллаштириш усули, тенглама ва тенгсизликларни ечишда унда қатнашаётган функцияларнинг хоссаларидан фойдаланиш, тенглама ва тенгсизликларни векторлар ёрдамида ечиш [1,2]. Бу усулларни айримларини математик анализ фанидан амалий машғулотларда ўргатиш мумкин. Масалан, ҳақиқий сонлар мавзуси мазмунига ҳақиқий соннинг модули ва унинг хоссаларини ўргатиш ҳам киритилган. Математик анализдан амалий машғулотларда модул қатнашган тенглама ва тенгсизликларни ечишга доир масалалар қаралади. Шу мавзуда талабалар билан модул қатнашган тенгсизликларни ечишнинг ноанъавий усулларини ўргатиш мумкин.

Дастлаб бу усулни ўзини қараб чиқамиз. Қуйида \forall белгиси " $<$ ", " \leq ", " $>$ ", " \geq " белгилардан бирини ифодалайди.

Ушбу тенгкуччиликлар ўз ўзидан равшан:

$$1) |f(x)| \vee 0 \Leftrightarrow f^2(x) \vee 0;$$

$$2) |f(x)| \vee |g(x)| \Leftrightarrow f^2(x) \vee g^2(x) \Leftrightarrow f^2(x) - g^2(x) \vee 0 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow (f(x) - g(x))(f(x) + g(x)) \vee 0.$$

Демак, $|f(x)| \vee |g(x)| \Leftrightarrow (f(x) - g(x))(f(x) + g(x)) \vee 0.$

$$3. (|f(x)| - |g(x)|)h(x) \vee 0 \Leftrightarrow (f(x) - g(x))(f(x) + g(x))h(x) \vee 0.$$

$$4. |f(x)| \leq g(x) \Leftrightarrow |f(x)| - g(x) \leq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} g(x) \geq 0, \\ (f(x) - g(x))(f(x) + g(x)) \leq 0 \end{cases}$$

$$5. |f(x)| \geq g(x) \Leftrightarrow |f(x)| - g(x) \geq 0 \Leftrightarrow \\ \Leftrightarrow \begin{cases} g(x) \geq 0, \\ (f(x) - g(x))(f(x) + g(x)) \leq 0 \end{cases} \cup \begin{cases} g(x) < 0 \\ |f(x)| - g(x) > 0 \end{cases} \forall x \in D(f) \cap D(g)$$

Бу тенгкуччиликлардан фойдаланишга мисоллар келтирамиз.

1-мисол. $|x^2 - 16x + 36| \leq |36 - x^2|$ тенгсизликни ечинг.

$$\text{Ечиш. } |x^2 - 16x + 36| \leq |36 - x^2| \Leftrightarrow |x^2 - 16x + 36| - |36 - x^2| \leq 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow (x^2 - 16x + 36 - 36 + x^2)(x^2 - 16x + 36 + 36 - x^2) \leq 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow (2x^2 - 16x)(-16x + 72) \leq 0 \Leftrightarrow 16x(x - 8)(9 - 2x) \leq 0.$$

Бундан $x \in [0; 4,5] \cup [8; +\infty).$

2-мисол. $\left| \frac{x^2 - 3x - 4}{x + 1} \right| \leq 2$ тенгсизликни ечинг.

$$\text{Ечиш. } \left| \frac{x^2 - 3x - 4}{x + 1} \right| \leq 2 \Leftrightarrow \begin{cases} |x^2 - 3x - 4| - 2|x + 1| \leq 0, \\ x + 1 \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\begin{cases} (x^2 - 3x - 4 - 2x - 2)(x^2 - 3x - 4 + 2x + 2) \leq 0, \\ |x \neq -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (x^2 - 5x - 6)(x^2 - x - 2) \leq 0, \\ |x \neq -1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} (x+1)(x-6)(x+1)(x-2) \leq 0, \\ |x \neq -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (x+1)^2(x-6)(x-2) \leq 0, \\ |x \neq -1 \end{cases}$$

Бундан $x \in [2; 6]$.

3-мисол. $\frac{|x-1|-|2x+1|}{|x-2|-|2x+2|} \geq 0$ тенгсизликни ечинг.

Ечиш. $\frac{|x-1|-|2x+1|}{|x-2|-|2x+2|} \geq 0 \Leftrightarrow \frac{(x-1-2x-1)(x-1+2x+1)}{(x-2-2x-2)(x-2+2x+2)} \geq 0 \Leftrightarrow \frac{-3x(x+2)}{-3x(x+4)} \geq 0 \Leftrightarrow$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} \frac{x+2}{x+4} \geq 0, \\ |x \neq -4, x \neq 0 \end{cases} . \text{ Бундан } x \in (-\infty; -4) \cup [-2; 0) \cup (0; +\infty).$$

Шундай қилиб, юқоридаги тенгкучликлардан фойдаланиш, модул катнашган тенгсизликларни ечишни бирмунча осонлаштиради. Бўлгуси математика ўқитувчисини тенгсизликларни ечиш методларини бойитади.

Энди бу усулларни ўқув жараёнига киритиш масалаласини қараймиз. Талабаларга қуйидаги саволлар билан мурожаат қиламиз:

1. Ушбу тасдиқлар ўринлими? Ўринли бўлса исботланг.

1-тасдиқ. $|f(x)| > 0 \Leftrightarrow f^2(x) > 0.$

2-тасдиқ. $|f(x)| > |g(x)| \Leftrightarrow (f(x) - g(x))(f(x) + g(x)) > 0.$

2. Юқоридаги тасдиқларда ">" белгини ушбу "<", "≤", "≥" белгилар билан алмаштириш мумкинми?

3. $(|f(x)| - |g(x)|)h(x) > 0, |f(x)| \leq g(x), |f(x)| > g(x)$ тенгсизликлар учун юқоридаги каби тасдиқларни шакллантириш ва исботлаш мумкинми?

4. Олинган натижаларни модул катнашган тенгсизликларни ечишда қўлланг.

5. Бу усулнинг анъанавий усул билан қиёсий таққосланг, хулоса ичкаринг.

6. Усулларни қўллашга доир янги тенгсизликлар тузинг.

Бу топшириқларни талабалар уйда ёки аудиторияда бажариши, олинган натижаларни минилойиҳа сифатида баён қилиши мумкин.

Адабиётлар:

1. Коропец З.Л., Коропец А.А., Алексеева Т.А. Математика. Нестандартные методы решения неравенств и их систем. Орел. 2012.-125с.

2. Севрюков П.Ф., Смоляков А.Н. Тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения и неравенства. М.: Илекса. 2008.-352с.

FUNKSIYA VA UNI O'QITISHDA MODULLI TEXNOLOGIYA

Norchayev T.Y., Shodiyev Sh.Sh. –
Navoiy DPI

Bugungi kunda ta'lim jarayonidagi o'zgarishlar zamon talablariga mos holda o'tilayotgan dars jarayonlarining asosiy maqsadi ta'lim samaradorligini oshirishdan iboratdir. Ta'lim samaradorligini oshirishda dars jarayonida turli texnologiyalardan foydalanish, bu texnologiyadan foydalanishda talabalar-ning dars jarayonidagi faolligini oshirish maqsadga muvofiqdir.

Bugungi kunda qo'llanib kelinayotgan modulli texnologiyalar, talabalarni egallayotgan bilimlarini o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga o'rgatadi. O'qituvchining asosiy vazifalaridan biri bu, jarayonda shaxsni rivojlantirishi, shakllantirishi, bilim berishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi va shu bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik funksiyasini bajaradi.

МУНДАРИЖА

	Муаллифлар ф.и.ш.	Мақола номи	Бег
1	Шоимкулов Б. А.	Ўқув жараёнида замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланиш – юқори малакали кадрлар тайёрлашнинг муҳим шарти	3
1-ШУЎБА.			
АНИҚ ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШДА ПЕДАГОГИК ВА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ			
2	Абдуқодиров А. А.	Таълим-тарбия жараёнида “case - study”дан фойдаланиш – ўқувчи ёшларни тарбиялаш воситаси сифатида	4
3	Тайлақов Н.И., Тайлақов У.Н.	Олий таълим муассасаларининг ахборот таълим муҳитини яратиш муаммолари	8
4	Махсудов В.Г., Турсунметов К.А.	Олий таълимда замонавий педагогик технологияларни қўллашнинг аспекти	11
5	Soliyeva A.A., Musurmonova M.O., Shukurov O.M.	Izotropik yarim fazodagi qattiq sharda nostatsionar yassi ko'ndalang to'lqin difraksiyasi masalasining yechish algoritmi	12
6	Мухитдинов Х.С., Юсупов Ш.Ш.	Ўқитиш жараёнида ахборот коммуникацион технологиялар орқали талаба фаоллигини ошириш имкониятлари.	15
7	Арзиқулов А., Мардиева Б.	Шахсга йўналтирилган таълимнинг математикада қўлланилиши	17
8	Karimov Q.M.	Talabalarning informatsion bilimlarini rivojlantirish	18
9	Бекмуратов К.А., Мирсаидов Б.	Геометрик фигураларни интеллектуал танувчи тизимнинг алгоритми ва дастурий воситаси	19
10	Бегматова Н.Х.	Информатика ва ахборот технологиялар фани бўйича педагогик дастурий таъминот яратиш асослари	22
11	Matatov Sh.S., Aminov B.B., Asqarov U.J.	Informatika fanini o'qitishning dolzarb muammolari	23
12	Норов А.М., Муродов Ш.А.	Ms excel учун матн транслитерациясини яратиш	25
13	O'runbayev E., Daliyev Sh.	Matematik mantiq amallarini bajarish va yechish jarayonida Maple paketining imkoniyatlaridan samarali foydalanish	26
14	Ҳакимов А., Эргашева Ф.Т.	Чексиз узлуксиз касрлар ва уларнинг тадбиқлари	28
15	Марышева Л.Т., Латинова Н.Х., Шеина И.Е.	Современная методика проведения лекционных занятий по разделу программирования с применением новых педагогических технологий	30
16	Ходиев Ш.И., Андокулов Т.	Создание программ на основе формальных преобразований	32
17	Гафаров И.А.	Биринчи тартибли оддий дифференциал тенгламаларга тааллуқли бўлган биринчи жуфтлик дарсни ташкил этиш бўйича фикр мулоҳазалар.	34
18	Марышева Л.Т., Латинова Н.Х., Шеина И.Е.	Современные методы обучения студентов курсу «Структуры данных»	34
19	Botirov D.B., Axmedov F.K.	Informatika darslarida talabalarning mustaqil ta'lim olish ko'nikma va malakalarini rivojlantirishning ayrim tomonlari	36
20	Mavlonov Sh.X., Abduraimov D.E.	Automated means of analysis of protocols	38
21	Равшанов Ж.Н., Нафасов Ғ.А., Абдураимов Д.Э.	Гибридный подход (sat+robdd) в задачах криптоанализа поточных систем шифрования	39
22	Равшанов Ж.Н., Норматова М.Н., Абдураимов Д.Э.	Обобщенная обратимость динамических систем в задачах шифрования	40
23	Бобобеков Ш.Р., Эргашев У.Э.	Ранги тасвирлар устида ранг фазоларини ўзгартириш усуллари	41
24	Шобутаев Қ.С., Бозоров Ғ.С.	Рақамли тасвирлар сифатини matlab дастурий муҳитида ошириш усуллари ва имкониятлари.	42
25	Шобутаев Қ.С., Эгамов С.М.	Тасвирдаги объектнинг ахборот белгиларини автоматик тарзда сегментлаш усули	45

26	Юлдошев И.А.	Замонавий тармок технологияларининг "Информатика ва АТ" фани ўқув жараёнига таъбири	46
27	Норов А., Туркашев М., Мейлиев Л., Хужақулов С.	Аниқ ва табиий фанларни ўқитишда б/б/б-жадвали модификациясидан фойдаланиш	49
28	Эшмуродов А.Ф.	Ахборот технологиялари фанини ўқитишда интерфаол таълим методларини қўллаш	51
29	Safarov L.S.	Ta'lim sifatini oshirishda ta'lim texnologiyalarining samaradorligi	53
30	Бойполвонов Б.Д.	Модулли таълимда кредит тизими	55
31	Шовалиев Б.Х.	Регулярное оценивание параметров линейных динамических объектов управления	57
32	Ашурова Д.Н., Собиров Ж.А.	Замонавий таълим тизимида математик фанларни ўқитишдаги муаммолар	59
33	Бадалов М.И.	Гуруҳланган омбор билан ишловчи тесторлар ҳақида	60
34	Шакарова Ф., Хомидов А.Ф.	Программные средства адаптивного распознавания символов	61
35	Shoyqulov Sh.Q., Shoyqulova D.Q.	Web-ilovalar qurishda Ajax texnologiyasidan foydalanish	64
36	Qahramonova X.Q.	C++ tilining sikl operatorini o'qitishda assisment metodidan foydalanish	67
37	Botirova I.K.	Talabalarda matematik va ilmiy-texnik matnlarni tayyorlash malakasini oshirish bo'yicha uslubiy tavsiyalar	68
38	Raximov N., Rayimqulov P., Djumayev M.	Ko'p o'zgaruvchili tenglamalarni butun sonlarda yechish metodlari	70
39	Nosirov B.N.	Sonli usullar yordamida o'zgarmas koeffitsiyentli va og'uvchi argumentli chiziqli differensial tenglamalar sistemasining ildizlarini topish	72
40	Абдурахмонов С.М., Билалов И.Ў.	Ахборот-коммуникацион технологиялар асосида ташкил этилган интеллектуал ўқитиш тизимлари	73
41	Каюмова Н.А.	Ўқитишда ахборотлашган таълим муҳити	75
42	Норов А., Юлдошев Ф.	Semantic Web технологияси ва ундан фойдаланиш	76
43	Majidov Sh.A., Mardonqulov J.A.	Uchinchi tartibli taqqoslamalarga doir bitta qadimiy masalani ikki xil usulda yechish	79
44	Raximov N., Tagirova Z., Haqnazarova X.	Masala bitta yechim esa turlicha	80
45	Raximov N., Baymurotov I., Hamdamov H.	O'rta qiymatlar haqidagi klassik tengsizliklarni geometrik usulda isbotlash	81
46	Odilov Y.J., Odilova N.J.	Borland c++ dasturlash tili yordamida gorizontga burchak ostida otilgan jism harakatini vizuallashtirish	84
47	Абдурахмонов С.М., Сотволдиев Д.М.	Олий таълим тизимини янада такомиллаштириш гуғрасида	86
48	Bekmurotov K.A., Xolmatov O.A.	Qo'lyozma yordamchi simvollarni talab etilgan sifat va ishonchlilik bilan anglash algoritmi va dasturiy ta'minoti	88
49	Ashurov M., Sattarova Sh.A.	"Zamonaviy dasturlash tillari" fanidan Assisment metodining qo'lanilishi	90
50	Бозоров О.Н.	Параметрли алгебраик структуралар асосида яратилган акслантиришларнинг криптобардошлилиги таҳлили	92
51	Mansurov D.R.	Tasodifiy sondagi tasodifiy miqdorlar yig'indisining taqsimot funksiyasi	94
52	Qahramonova X.	Kompyuter grafikasini o'qitishda "Venn diagrammasi" va "Sinkveyn" metodlaridan foydalanish	95
53	Mansurov D.R., Begturodov O.A.	Tasodifiy sondagi tasodifiy miqdorlar yig'indisining bir sinfi uchun limit taqsimotlar sinfi	97
54	Икромов И.А., Арзиқулов А.У., Икромов И.А.	Таълимда гармония	99
55	Абдурахмонов С.М., Мирзажанов М.А.	Олий таълим муассаларида ўқитиш тизимини такомиллаштириш муаммолари	102

56	<i>Хамроев А.Ш., Раззоқов И.Д.</i>	Бишим олувчиларни махсус соҳалар бўйича кластерларга ажратиш масаласи	103
57	<i>Жураева М.Н., Абдурахмонова Р.Э.</i>	Ҳосиланинг баъзи бир таъбиқлари	105
58	<i>Mirsanov U.M.</i>	Matematik masalalarni yechishga mo'ljallangan amaliy dastur yaratish va undan foydalanish usullari	107
59	<i>Жураева М., Абдурахмонова Р.</i>	Математик анализ асослари масалаларини ечишнинг ноанъанавий усулларини ўргатиш ҳақида	110
60	<i>Norchayev T.Y., Shodiyev Sh.Sh.</i>	Funksiya va uni o'qitishda modulli texnologiya	111
61	<i>Fayziyev B.M.</i>	"Tarjimon dasturlar" mavzusini o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish	114
62	<i>Саидов А.А., Убайдуллаев Б.М.</i>	Божхона декларацияларини тўлдириш жараёнини автоматлаштириш	116
63	<i>Mirzamedova N.D.</i>	Ovozli axborotni kodlash	117
64	<i>Бекмуродов Д.Қ.</i>	Харакатланаётган объектларни англаш алгоритмининг интеллектуал таҳлили	119
65	<i>Norchayev T.N., Shodiyev Sh.Sh.</i>	O'quv jarayoni va pedagogik texnologiya	121
66	<i>Ruzimurodov I.N., Turayev S.J., Xojayev L.X.</i>	Chizikli algebraik tenglamalar sistemasini gauss usulidan foydalanib Delphi7 muhitida yechimini topish	123
67	<i>Холдаров Б.И.</i>	"Информатика ва ахборот технологиялари" фанини ўқитишда инновацион технологиялардан фойдаланиш аспекти	127
68	<i>Хо'jayev L.X., Turayev S.J., Ruzimurodov I.N.</i>	Borland Delphi7 dasturlash tilidan foydalanib Aniq integralni taqribiy hisoblash	129
69	<i>Бекмуродов Д.Қ.</i>	Объектларни англашда сифат ва ишончлилиқни таъминловчи белгиларнинг ажратиш кучини аниқлаш	132
70	<i>Абдуллаев А.А., Маткаримов О.М.</i>	Применение различных педагогических технологий на уроках математики	134
71	<i>Shoyqulov Sh.Q.</i>	Ta'limda yangi axborot texnologiyalarining qo'llanilishi	135
72	<i>Narkulova A.S.</i>	Matlab paketidan variatsion masalalarni yechishda foydalanish	137
73	<i>Жарқинов Д.</i>	Microsoft Excel дастурида тақсимот параметрларининг статистик баҳоларини топиш усуллари	139
74	<i>Каландарова Г.И., Холтураев Х.Ф.</i>	Об актуальности решений параметрических задач	141
75	<i>Meyliev X.J.</i>	Syurektiv kvadratlik operatorlar haqida	142
76	<i>Sayfulloeva G.S.</i>	Tartibli statistikalarning momentlari	143
77	<i>Шодиев У.Р.</i>	Математика фанларини ўқитишда замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш методикаси	145
78	<i>Saidov O'M., Saidova D.M.</i>	Yangi axborot texnologiyalar aniq fanlarni o'qitish jarayonida	147
79	<i>Жарқинов Д.</i>	Ms Excel дастурида танланма маълумотларнинг дастлабки статистик таҳлили	148
80	<i>Каландарова Г.И., Холтураев Х.Ф.</i>	Организация научно-исследовательской работы – это активная самостоятельная деятельность студентов	150
81	<i>Пирова Р.Қ.</i>	LatEx дастурида математик ифодаларнинг ёзилиши	151
82	<i>Жарқинов Д.У., Атажанова Х.</i>	Аниқ интегрални тўғри тўрт бурчак усулида тақрибий ҳисоблаш	153
83	<i>Камолов Э.Р., Эргашев Т.Г.</i>	Вопросы возникновения формализма в знаниях студентов при обучении математике в техническом Вузе	155
84	<i>Акбарова Д.</i>	Ta'lim tizimida zamonaviy pedagogik-axborot texnologiyalarining ahamiyati	157
85	<i>Лазарева М.В., Горовик А.А.</i>	Основные задачи и проблемы развития дистанционного обучения	159
86	<i>Xurramov I.D.</i>	Matematik modellashtirish – kompyuterli modellashtirishning metodologik asosi sifatida	160
87	<i>Шодиев С.Ю., Шарипов Э.О.</i>	Олий математика фанини ўқитишда мавзуларни лойиҳалаш	162