

## **ХУЛОСАИ**

Шурои диссертатсионии 6D.KOA-048 дар назди  
Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав

Парвандаи аттестатсионии №7

қарори шурои диссертатсионӣ аз 30.09.2023. Протоколи №7

Дар бораи Фурӯти Сикандари Қаландар, шаҳрванди Ҷумҳурии Тоҷикистон додани дараҷаи илмии номзади илмҳои педагогӣ.

Диссертатсия дар мавзӯи «Методикаи таълими графикаи компьютерӣ бо истифода аз амсиласозии математикӣ ҳангоми омодасозии мутахассисони босалоҳият» барои дарёftи дараҷаи илмии номзади илмҳои педагогӣ аз рӯйи ихтисоси 13.00.08.01. – Назария ва методикаи фанҳои дақиқ (информатика) Шурои диссертатсионии 6D.KOA-048-и назди Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав (735140, шаҳри Бохтар, кӯчаи Айнӣ 67) ба ҳимоя қабул карда шуд.

**Унвонҷӯ** Фурӯти Сикандари Қаландар 29-уми июли соли 1990 дар шаҳри Кулоб дар оилаи коргар таваллуд шудааст. Ӯ аз соли 2009 дар мактаби миёнаи №1-и шаҳри Кӯлоб ба номи Чкалов таҳсил намудааст. Соли 2013 Филиали Донишгоҳи технологиي Тоҷикистон дар шаҳри Кӯлобро аз рӯйи ихтисоси таъминоти барномавии техникаи ҳисоббарор ва системаҳои автоматӣ қасб муҳандис-систематехник хатм намуда, ҳуди ҳамон сол руҳсатии яқсола барои таҳсил дар давлати Булғористон аз ҳисоби фонди Erasmus Mundus MARCO XXI равон карда шуд. Аз 10-уми октябри соли 2018 бо фармони №189-1/ҲШ ба ҳайси унвонҷӯи кафедраи технологияҳои барномасозӣ ва техникаи компьютерии Муассисаи давлатии таълимии «Донишкадаи технология ва менечменти инноватсионӣ дар шаҳри Кӯлоб» 13.00.08.01. – Назария ва методикаи фанҳои дақиқ (информатика) дар мавзӯи «Методикаи таълими графикаи компьютерӣ бо истифода аз амсиласозии математикӣ ҳангоми омодасозии мутахассисони босалоҳият» тибқи накшা ва мавзӯи тасдиқгардида ҳамчун унвонҷӯ фаъолият бурда, зери роҳбарии д.и.п., профессор Файзализода Баҳрулло Файзалий ба корҳои илмӣ тадқиқотӣ машғул гардидааст.

Фаъолияти кории худро аз соли 2019 ба сифати асистенти кафедраи технологияҳои барномасозӣ ва техникаи компьютери-и Донишкадаи технология ва менечменти инноватсионӣ дар шаҳри Кӯлоб оғоз намуда, фаъолияти омӯзгории худро давом дода истодааст.

**Тақризи муассисан пешбар.** Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии Ҳучанд ба номи академик Бобоҷон Ғафуров» ба диссертатсияи Фурӯти Сикандари Қаландар бо имзои раиси семинар, муовини ректор оид ба илм ва инноватсия, номзади илмҳои сиёсӣ, дотсент

Сайдзода Диловар Абдулаҳад ва мудири кафедраи методикаи таълими математика ва технологияи информатсионӣ, номзади илмҳои педагогӣ, дотсент Раҷабова Саодат Джамоловна эксперти муқаддамотии муассиса номзади илмҳои педагогӣ, и.в. дотсенти кафедраи методикаи таълими математика ва технологияи информатсионӣ Абдулҳакимова Ҷанатӣ Абдурауғовна дар семинари васеъи кафедра аз 7-уми сентябри соли 2023 протоколи №2 ва бо имзои ректори донишгоҳ доктори илмҳои таърих, профессор Усмонзода Аюб Ислом аз таърихи 8-уми сентябри соли 2023, тасдиқ шудааст. Мазмуни такриз мусбат мебошад, дар он мубрамияти мавзӯъ, моҳияти илмӣ-назариявӣ ва амалии он ва инчунин саҳми худи муаллиф зикр гардидааст.

**Баромад ва тақризи муққаризони расмӣ:**

1. **Мирзоев Абдулазиз Раҷабовиҷ**, доктори илмҳои педагогӣ, профессор, мудири кафедраи барномасозӣ ва низомҳои зеҳни Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон.
2. **Восидов Шамсиддин Юсуғовиҷ**, номзади илмҳои педагогӣ, муаллими калони кафедраи мошинҳои ҳисоббарор, системаҳо ва шабакаҳои Донишгоҳи миллии Тоҷикистон.

**Баромад ва тақриз ба автореферат:**

1. **Раҷабов Тағоймурод** – доктори илмҳои педагогӣ, профессори кафедраи методикаи таълими ибтидоии Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ. Такриз мусбат.
2. **Назарзода Рустам Сайдмурод** – номзади илмҳои педагогӣ, и.в. дотсенти кафедраи барномасозӣ ва муҳандисии компютерии Донишгоҳи технологи Тоҷикистон. Такриз мусбат.
3. **Қурбонова Ӯмеда Талабовна** – номзади илмҳои педагогӣ, муаллими калони кафедраи илмҳои компютерии Донишгоҳи давлатии Қӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ. Такриз мусбат.
4. **Назаров Аҳтам Пулотовиҷ** – номзади илмҳои педагогӣ, и.в. дотсенти кафедраи технологияи информатсионӣ ва коммуникатсионии Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ. Такриз мусбат.
5. **Сайдзода Исроил Маҳмад** – номзади илмҳои техникӣ, дотсент, мудири кафедраи информатикаи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Такриз мусбат.

6. Азимова Назира Самадовна – номзади илмҳои педагогӣ, и.в. дотсенти кафедраи фанҳои риёзӣ-табиатшиносии муосири Донишгоҳи давлатии ҳуқӯқ, бизнес ва сиёсати Тоҷикистон. Тақриз мусбат.

Таҳқиқоти диссертационӣ аз бахшҳои «Муқаддима», «Тавсифи умумии кор», ду боб, бахши «Хулосаҳо» бо зербахшҳои «Натиҷаҳои асосии илмии диссертасия» ва «Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳо», бахши «Охирсухан», бахши «Номгӯйи адабиёт» бо зербахшҳои «Фехристи сарчашмаҳои истифодашуда» ва «Фехристи интишороти илмии довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ» ва инчунин бахши «Заминаҳо» иборат аст.

**Фехристи интишороти илмии довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ**

**а) Дастурҳои таълимие, ки Донишкадаи технология ва менечменти инноватсионӣ шаҳри Кӯлоб тавсия ва чоп кардаанд:**

[1-М]. Сикандари, Ф. Қ. Назарияи информатизасияи омоданамоии умумикасбии донишҷӯён: Дастури таълимӣ [Матн] / Ф.Қ. Сикандари – Душанбе, 2019. – 80с.

[2-М]. Сикандари, Ф. Қ. Бакалавриат ва магистратура: Дастури таълимӣ [Матн] / Ф.Қ. Сикандари – Душанбе, 2019. – 200с.

**б) Мақолаҳое, ки дар нашрияҳои тақризшавандай Комиссияи олии аттестационии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон чоп шудаанд:**

[3-М]. Файзализода Б. Ф. Графикаи компьютерӣ: тавсифи умумӣ ва хусусиятҳо [Текст] / Б.Ф. Файзализода, Ф.Қ. Сикандари // Паёми Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ. – 2022. - №2(27). – С. 102-109. – ISSN 2616-5260.

[4-М]. Сикандари Ф. Қ. Вижагиҳои омоданамоии умумикасбии донишҷӯён [Матн] / Ф.Қ. Сикандари // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – 2019. – №3. – С. 192-194. – ISSN 2074-1847.

[5-М]. Сикандари Ф. Қ. Баъзе маъсалаҳои информатизасияи муассисаҳои таҳсилотӣ [Матн] / Ф.Қ. Сикандари // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – 2019. – № 4. – С. 248-251. – ISSN 2074-1847.

[6-М]. Сикандари Ф. Қ. Амсилаи омоданамоии бакалаврҳо бо истифодаи ТИК [Матн] / Ф.Қ. Сикандари // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – 2019. – № 5. – С. 211-214. – ISSN 2074-1847.

[7-М]. Сикандари Ф. Қ. Истифодаи технологияи иттилоотию коммуникатсионӣ ҳангоми таълими донишҷӯён [Матн] / Ф.Қ. Сикандари // Паёми Донишгоҳи давлатии Боҳтар ба номи Носири Хусрав. – 2021. – №1/3(89). – С. 157-162. – ISSN 2663-5534.

**в) Маколаҳое, ки дар дигар нашрияҳо ба табъ расидаанд:**

[8-М]. Сикандари Ф. Қ. Особенности компьютерной графики и её виды [Текст] / Ф.Қ. Сикандари // Вестник Кульбаский государственный

университет имени Абуабдуллоха Рудаки. – 2019. – №5. – С. 48-53. – ISSN 2616-5260.

- [9-М]. Сикандари Ф. К. Тарҳрезии низоми таҳсилотии иттилоотӣ-коммуникатсионӣ дар заманаи курси «Графикаи компьютерӣ» [Матн] / Ф.К. Сикандари // Маводи конференсияи илмӣ-методии ҷумҳурияйӣ дар мавзӯи «Татбиқи алгебра ва назарияи ададҳо дар ҳалли масъалаҳои муосир» бахшида ба «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф (солҳои 2020-2040)» ва 90-солагии таъсисёбии ДДОТ ба номи Садриддин Айнӣ ва таҷлили 30-солагии Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе – 2020. – С. 223-225.
- [10-М]. Сикандари Ф. К. Особенности компьютерно-информационной обучающей системы [Текст] / Ф.К. Сикандари // XVIII Международной научно-технической конференции «Новые технологии в учебном процессе и производстве». – Рязань, МПРИ, 2020. – С. 127-130.
- [11-М]. Сикандари Ф. К. Вазъу ҳолати муосири иттилоотонии равандҳои таҳсилотии мактабҳои олий [Матн] / Ф.К. Сикандари // Маводи конфронси илмӣ-амалии ҷумҳурияйӣ дар мавзӯи «Самтҳои муосири татбиқи технологияҳои иттилоотӣ дар ракамикунонии таҳсилот, илм ва истехсолоти саноатӣ». – Душанбе, 2021. – С. 44-48.
- [12-М]. Сикандари Ф. К. Тарҳрезии низоми таҳсилотии иттилоотӣ-коммуникатсионӣ дар заманаи курси «Графикаи компьютерӣ» [Матн] / Ф.К. Сикандари // Маводи конференсияи илмӣ-методии ҷумҳурияйӣ дар мавзӯи «Муаммоҳои муосири математикаи татбиқӣ ва нақши он дар тавсееи тафаккури техникии чомеа». Ҳуҷанд – 2021. – С. 280-225.
- [13-М]. Сикандари Ф. К. Амсиласозии омодагии умумикасбии донишҷӯён бо истифодаи низоми компьютерӣ-иттилоотии таълими соҳаи таҳсилот [Матн] / Ф.К. Сикандари // Маводи конференсияи илмӣ-амалии ҷумҳурияйӣ бахшида ба эълон гардидани солҳои 2020-240 «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф» дар мавзӯи «Масъалаҳои мубрами илмҳои табӣ, дақиқ, риёзӣ ва техниқӣ дар рушди саноати кишвар». – Бӯстон, 2022. – С. 255-259.
- [14-М]. Сикандари Ф. К. Особенности использования информационных и коммуникационных технологий в высших учебных заведениях Республики Таджикистан [Текст] / Ф.К. Сикандарӣ // IV Международной научно-практической конференции «информационные системы и коммуникативные технологии в современном образовательном процессе». – Пермь, 2020. – С. 143–145.
- [15-М]. Сикандари Ф. К. Вижагиҳои омоданамоии мутахассисон дар

муассисаҳои мақтабҳои олии Ҷумҳурии Тоҷикистон [Матн] / Ф.Қ. Сикандари // Маводи конференсияи илмӣ-амалии байналмиллаӣ дар мавзӯи «Таҳлили комплексӣ ва тадбикҳои он» баҳшида ба «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф», 75-солагии Корманди шоистаи Тоҷикистон, узви вобастаи АМИТ, д.и.ф.-м. Профессор И.Қ. Қурбонов ва 70-солагии д.и.ф.-м. Профессор Ч.С. Сафаров. – Бохтар, 2022. – С. 391-394.

[16-М]. *Faizalizoda, B. F. Innovative interpretation of vague properties and tasks in internet technology* [Text] / B.F. Faizalizoda, S.K. Furgat // Proceedings of the International University Scientific Forum «Practice Oriented Science: UAE – RUSSIA – INDIA». (July 9, 2022. UAE), 2022. – Р. 68-72. – DOI 10.34660/INF.2022.17.64.009.

[17-М]. *Faizalizoda, B. F. The main stages of organization and development of distance education in the world education system and the republic of Tajikistan* [Text] / B.F. Faizalizoda, S.K. Furgat, Sh.H. Tilloev // International Science Conference «Science. Education. Practice». (April 8, 2023 Delhi, India), 2023. – Р. 105-109. – DOI 10.34660/INF.2023.93.89.080.

*Мубрамии мавзуи таҳқиқот.* Таҳаввулоти маҷмӯй ва низомнок, ки имрӯзҳо дар ҷаҳони муосир сурат мегиранд, вобаста ба табдили ҷомеаи муосир мебошанд, ки дар он компютерикунонӣ ва иттилоотонӣ нақши қалидӣ доранд. Вокеяти иҷтимоии нав зухур кардааст, ки онро, ба ақидаи ҷомеашиносон, метавон ҳамчун ҷомеаи иттилоотӣ баррасӣ ва арзёбӣ кард.

Ҷомеаи иттилоотӣ вобаста ба тағйирёбии ҷаҳонбинии одамон мебошад. Нақши меҳнати зеҳниу аклонӣ афзоиш меёбад, одамон акнун нисбати захираҳои моддӣ иттилоотро бештар аз гузашта истифода мебаранд. Аҳамияти маҳсусро қобилияти инсон нисбати эҷодкорӣ ва созандагӣ касб мекунад. Рушди ҷомеаи иттилоотӣ дар оянда ба он оварда мерасонад, ки аксари аҳолӣ ба дарёфту дастрасӣ, ҳифзу нигоҳдошт ва коркарди иттилооти графикий манфиатдор мегарданд.

Вобаста ба ин талаботи вοкей, гузариш ба тарзу воситаҳои электронии интиқол ва ҳифзи иттилоот дар тамоми соҳаҳои фаъолияти инсонӣ (иҳтирооту истехсолот, илм, таҳсилот) ба миён меояд, ки ин ҳама, дар навбати худ, раванди дарёфту дастрасӣ ва азхудкунии иттилоотро суръати нав мебахшад.

Асосгузори сулҳу Ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар Паёми худ ба Маҷлиси Олии Тоҷикистон таҳаввулоти ҷиддиро, ки дар ҷомеа рӯй медиҳанд, таъқид карда, чунин зикр намуда буд: «Оид ба тарбияи насли наврас сухан карда, набояд фаромӯш кард, ки онҳо бояд дар мактабҳое

таҳсил кунанд, ки бо таҷхизотҳои муосир мӯчаҳҳаз, аз ҷумла, компютерҳо ва воситаҳои иттилоотиро дошта бошанд».

Яке аз масъалаҳои мубраме, ки аз ҳайати педагогии муассисаҳои таҳсилоти олии Ҷумҳурии Тоҷикистон вобастагии қалон дорад, дар асоси Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи маориф», «Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2020», «Барномаи рушди фанҳои табиатшиносӣ, риёзиу техникӣ барои солҳои 2010-2020», «Барномаи рушди инноватсионии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2011-2020», «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дакик ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф дар солҳои 2020-2040» тарбия намудани мутахассисони қасбӣ ва донандай насли имрӯза, донандай технологияҳои инноватсионӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии қишвар барои ҷомеаи муосири иттилоотӣ мебошад.

Дар «Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2020» ҳамчунин зарурати муосиргардонии тадриции маориф ва истифодай технологияи иттилоотӣ зикр карда мешавад: «... Тағири мазмуни таҳсилот: Муосиргардонии мазмуни таҳсилоти умумӣ дар асоси гузариш аз модели донишӣ ба модели салоҳиятноки таълим бо самтнокӣ ба:

- ташаккули ҷаҳонбинӣ, ки дар асоси тасаввуроти муосири илмӣ, усулҳои демократия ва ҷомеаи шаҳрвандӣ ба роҳ монда мешаванд;
- муосиргардонии мазмуни вориднамоии шаклҳои гуногуни дастрасӣ ба таҳсилоти ибтидой ва миёнаи қасбӣ бо самтнокӣ ба талаботи бозорҳои маҳаллии меҳнат, дарҳостҳои оила ва созгории муваффақона ба бозорҳои меҳнати беруна. Таъмини дастрасӣ ба таҳсилоти босифат. Дар соҳаи таҳсилоти қасбӣ: Истифодай технологияҳои иттилоотӣ ва методҳои фосилавӣ барои афзоиши дастрасии барномаҳои таҳсилоти қасбӣ...».

Меъёрҳои давлатии таҳсилотии қабулгаштаи таҳсилоти умумӣ самтҳои чунин тағиироту таҳаввулотро муайян кардаанд. Дар асосу заминаи чунин меъёрҳо (стандартҳо) барҳурди низомнокӣ-фаъолмандӣ нуҳуфтааст, ки тақвияти таълими зеҳнии муҳассилинро таъмин мекунад.

Дар муассисаҳои таҳсилоти олии қасбӣ талабот ба эҷоди низомҳои иттилоотӣ-технологии таълим (НИТТ) тавассути вазифаҳои иттилоотиқунонии таҳсилот муайян мегарданд. Имрӯз дар муассисаҳои таҳсилоти қасбӣ таваҷҷуҳӣ бештар ба донишҳои назариявии донишҷӯён оид ба фанҳои умумикасбӣ зоҳир карда мешавад, ки дар маърузаҳо ва аз шабакаи интернет дастрас мегарданд ва ин ҳама нисбат ба ташаккули малакаҳои амалӣ фарқ карда меистанд ва маҳз онҳо барои хатмкунандагони муассисаҳои таҳсилоти қасбӣ заруранд.

Омӯзиши графикаи компьютерӣ яке аз самтҳои муҳимтарин буда, ба истифодай компьютери фардӣ рабт дорад ва имрӯз ҳамчун ҷузъи муҳимми таълим баррасӣ мешавад. Муваффақиятҳои соҳаи ТИК ҳалли масъалаҳои тайёр кардани мутахассиси самти техниκӣ дар тарроҳии тасвирҳои графикӣ: нақшаҳо, диаграммаҳо, расмҳо, эскизҳо, рӯнамоҳо, аниматсияҳо, ҷаҳони виртуалӣ ва гайраро тақозо менамояд. Тайёрии касбии мутахассисони оянда дар соҳаи амсиласозии компьютерӣ ва графикаҳои компьютерӣ бояд ба таълими мутахассиси дар бозори меҳнат рақобатпазир, дар шароити афзоиши суръати иттилоотикунонии маориф, фароҳам овардани фазои ягонаи иттилоотӣ ва ташакқули салоҳиятҳои касбии даҳлдор дар заминаи рушдёбии мамлакат, маҳсулоти зеҳнӣ ва ҳалли босуръати мушкилот дар соҳаи ТИК нигаронида шавад.

Ҳадафи асосии таҳқиқоти диссертационӣ аз пешкаш намудани тарзҳои самараноки ташакқул ва такмилдиҳии фаъолнокии донишҷӯён ҳангоми азхудкуни мавзуъҳои дарсӣ, бо истифода аз амсиласозии компьютерӣ ва графикаи компьютерӣ, ки он бевосита ба масъалаи муносибати босалоҳият ба таълим работ дошта, аз мубрамияти мавзуи таҳқиқот шаҳодат медиҳад.

Мағҳумҳои асосии тадқиқот:

Графикаи компьютерӣ соҳаи донишҳои илмӣ мебошад, ки технологияҳои (асбобҳо, усулҳо) барои соҳтани тасвирҳои компьютерии дорои табииати гуногун (растрий, вектори дученака, вектори сеченака, фракталӣ ва ғ.)-ро дар бар мегирад.

Методологияи таълими графикаи компьютерӣ маҷмуи донишҳои фармоишӣ оид ба принципҳо, мундариҷа, усулҳо, воситаҳо ва шаклҳои ташкили раванди таълим дар графикаи компьютерӣ мебошад.

Амсилаи методикаи таълими графикаи компьютерӣ маҷмуи он ҷузъҳои мебошад, ки сатҳҳои методологияи таълим, робитай онҳо, принципҳо, усулҳо, воситаҳо ва шаклҳои ташкили таълимро тавсиф мекунанд.

*Дараҷаи таҳқиқи мавзуи илмӣ.* Манфиати ҷомеа ва корфарморо дар бозори меҳнат айни замон мутахассисе ифода мекунад, ки дорои салоҳиятҳои универсалий ва касбӣ буда, ба сатҳи рушди технологияҳои мусоир дар соҳаи графикаи компьютерӣ ва амсиласозии компьютерӣ мувоғиқат мекунад. Дар педагогика ва психология таъриф ва таркиби мағҳумҳо (салоҳият ва салоҳиятнокӣ) дар асарҳои олимон М. Лутфуллоев, Ф.Шарифзода, И.Х. Каримова, Ф.С. Комилиён, А.Э. Сатторов, М. Нугмонов, Б.Ф. Файзализода, А.М. Мирзоев ва дигарон баррасӣ шудаанд.

Дар як катор тадқикотҳо тайёр кардани мутахассис оид ба графикаи компьютерӣ аз нуктаи назари ташаккули салоҳиятҳои даҳлдори графикӣ ва тарҳрезӣ баррасӣ мешавад. Масъалаи мазкур дар таълифоти муҳакқикон:

Е.С. Полат «Технологияҳои нави педагогӣ ва иттилоотӣ дар системаи таълим» (1999), И.В. Роберт «Назария ва методологияи иттилоотонии таҳсилот (ҷанбаҳои психологӣ, педагогӣ ва технологӣ)» (2014), М.М. Абдуразаков «Беҳтар кардани мундариҷаи таълими омӯзгори ояндаи информатика дар заминаи иттилоотонии таҳсилот» (2007), О.А. Козлов «Омӯзиш ва фаъолияти касбии муаллимони информатика (равиши салоҳиятнок)» (2011), Ф.С. Комилиён «Технологияҳои иттилоотӣ дар таҳсилоти Ҷумҳурии Тоҷикистон» (2012), Б.Ф. Файзализода «Асосҳои педагогии ташхис ва арзёбии натиҷаҳои салоҳиятнокии таълими технологияи иттилоотӣ дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ» (2020) ва дигарон инъикос ёфтаанд.

Вобаста ба истифода ва татбиқи технологияҳои иттилоотӣ дар ҷараёни таълим муҳакқиқон С.А. Бородачев «Ҷанбаҳои методии тарроҳии системаҳои таълими компьютерӣ дар муҳити электронии донишгоҳи омӯзгорӣ» (2006), Ф.С. Комилиён «Технологияҳои иттилоотӣ дар таҳсилоти олии Ҷумҳурии Тоҷикистон» (2012), А.Ю. Курин «Истифодаи технологияҳои иттилоотӣ дар кори иҷтимоӣ-дарсӣ» (2006), Т.А. Матвеева «Ташаккули салоҳияти касбии донишҷӯёни донишгоҳи техникӣ дар заминаи иттилоотонии таҳсилот» (2008), А.П. Назаров «Асосҳои методии барномасозӣ ва арзёбии салоҳияти хонандагон аз математика ва информатика дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ» (2020), З.Ф. Раҳмонзода «Татбиқи технологияҳои иттилоотӣ дар зинаи таҳсилоти олӣ, асосҳои назариявии идоракунии сифати хизматрасониҳои таълим» (2012, 2014) ва дигарон саҳми муайян гузоштаанд.

Масъалаи истифода ва татбиқи технологияҳои шабакавӣ, фосилавӣ ва ҷандрасонай дар таълим дар осори олимон Р.Н. Абалуев «Технологияҳои интернетӣ дар соҳаи таълим» (2002), Е.В. Бурмистрова «Методология ва технологияи кори омӯзгори иҷтимоӣ» (2020), И.Ю. Горохова «Омодасозии омӯзгорони коллеҷи техникӣ барои истифодаи ТИК дар раванди таълим» (2006), Е.В. Клименно «Дар бораи мушкилоти ҷорӣ намудани ТИК дар соҳаи маориф» (2013), А.А. Кузнетсова «Асосҳои корҳои илмии донишҷӯён» (2016), Г.В. Можаев «Таълими методии барномаҳои таълимӣ дар асоси технологияҳои иттилоотӣ» (2003), Е.В. Якушина «Таълими методикаи кор бо манбаъҳои иттилоотӣ дар асоси модели ҳозираи Интернет» (2002) ва дигарон мавриди таҳқиқ қарор гирифтааст. Ҷанбаҳои алоҳидаи масъалаҳои педагогии иттилоотонӣ ва ҷустуҷӯй дар корҳои Х.М. Аҳмедов «Роҳҳои нави татбиқи ТИК дар ҷараёни таълим аз тарафи олимони тоҷик» (2015), И.Л. Қосимов «Сифати таълим ва вобастагии он аз ҷадвали дарс, амсилаи математикии раванди даъват ба дарс» (2017), А.Р. Мирзоев «Оид ба масъалаи самаранокии дастгирии дидактикаи раванди таълим дар асоси ТИК» (2014), З.Ф.

Раҳмонзода «Истифодаи системаҳои автоматиконидашудаи идоракунӣ барои муассисаҳои таълимӣ» (2017), Б.Ф. Файзализода «Асосноккунии назариявии ташкили методии таҳсили фосилавӣ дар шароити муосири омодасозии мутахассисони босалоҳият дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Тоҷикистон» (2021), Ф.Ф. Шарипов «Хусусиятҳои педагогии ташаккули фарҳанги иттилоотии донишҷӯён ҳангоми омӯзиши курси информатика» (2008) ва дигарон таҳқиқ шудаанд.

Қонуниятҳо ва принципҳои дидактикаи умумӣ дар асарҳои В.В. Краевский «Асосҳои омӯзиш. Дидактика ва методология» (2007), И.Я. Лернер «Асосҳои дидактикаи методикаи таълим» (1981), Ҷ.Ш. Шарифзода «Асосҳои дидактикаи ташаккули малакаҳои мустақили меҳнатии донишҷӯён дар раванди таълим» (1997) ва дигарон мавриди таҳқиқ қарор гирифтаанд. Назарияи муносибати босалоҳият ба таълим бошад, дар таҳқиқоти И.А. Зимняя «Салоҳиятҳои асосӣ ҳамчун заминай самараноки ҳадафмандонаи муносибати салоҳиятдор дар соҳаи таълим» (2004), Е.Я. Коган «Усули салоҳиятнокӣ ва сифати нави таълим» (2001), К.К. Колин «Рушди инноватсионӣ дар ҷомеаи иттилоотӣ ва сифати таълим» (2009), О.Е. Лебедев «Усули салоҳият дар таълим» (2004), Е.А. Ленская «Равиши салоҳиятнок дар таълим ва бозомӯзии омӯзгорон ва ташаккули онҳо» (2004), М. Нугмонов, Ш. Восидов «Асосҳои методии моделсозии математикии масъалаҳои таълимӣ воситаи инкишофи малака ва маҳорати касбии донишҷӯёни ихтисоси математика дар мактабҳои олӣ» (2020), Ш.Ш. Туев «Ташаккули салоҳиятнокии омӯзгори фанни информатика» (2017), В.В. Сериков «Амсилаи салоҳият: аз идея то барномаи таълимӣ» (2003), Б.Ф. Файзализода «Самаранокии татбиқи дастгирии дидактикӣ дар асоси ТИК дар раванди таълим» (2019), «Амсиласозии компютерӣ» (2022) ва дигарон баррасӣ шудаанд.

Консепсияи коркард ва татбиқи низомҳои муосири методии таълим бошад, аз тарафи муҳаққиқон В.П. Беспалко «Ҷузъҳои технологияи педагогӣ» (1989), В.И. Кузмина «Проблемаҳои актуалии тайёрии касбӣ ва педагогии омӯзгорон» (1982), А.П. Назаров «Методикаи таълими информатика» (2006), В.М. Монахов «Фаъолиятҳои муосир ва ояндаи касбии омӯзгори фанни информатика» (2016) ва дигарон мавриди пажуҳиш қарор гирифтаанд.

Таҳлили ҳамаҷонибаи ҳолати методикаи таълими графикаи компютерӣ вобаста ба амсиласозии компютерӣ ба донишҷӯёни донишгоҳҳо, инчунин тадқиқоти муосир дар ин самт имкон дод, ки як қатор зиддиятҳо муайян карда шаванд:

- *дар сатҳи иҷтимоиу педагогӣ* – байни талаботи афзояндаи ҷомеа ба мутахассисоне, ки ба талаботи ҷомеа мувофиқ мебошанд ва талаботи бозори меҳнат, ки сатҳи дурусти самаранокӣ ва рақобатпазирии мутахассисони ояндаро таъмин менамояд, таҳияи нокифояи масъалаҳои методикаи таълими графикаи компьютерӣ ба донишҷӯён;
- *дар сатҳи дараҷаи илмӣ-назариявӣ* – байни лаҳзаҳои ҳозираи муносибатҳои илмӣ ба ташкил ва усулҳои таълими графикаи компьютерӣ ба донишҷӯён ва зарурати ҷустуҷӯи равишҳои илмӣ-методие, ки ба омодагии қасбии мутахассисон нигаронида шудаанд, бо истифода аз қобилияти ТИК фаъолияти эҷодиро ба назар мегирад ва афзалиятҳои инфиордии донишҷӯ;
- *дар сатҳи илмӣ-методӣ* – дар байни зарурати эҷоди дастурҳои таълими Ҷаҳонӣ ва тавсияҳои методии ташкили раванди омӯхтани графикаи компьютерӣ ва нокифоя инкишоф ёфтани тавсияҳои илмию амалӣ дар ин соҳа.

*Навғониҳои илмии таҳқиқот:*

1. Методикаи амсиласозии компьютерӣ дар таълими графикаи компьютерӣ ба донишҷӯёни МТОҚ, ки барои баланд бардоштани самаранокии дастовардҳои таълими мусоидат намуда, омодагии мутахассиси ояндаро ба риояи талаботи мусоири бозори меҳнат дар сатҳои ҳавасмандкунӣ-мақсаднок, аксиологӣ, фаъолият-процессуалӣ, рефлексивӣ-баходиҳӣ таъмин мекунад, таҳия ва пешниҳод шудааст.
2. Маҷмуи шартҳои педагогии татбиқи методикаи амсиласозии компьютерӣ дар таълими графикаи компьютерӣ ба донишҷӯёни МТОҚ -и ба равишҳои салоҳият нигаронидашуда ва принципҳои дидактикаӣ: аёният, илмӣ ва фардият асосёфта фароҳам оварда шуд.
3. Амсилаи таълимии сохторӣ-мазмунии омоданамоии умумикасбии донишҷӯёни зинаи бакалавриат бо истифодаи НИҚТ коркард шуд.
4. Тарҳрезӣ ва татбиқи муқоваи электронии НИҚТ дар дараҷаи барномавӣ-дастгоҳӣ ва мутобиқати он нисбати истифодаи курси «Графикаи компьютерӣ» сурат гирифт;
5. Таъмини омодагии омӯзгорон нисбати истифодаи НИҚТ дар раванди омоданамоии умумикасбии донишҷӯёни зинаи бакалавриат аз ҳисоби гирифтани таълим дар курсҳои кӯтоҳмуддати такмили таҳассус;
6. Мавҷудияти таъминоти методӣ барои омӯзгорон ва донишҷӯён оид ба истифодаи НИҚТ дар раванди таҳсилоти;
7. Комплекси таълимию методии фанни «Амсиласозии компьютерӣ ва графикаи компьютерӣ» барои ихтисосҳои равияи 1-40010202, 1-400102, 1-400101 ва 1-74060501.

### *Атамияти назариявӣ ва амалии таҳқиқот:*

- дар давоми тадқикот мағхуми «графикаи компьютерӣ», «методикаи таълими графикаи компьютерӣ» ва «методикаи амсиласозии таълим» аник ва мушаххас карда шуд;
- методикаи амсиласозии таълими графикаи компьютерӣ ба донишҷӯёни МТОК таҳия карда шуд;
- усулҳо, воситаҳо, шаклҳо ва маҷмуи шартҳои педагогии асосноки он ба амалӣ гардондани бозёфтҳои он ва тавсияҳо ба беҳтар намудани протсесси таълими графикаи компьютерӣ ба донишҷӯёни МТОК нигаронида шудаанд.

Таъмини таълимӣ ва методӣ аз фанни «графикаи компьютерӣ» ва амсиласозии компютерӣ», дастурҳои методӣ барои донишҷӯёни шуъбаи рӯзона ва фосилавӣ, модулҳо барои сатҳи асосӣ ва олии таҳсилот, вариантҳои супоришҳои назоратӣ, семинар, системаи рейтингии баҳодиҳии кори донишҷӯён, дастури методӣ оид ба ташкили намоиши рӯнамои ҷамъбастии донишҷӯён дар доираи рӯзҳои илмии донишҷӯён, озмунҳои солонаи донишҷӯёни МТОК оид ба технологияи иттилоотиро метавон анҷом дод.

Маҷмуи меъёрҳо ва нишондодҳои натиҷанокии омоданамоии умумикасбии донишҷӯёни зинаи бакалавриат бо истифодаи НИҚТ муайян карда шудааст, ки бар асоси таҷзияи дастовардҳои инфиродии таҳсилотии онҳо ва фарогирандаи меъёрҳои ангезавӣ-арзёбӣ, когнитивӣ ва технологий онҳо сурат гирифта, имкон медиҳанд дар санцидашавандагон дараҷаи муташаккилияти донишҳо ва малакаҳои умумикасбӣ арзёбӣ гарданд ва тасаввуроти пурра ва васеъгардонандай назариявӣ дар соҳаи назорати педагогӣ касб карда шавад.

- дар раванди таълими Донишкадаи технология ва менечменти инноватсионии шаҳри Кӯлоб ҷараёни омоданамоии умумикасбии донишҷӯёни зинаи бакалавриат бо истифодаи НИҚТ сурат гирифтааст;
- нақшай коркардшудаи НИҚТ дар натиҷаи ҷомеиятии он метавонад дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ барои дигар фанҳои силсилаи умумикасбӣ истифода гардад;
- НИҚТ ва дастури таълимӣ-методӣ оид ба кор бо он метавонанд дар раванди омоданамоии умумикасбии донишҷӯён ва муҳассилин дар муассисаҳои таҳсилоти касбии дараҷа ва зинаҳои гуногун истифода гарданд.

*Тасвіб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия.* Аз рӯйи натиҷаҳои диссертатсионӣ дар конфронсхои илмӣ ва илмию методии байналмилалӣ, ҷумҳуриявӣ, дохилидонишгоҳӣ ва семинарҳои илмии назди кафедраҳои

донашгоҳҳои гуногуни чумхурӣ маърузахои илмӣ ироа гардида, мавриди мухокимаи мутахассисони соҳа қарор дода шудаанд, аз ҷумла: «Технологияҳои нав дар раванди таълим ва истеҳсолот» (Рязан, 2020), «Самтҳои муосири татбиқи технологияҳои иттилоотӣ дар рақамикунонии таҳсилот, илм ва истеҳсолоти саноатӣ» (Душанбе, 2021), «Муаммоҳои муосири математикаи татбиқӣ ва нақши он дар тавсеаи тафаккури техникии ҷомеа» (Хуҷанд, 2021), «Беҳтарин омӯзгори ҷавон-2021» (Нур-Султон, 2021), «Таҳлили комплексӣ ва татбиқҳои он» (Боҳтар, 2022), «Мушкилот ва саҳми фанҳои табиатшиносӣ риёзӣ дар пешрафти илми тиб» дар доираи барномаи давлатии - «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ (солҳои 2020-2040)», (Душанбе, 2022), «Practice Oriented Science: UAE – RUSSIA – INDIA», (Uae – Russia – India, 2023), «Science. Education. Practice». (Delhi, India, 2023) ва ғайра намунае ҷанд аз маҳфилҳои илмии баргузоршуда мебошанд.

*Интишорот аз рӯйи мавзуи диссертатсия.* Натиҷаҳои таҳқиқот дар 17 интишороти муаллиф инъикос ёфтаанд, ки аз онҳо 2-тояшро монографияҳо, васоит ва дастурҳои таълимию методии аз ҷониби Шӯрои илмӣ-методии Донишкадаи технология ва менечменти инноватсионӣ дар шаҳри Кӯлоб тавсияшуда, 5-тояшро мақолаҳои илмии дар маҷаллаҳои тақризшавандай Комиссияи олии атtestатсионии назди Президенти ҶТ ба нашррасида, аз ҷумла 3-тояш дар алоҳидагӣ ва 10-тои боқимондаашро мақолаҳои дар дигар нашрияҳо бачопрасида, аз ҷумла дар нашрияҳои шомили пойгоҳи китобхонаи илмии электронии eLIBRARY.ru, маводи конференсияҳои илмии байнамилалӣ (РИНЦ) ва ҷумхурияйӣ ташкил додаанд.

*Соҳтор ва ҳаҷми диссертатсия.* Таҳқиқоти диссертационӣ аз баҳшҳои «Муқаддима», «Тавсифи умумии кор», ду боб, баҳши «Хулосаҳо» бо зербаҳшҳои «Натиҷаҳои асосии илмии диссертатсия» ва «Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳо», баҳши «Номгӯи адабиёт» бо зербаҳшҳои «Феҳристи сарчашмаҳои истифодашуда» ва «Феҳристи интишороти илмии довталаби дарёftи дараҷаи илмӣ» ва инчунин баҳши «Заминаҳо» иборат аст.

Ҳаҷми умумии диссертатсия аз 214 саҳифаи матни компьютерии бо ёрии протсессори матни Microsoft Word ҳарфчиншуда иборат буда, 48 расму диаграмма ва 18 ҷадвалро дар баргирифтааст. Рақамгузории расму ҷадвалҳо баҳри ҳар ду боби диссертатсия умумӣ мебошад. Рӯйхати адабиёт фарогири 230 номгӯй мебошад.

Диссертатсияи Фурқати Сикандари Қаландар талаботи муқаррарнамудаи бандҳои «Тартиби додани дараҷа ва унвонҳои илмӣ» нисбати диссертатсияҳо баҳри дарёftи дараҷаи илмии номзади илм мебошад.

Шурои диссертационӣ дар ҷаласаи худ (30.09.2023, протоколи №7), дар бораи ба Фуркати Сикандари Қаландар додани дараҷаи илмии номзади илмҳои педагогӣ қарор қабул кард.

Дар овоздиҳии пиёҳонии шурои диссертационӣ иборат аз 15 нафар, иштирок доштанд 13 нафар, аз ҷумла 4 нафар доктори илм, ки ба ҳайси шуро дохил мешаванду дар ҷаласа иштирок доштанд, ҷунин овоз доданд: тарафдор – 13 нафар, зид – нест, бюлетеңҳои беэътибор – нест.

Раиси шурои диссертационӣ



Сатторов А.Э.

Котиби илмии шурои  
диссертационӣ



Ойматова Х.Х.

Сардори шуъбаи қадрҳои  
ДДБ ба номи Носирӣ Ҳусрав



Шукурзод Ч.А.