

ISSN:2181-0427

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС  
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ  
ИЛМИЙ АХБОРОТНОМАСИ**

**НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**



**2020 йил 9 сон**

**Бош муҳаррир:** Наманган давлат университети ректори С.Т.Тургунов

**Масъул муҳаррир:** Илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректор М.Р.Кодирхонов

**Масъул муҳаррир ўринбосари:** Илмий тадқиқот ва илмий педагогик кадрлар тайёрлаш бўлими бошлиги А.Нурматов

### **ТАҲРИРҲАЙЪАТИ**

**Физика-математика фанлари:** *акад. С.Зайнобиддинов, акад. А.Аъзамов, ф-м.ф.д., проф. Ў.Розиқов, ф-м.ф.д., проф. М.Тўхтасинов, ф-м.ф.д., доц. Б.Саматов.*

**Кимё фанлари-** *акад.С.Рашидова, акад. А.Тўраев, акад. С.Нигматов, к.ф.д., проф. Ш.Абдуллаев, к.ф.д., проф Т.Азизов.*

**Биология фанлари-** *акад. К.Тожибоев, акад. Р.Собиров, б.ф.д. А.Баташов.*

**Техника фанлари-** *т.ф.д., проф. А.Умаров, т.ф.д., проф. С.Юнусов.*

**Қишлоқ хўжалиги фанлари** – *г.ф.д., доц. Б.Камалов, қ-х.ф.н., доц. А.Қазақов.*

**Тарих фанлари** – *акад. А.Асқаров, с.ф.д., проф. Т.Файзуллаев, тар.ф.д, проф. А.Расулов, тар.ф.д., проф. У.Абдуллаев.*

**Иқтисодиёт фанлари** – *и.ф.д., проф.Н.Махмудов, и.ф.д., проф.О.Одилов.*

**Фалсафа фанлари** – *акад., Ж.Бозорбоев, ф.ф.д., проф. М.Исмоилов, ф.ф.н., О.Маматов, PhD Р.Замилова.*

**Филология фанлари** – *акад. Н.Каримов, акад. Т.Мирзаев, фил.ф.д., проф. Н.Улуқов, фил.ф.д., проф. Х.Усманова. фил.ф.д., проф. Б.Тухлиев.*

**География фанлари** - *г.ф.д., доц. Б.Камалов, г.ф.д., проф.А.Нигматов.*

**Педагогика фанлари-** *п.ф.д., проф. У.Иноятлов, п.ф.д., проф. Б.Ходжаев, п.ф.д., проф., Л.Муминова, п.ф.д., проф. Н.Эркабоева, п.ф.д., проф.Ш.Хонкелдиев.*

**Тиббиёт фанлари** – *б.ф.д. Ғ.Абдуллаев, тиб.ф.н., доц. С.Болтабоев.*

**Психология фанлари** – *п.ф.д., проф З.Нишанова, п.ф.н., доц. М.Махсудова*

**Техник муҳаррир:** Н.Юсупов.

**Таҳририят манзили:** Наманган шаҳри, Уйчи кўчаси, 316-уй.

**Тел:** (0369)227-01-44, 227-06-12 **Факс:** (0369)227-07-61 **e- mail:** [ilmiy@inbox.uz](mailto:ilmiy@inbox.uz)

Ушбу журнал 2019 йилдан бошлаб Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсати қарори билан физика-математика, кимё, биология, фалсафа, филология ва педагогика фанлари бўйича Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиши тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

“НамДУ илмий ахборотномаси–Научный вестник НамГУ” журнали Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигининг 17.05.2016 йилдаги 08-0075 рақамли гувоҳномасига биноан чоп этилади. НамДУ Илмий-техникавий Кенгашининг 11.09.2020 йилдаги кенгайтирилган йигилишида муҳокама қилиниб, илмий тўплам сифатида чоп этишга рухсат этилган (Баённома № 9). Мақолаларнинг илмий савияси ва келтирилган маълумотлар учун муаллифлар жавобгар ҳисобланади.

## ИҚТИСОДИЙ МАСАЛАЛАРНИ ҲАЛ ҚИЛИШДА МАТЕМАТИК УСУЛЛАРНИНГ РОЛИ

Сафарбаева Нигора Муставаевна, ТИҚХММИ  
[n.safarbayeva@tiame.uz](mailto:n.safarbayeva@tiame.uz), Tel: +99893 584 12 59

*Аннотация.* Мақолада иқтисодий масалаларни ечишда математик усуллардан фойдаланиш йўллари, сонли таҳлилларни амалга ошириш, масаланинг оптимал ечимига бориш йўллари ҳақида фикр юритилади.

*Калит сўзлар.* Иқтисодий масала, сонли усуллар, оптимал ечим, математик модель, малака, кўникма, ресурс.

## РОЛЬ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В РЕШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Сафарбаева Нигора Муставаевна, ТИИИМСХ

*Аннотация.* В статье рассматривается использование математических методов при решении экономических задач, реализация численного анализа, оптимальное решение задачи.

*Ключевые слова.* Экономическая задача, численные методы, оптимальное решение, математическая модель, квалификация, умение, ресурс.

## ROLE OF MATHEMATICAL METHODS IN SOLVING ECONOMIC PROBLEMS

Safarbaeva Nigora Mustafayevna, TIAME

*Annotation.* The article discusses the use of mathematical methods in solving economic problems, the implementation of numerical analysis, the optimal solution to the problem.

*Keywords.* Economic problem, numerical methods, optimal solution, mathematical model, qualifications, skill, resource.

Республикамиздаги ҳозирги техника тараққиёти даври таълим соҳасига янгича ёндашувларни тақозо этади. Бу эса республикамизда ҳамда жаҳон ҳамжамиятидаги илм-фан соҳасидаги ривожланишлар ва техника тараққиёти билан тавсифланади. Ушбу жиҳатлар республикамизда яшовчи ҳар бир кишидан, айниқса, талаба-ёшлардан пухта билим, янги маълумотларни тез ўзлаштириш, ахборотлар оқими ичида эркин йўналиш ва уларнинг энг зарурини танлаб фойдалана олиш кўникмаларини шакллантиришни тақозо этади. Шу ўринда таъкидланган: "Ўзбекистон инновацион ривожланиш турининг ҳозирги замон моделига ўтиши учун ҳамма зарур шароитларга эга. Бу модел вужудга келтирилган илмий-техникавий салоҳиятдан кенг ва самарали фойдаланишга, фундаментал ва амалий фанларнинг ютуқларини, чуқур илм талаб қиладиган технологияларни амалиётга кенг жорий этишга, юқори малакали, иқтидорли кадрлар сонини кўпайтиришга асосланади. Бу - мамлакатимиз жаҳондаги иқтисодиёти ва саноати ривожланган давлатлар қаторига кириб боришининг зарур шарти ва мустаҳкам пойдевори

бўлиб хизмат қилади" фикрларни келтириб ўтиш жоиз ҳисобланади. Мамлакатимиз ижтимоий ҳаётида "Таълим тўғрисида"ги ва "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури" тўғрисидаги Қонунларнинг яратилиши замирида мазкур муаммо ётади.

"Кадрлар тайёрлаш миллий дастури" да олий таълим муассасаларида таълим - тарбия мазмунини англаш, сифат ва самарадорлигини ошириш, ҳар бир фан бўйича талабаларнинг назарий билими, амалий кўникма ва малакаларини такомиллаштириш таъкидланган. Дастурда қайд этилганидек, ҳар бир талаба ижодий, мустақил фикрлайдиган, оптимал ечимларни топиб, таҳлил қила оладиган бўлиши шарт. Бу ўринда амалий масалаларнинг роли каттадир. Айнан шу нарса олинган назарий билимларнинг амалий, жумладан иқтисодий масалаларга тадбиқининг зарурлигини кўрсатади.

Ҳозирги иқтисодий ислохотлар даврида ишлаб чиқаришни ташкил этиш ёки ишлаб чиқариш воситаларидан фойдаланиш тартибининг тубдан ўзгариши ўша тармоқ ёки хўжалик объектларининг иқтисодий, молиявий, кредит, суғурта, солиқ муносабатларини ҳам мос равишда қайта ташкил этишнита қазо этади. Бунинг натижасида пайдо бўладиган иқтисодий муаммоларни ҳал қилиш заруриятга айланади. Иқтисодий масалаларни ечишда иқтисодиётчиларга математик усуллар жуда қўл келади. Иқтисодиётни янада ривожлантиришнинг асосий шартларидан бири унда математик усуллар ва янги компьютер технологияларга асосланган сонли таҳлилни амалга ошириш ва шу асосда иқтисодий ечимлар қабул қилишдан иборатдир. Бу ҳолат корхона, фирма, бозор, ишлаб чиқариш бирлашмаси, халқ хўжалик тармоқлари, бутун халқ хўжалигига доир иқтисодий жараёнларни тасвирловчи математик моделларни тузиш ва улар билан боғлиқ масалаларни оптимал ечиш усулларини таклиф этишни назарда тутати.

Агарда ҳозирги даврда иқтисодиётдаги ислохотларни тўлиқ амалга оширишда, соҳани илмий асосда бошқаришда тайёрланаётган ёш мутахассисларнинг иқтисодий-математик билими, малака ва кўникмалари, шунингдек математик тафаккури катта аҳамият касб этиши эътиборга олинса, талабаларга математика йўналиши бўйича юқори савияда таълим бериш талаб этилади. Уларга математик фанлар бўйича ҳар бир мавзуга ажратилган дарс машғулотларида кўзланган назарий билимлар тизимини ўқитиш билан биргаликда, математиканинг иқтисодиёт ривожланишидаги ролини очиб бериш, ундан иқтисодиёт масалаларини ечишда самарали фойдаланиш малакаларини шакллантиришга алоҳида эътиборни қаратиш лозим бўлади.

Талабаларда ушбу хусусиятларни шакллантириш учун «Иқтисодчилар учун математика», «Еҳтимоллар назарияси ва математик статистика», «Иқтисодий-математик усуллар ва моделлар» каби фанлар бўйича амалий машғулот дарсларида мавзусига мос иқтисодий амалий масалалар танланиб, уларни ечиш ва таҳлил қилиш муҳим аҳамиятга эга бўлади.

Иқтисодий масалани математик усулларни қўллаб ечишдан аввал унинг математик моделини тузиш зарур. Замонавий иқтисодиёт назарияси ҳам микро, ҳам макро даражада табиий, зарурий элемент сифатида математик моделлар ва усулларни ўз ичига олади. Математикадан иқтисодиётда фойдаланиш иқтисодий



ўзгарувчилар ва объектларнинг энг муҳим, аҳамиятли боғланишларини ажратишга ва формал тасвирлашга, иқтисодиёт назариясининг қоидалари, тушунчалари ва хулосаларини аниқ ва лўнда баён қилишга имкон беради.

Шу жиҳатдан олиб қараганда, талабаларни иқтисодий жараёнлар ва ҳодисаларнинг мавжуд мутаносибликларни тўғри акс эттирувчи математик моделлар тузишга ўргатиш назарий билимларни пухта ўзлаштириш билан бир қаторда жуда катта аҳамият касб этишини таъкидлаб ўтиш жоиз. Турли иқтисодий масалалар билан боғлиқ моделлардаги умумийлик ва улар бўйсунувчи қонуниятларни аниқлаш математик усулларни тушунишни ва уларнинг амалий татбиқини яхшироқ англашга имкон беради. Бунга мисол сифатида транспорт масаласини олиш мумкин.

Иқтисодий муаммоларни ҳал қилишда математик усуллардан фойдаланишнинг яна бир муҳим хусусияти олинган натижаларни иқтисодий жиҳатдан таҳлил қилиб, ечимларнинг иқтисодий маъносини англашдан иборат. Масалан, иккиланганлик назариясини, ундаги берилган ва иккиланган масалалар орасидаги муносабатларни кўриб чиқайлик.

Иқтисодий нуқтаи назардан берилган масалаларнинг ечими маҳсулот ишлаб чиқаришнинг оптимал режасини олишга, иккиланган масаланинг ечими эса фойдаланилаётган ресурслар шартли баҳоларининг оптимал тизимини олишга имкон беради. Оптимал ечимда тўлиқ ишлатилмайдиган ресурсларнинг баҳолари доимо нолга тенг. Баҳонинг энг катта қийматига энг камёб ресурс мос келади. Камёб бўлмаган ресурсга нолга тенг бўлган баҳо мос келади.

Математикани ўқитишда мултимедиа воситаларининг аҳамияти жуда каттадир. Мураккаб формулалар, жадваллар ва чизмаларни талабаларга (тарқатма материалларни бериш билан биргаликда) мултимедиа воситалари ёрдамида намоён этиш ва тушунтириш дарс жараёнини анча жадаллаштиради, талабалар томонидан қўшимча ўқув ҳамда тадқиқот материални ўзлаштириш даражасини оширади[3-11], уларнинг ижодий имкониятларини кўпайтиради.

**Хулоса.** Талабаларга талаб даражасида билим бериш учун ушбу йўналиш бўйича дарсликлар ва ўқув қўлланмаларни яратиш, ўқув-услубий мажмуаларни такомиллаштириш, талабаларнинг статистик маълумотларни йиғиш, қайта ишлаш ва таҳлил қилиш усулларини ўзлаштиришда янги инфорацион технологияларни қўллаш борасида услубий ва амалий ишлар олиб бориш асосий вазифалардан ҳисобланади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Кейран Л. Ф. Образовательные методы в учебном процессе.- М.:Логос, 2003
2. Хабиб Р.А. Ўқувчиларнинг математик тафаккурини шакллантириш. Т.: Ўқитувчи, 2001
3. А.А. Abdullayev. [On the uniqueness of one boundary value problem for the elliptico-hyperbolic equation of the second kind.](#) Scientific Bulletin of Namangan State University 1 (8), 3-9 (2019)
4. Islomov B.I, Abdullayev A.A. On a problem for an elliptic type equation of the second kind with a conormal and integral condition \ Journal NANOSYSTEMS: PHYSICS,

CHEMISTRY, MATHEMATICS, 2018, 9 (3), P. 307-318 DOI 10.17586/22208054201893307318

5. Салахитдинов М.С., Абдуллаев А.А. Нелокальная краевая задача для уравнения смешанного типа второго рода. // ДАН РУз. 2013. №1. С. 3-5.
6. Н. К. Мамадалиев, А. А. Абдуллаев О разрешимости задачи Пуанкаре-Трикоми для уравнения смешанного типа второго рода // [Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія: Інформатика та моделювання.](#) - 2013. - №19. - С. 81-86. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpiim\\_2013\\_19\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpiim_2013_19_11)
7. М.С. Салахитдинов, А.А. Абдуллаев [О единственности решения задачи для одного уравнения третьего порядка смешанного типа второго рода](#)// [Доклады Адыгской \(Черкесской\) Международной Академии Наук](#) ISSN: 1726-9946 Т: 13 №: 2, 2011г. С. 9-11
8. А.А. Абдуллаев, Н. М. Сафарбаева Об одной краевой задаче для уравнения смешанного типа второго рода Вестник НТУ "ХПИ". Серия: Информатика и моделирование. – Харьков: НТУ "ХПИ", 2018. – № 42 (1318). – С. 5-11. <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/40627>
9. А. А. Абдуллаев О единственности решения задачи типа Франкля для уравнения эллиптического - гиперболического типа второго рода. Вестник НТУ "ХПИ". Серия: Информатика и моделирование. – Харьков: НТУ "ХПИ". – 2019. – № 13 (1338). –С. 5 – 12.
10. А. А. Abdullayev [On uniqueness of a boundary value problem for an equation of elliptichyperbolic type of the second kind](#). Bulletin of the Institute of Mathematics 5, 30-358.
11. А.А. Абдуллаев, Т.Г. Эргашев. [Задача Пуанкаре-Трикоми для уравнения смешанного эллиптического-гиперболического типа второго рода](#). Вестник Томского государственного университета. Математика и механика. 2020. № 65. С. 5-21. DOI 10.17223/19988621/65/1

## ТУРИЗМ СОҲАСИ ВА ТАЪЛИМ ТИЗИМИНИНГ ЎЗARO ИНТЕГРАЦИЯ ЖАРАЁНИ

Халилов Бекзод Абдувалиевич

Тел: 93 050-52-35 e-mail: [bekzodhalilov@gmail.com](mailto:bekzodhalilov@gmail.com)

*Аннотация:* Ушбу мақоланинг мақсади туризмнинг ижобий ёки салбий таъсирига эътибор қаратиш эмас, балки туризм ўқитувчиларига барқарорликни ўз синфларига синдириш муҳимлигини намойиш этишидир. Ушбу потенциал ижобий ва салбий таъсирларни ҳисобга олган ҳолда, туристик дастурлар ўз ўқувчиларига салбий таъсирларни минималлаштириш ва туризмдан ижобий фойда олиш йўллари тўғрисида маълумот беришлари зарур.

*Калит сўзлар:* барқарорлик, туризм, олий таълим, интеграция

## ПРОЦЕСС ИНТЕГРАЦИЯ ТУРИЗМА И СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Халилов Бекзод Абдувалиевич

Тел: 93 050-52-35 e-mail: [bekzodhalilov@gmail.com](mailto:bekzodhalilov@gmail.com)

61	Мактабгача таълим ташкилоти раҳбарлари иқтисодий компетентлигини шакллантириш моделини такомиллаштириш Нигматова Г.Н .....	348
62	Масофавий таълим технологиялари асосида мустақил ишларни ташкил этишга оид дастурий махсулотларни яратиш методикаси Пардаева Г.А .....	355
63	Тасвирий фаолият жараёнида мактабгача ёшдаги болаларни ижодий ривожлантириш технологияси Пўлатов Ф.У .....	361
64	Моделлаштирилган ишлаб чиқариш муҳитида замонавий муҳандисларни тайёрлашни такомиллаштириш Сайдалиев И.Н .....	365
65	Иқтисодий масалаларни ҳал қилишда математик усулларнинг роли Сафарбаева Н.М .....	371
66	Туризм соҳаси ва таълим тизимининг ўзаро интеграция жараёни Халилов Б.А .....	375
67	Таълим – тарбия предметида педагогика тарихини тасаввуф билан боғлиқлиги Чориев И.А .....	380
68	Вояга етмаган ёшларда соғлом турмуш тарзи кўникмаларини шакллантиришда жисмоний тарбия ва спорт омилининг замонавий ижтимоий-педагогик жиҳатлари Сиддиқов Э.Б .....	384
69	Математика дарсларини лойиҳалаш методологиясининг баъзи элементларини ўқитишда ваколатларга асосланган ёндашув Кодиров К. Р, Нишонбоев А.С, Йигиталиев Й. У .....	390
70	Мактабгача таълим ташкилоти раҳбарларининг малакаси ошириш моделини такомиллаштириш тамойиллари Қосимова Ш.Н .....	395
71	Бадий гимнастикада буюм билан бажариладиган машқларнинг алоҳида хусусиятлари. Холматов Н. У .....	400