

**SCIENCE**  
**PROBLEMS.UZ**

ISSN 2181-1342

Actual problems of social and humanitarian sciences  
Актуальные проблемы социальных и гуманитарных наук

**Ijtimoiy-gumanitar  
fanlarning dolzarb  
muammolari**

3/S-son (4-jild)

**2024**

# **SCIENCEPROBLEMS.UZ**

## **ИЖТИМОЙ-ГУМАНИТАР ФАНЛАРНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ**

*№ S/3(4) - 2024*

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-  
ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

**ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES**

**ТОШКЕНТ-2024**

## **БОШ МУҲАРРИР:**

Исанова Феруза Тулқиновна

## **ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ:**

### *07.00.00-ТАРИХ ФАНЛАРИ:*

Юлдашев Анвар Эргашевич – тарих фанлари доктори, сиёсий фанлар номзоди, профессор, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Мавланов Уктам Махмасабирович – тарих фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Хазраткулов Абдор – тарих фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети.

Турсунов Равшан Нормуратович – тарих фанлари доктори, Ўзбекистон Миллий Университети;

Холикулов Ахмаджон Боймаҳамматович – тарих фанлари доктори, Ўзбекистон Миллий Университети;

Габриэльян Софья Ивановна – тарих фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон Миллий Университети.

### *08.00.00-ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ:*

Карлибаева Рая Хожабаевна – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Насирходжаева Дилафруз Сабитхановна – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Остонокулов Азамат Абдукаримович – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент молия институти;

Арабов Нурали Уралович – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат университети;

Худойқулов Садирдин Каримович – иқтисодиёт фанлари доктори, доцент, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Азизов Шерзод Ўктамович – иқтисодиёт фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон Республикаси Божхона институти;

Ҳожаев Азизхон Саидалоҳонович – иқтисодиёт фанлари доктори, доцент, Фарғона политехника институти

Холов Актам Хатамович – иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Шадиева Дилдора Хамидовна – иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент в.б, Тошкент молия институти;

Шакарров Қулмат Аширович – иқтисодиёт фанлари номзоди, доцент, Тошкент ахборот технологиялари университети

### *09.00.00-ФАЛСАФА ФАНЛАРИ:*

Ҳакимов Назар Ҳакимович – фалсафа фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Яхшиликков Жўрабой – фалсафа фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат университети;

Ғайбуллаев Отабек Мухаммадиевич – фалсафа фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат чет тиллар институти;

Саидова Камола Усканбаевна – фалсафа фанлари доктори, “Tashkent International University of Education” халқаро университети;

Ҳошимхонов Мўмин – фалсафа фанлари доктори, доцент, Жиззах педагогика институти;

Ўроқова Ойсулув Жамолиддиновна – фалсафа фанлари доктори, доцент, Андижон давлат тиббиёт институти, Ижтимоий-гуманитар фанлар кафедраси мудир;

Носирходжаева Гулнора Абдукаҳхаровна – фалсафа фанлари номзоди, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Турдиев Бехруз Собирович – фалсафа фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент, Бухоро давлат университети.

### *10.00.00-ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ:*

Ахмедов Ойбек Сапорбаевич – филология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Кўчимов Шухрат Норқизилович – филология фанлари доктори, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Ҳасанов Шавкат Аҳадович – филология фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат университети;

Бахронова Дилрабо Келдиёровна – филология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Мирсанов Ғайбулло Қулмуродович – филология фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат чет тиллар институти;

Салахутдинова Мушарраф Исамутдиновна – филология фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат университети;

Кучкаров Раҳман Урманович – филология фанлари номзоди, доцент в/б, Тошкент давлат юридик университети;

Юнусов Мансур Абдуллаевич – филология фанлари номзоди, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Саидов Улугбек Арипович – филология фанлари номзоди, доцент, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси.

#### 12.00.00-ЮРИДИК ФАНЛАР:

Ахмедшаева Мавлюда Ахатовна – юридик фанлар доктори, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Мухитдинова Фирюза Абдурашидовна – юридик фанлар доктори, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Эсанова Замира Нормуратовна – юридик фанлар доктори, профессор, Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган юрист, Тошкент давлат юридик университети;

Ҳамроқулов Баҳодир Мамашарифович – юридик фанлар доктори, профессор в.б., Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети;

Зулфиқоров Шерзод Хуррамович – юридик фанлар доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Жамоат хавфсизлиги университети;

Хайитов Хушвақт Сапарбаевич – юридик фанлар доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Асадов Шавкат Ғайбуллаевич – юридик фанлар доктори, доцент, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Утемуратов Махмут Ажимуратович – юридик фанлар номзоди, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Сайдуллаев Шахзод Алиханович – юридик фанлар номзоди, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Ҳакимов Комил Бахтиярович – юридик фанлар доктори, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Юсупов Сардорбек Баходирович – юридик фанлар доктори, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Амиров Зафар Актамович – юридик фанлар бўйича фалсафа доктори (PhD), Ўзбекистон Республикаси Судьялар олий кенгаши ҳузуридаги Судьялар олий мактаби;

Жўраев Шерзод Юлдашевич – юридик фанлар номзоди, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Бабаджанов Атабек Давронбекович – юридик фанлар номзоди, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Раҳматов Элёр Жумабоевич – юридик фанлар номзоди, Тошкент давлат юридик университети;

#### 13.00.00-ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ:

Хашимова Дильдархон Уринбоевна – педагогика фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Ибрагимова Гулнора Хавазматовна – педагогика фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Закирова Феруза Махмудовна – педагогика фанлари доктори, Тошкент ахборот технологиялари университети ҳузуридаги педагогик кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармоқ маркази;

Қаюмова Насиба Ашуровна – педагогика фанлари доктори, профессор, Қарши давлат университети;

Тайланова Шохида Зайниевна – педагогика фанлари доктори, доцент;

Жуманиёзова Муҳайё Тожиевна – педагогика фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Ибрахимов Санжар Урунбаевич – педагогика фанлари доктори, Иқтисодиёт ва педагогика университети;

Жавлиева Шахноза Баходировна – педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), Самарқанд давлат университети;

Бобомуротова Латофат Элмуродовна – педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), Самарқанд давлат университети.

#### 19.00.00-ПСИХОЛОГИЯ ФАНЛАРИ:

Каримова Василя Маманосировна – психология фанлари доктори, профессор, Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети;

Ҳайитов Ойбек Эшбоевич – Жисмоний тарбия ва спорт бўйича мутахассисларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш институти, психология фанлари доктори, профессор

Умарова Навбахор Шокировна – психология фанлари доктори, доцент, Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети, Амалий психологияси кафедраси мудири;

Атабаева Наргис Батировна – психология фанлари доктори, доцент, Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети;

Шамшетова Анжим Караматдиновна – психология фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Қодиров Обид Сафарович – психология фанлари доктори (PhD), Самарканд вилоят ИИБ Тиббиёт бўлими психологик хизмат бошлиғи.

Содиқова Шоҳида Мархабобевна – социология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон халқаро ислом академияси.

#### 22.00.00-СОЦИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ:

Латипова Нодира Мухтаржановна – социология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон миллий университети кафедра мудири;

Сеитов Азамат Пўлатович – социология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон миллий университети;

#### 23.00.00-СИЁСИЙ ФАНЛАР

Назаров Насриддин Атақулович – сиёсий фанлар доктори, фалсафа фанлари доктори, профессор, Тошкент архитектура қурилиш институти;

Бўтаев Усмонжон Хайруллаевич – сиёсий фанлар доктори, доцент, Ўзбекистон миллий университети кафедра мудири.

### ОАК Рўйхати

Мазкур журнал Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси Раёсатининг 2022 йил 30 ноябрдаги 327/5-сон қарори билан тарих, иқтисодиёт, фалсафа, филология, юридик ва педагогика фанлари бўйича илмий даражалар бўйича диссертациялар асосий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

**Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари**” электрон журнали 2020 йил 6 август куни 1368-сонли гувоҳнома билан давлат рўйхатига олинган.

**Муассис:** “SCIENCEPROBLEMS TEAM” масъулияти чекланган жамияти

#### Таҳририят манзили:

100070. Тошкент шаҳри, Яккасарой тумани, Кичик Бешёғоч кўчаси, 70/10-уй. Электрон манзил: [scienceproblems.uz@gmail.com](mailto:scienceproblems.uz@gmail.com)

#### Боғланиш учун телефонлар:

(99) 602-09-84 (telegram).

**MUNDARIJA**

**07.00.00 – TARIX FANLARI**

<i>Tillaxodjayeva Hurshida Djumavayevna</i> TURKISTONDA OILA VA NIKOH MUNOSABATLARINUNG O'ZIGA XOS JIHATLARI VA ROSSIYA IMPERIYASI BOSQINIDAN KEYIN MINTAQADA YUZ BERGAN DEMOGRAFIK JARAYONLAR .....	16-24
<i>A'zamova Mahliyo Panji qizi</i> ARIYANAM VAYJA GEOGRAFIK NOM TARIXI .....	25-29
<i>Xo'jageldiyev Ibodulla Mamaradjab o'g'li</i> DEMOGRAFIK XAVF XATARNI PAYDO QILADIGAN SHART – SHAROIT VA OMILLAR .....	30-34
<i>Norboyev Sarvar Qahramon o'g'li</i> SUG'D TARIXIY GEOGRAFIYASIGA DOIR MULOHAZALAR (AHAMONIYLAR DAVRI MISOLIDA) .....	35-39
<i>Boboqulov Oxunjon Axmat o'g'li</i> O'ZBEKISTON SSR NING AFRIKA DAVLATLARI BILAN ILMIY-TEXNIKAVIY HAMKORLIGI .....	40-44
<i>Салаев Ихтиёр Бахтиёрвич</i> ХОРАЗМ ИМОРАТСОЗЛИГИДА ҒИШТНИНГ ТАЙЁРЛАНИШ УСУЛЛАРИ .....	45-49
<i>Бабажанова Дилрабо Ражаповна</i> “ЁДГОРГА ЕТИШИНГ!” .....	50-56
<i>Тўйчибоев Баходир Босимович, Абдуматов Алишер Ахматкулович</i> АКАДЕМИК АБДУЛАҲАД МУҲАММАДЖОНОВ ФАОЛИЯТИДА МИЛЛИЙ ЎЗЛИКНИ АНГЛАШ МАСАЛАСИ .....	57-61
<i>Atavullayeva Shaxlo Musoyevna</i> YANGI O'ZBEKISTON TARAQQIYOTIDA OMMAVIY AXBOROT VOSITALARINING ROLI.....	62-66
<i>Xolliyev Azizbek Go'zalovich</i> ROSSIYA TASHQI IQTISODIY ALOQALARINING MOLIYAVIY JIHATLARI (XIX ASRNING OXIRGI CHORAGI - XX ASR BOSHI) .....	67-73

**08.00.00 – IQTISODIYOT FANLARI**

<i>To'uchiyev Elnurjon Kosim o'g'li</i> RIVOJLANAYOTGAN MAMLAKATLARDA MOLIYAVIY XIZMATLARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI: MIKROMOLIYALASHTIRISH, FINTECH VA INNOVATSION MOLIYAVIY MAHSULOTLARNING ROLINI OSHIRISH .....	74-79
<i>Зарипов Хуршид Закир ўғли</i> ХОРАЗМ ВИЛОЯТИДА ИНСОН КАПИТАЛИНИНГ РИВОЖЛАНИШИ ВА УНДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ДАРАЖАСИНИ БАҲОЛАШ ЙЎЛЛАРИ .....	80-86

*Pazildinov Muxiddin Maxammadin o'g'li*

O'ZBEKISTONDA ELEKTRON TIJORATNING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI ..... 87-100

*Aytiyeva Sevara Allaberdiyevna*

O'ZBEKISTONDA KICHIK TADBIRKORLIK SUB'EKTLARI TOMONIDAN YUK TASHISH XIZMATI KO'RSATISHNING TASHKILY-IQTISODIY ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH ..... 101-104

*Isayev Atabek Djurabayevich*

MONETAR REJIMLARINING TURLARI VA O'ZBEKISTONNING INFLYATSION TARGETLASHGA O'TISHI ..... 105-112

*Алиева Надирахон Абдумаликовна*

ИПАКЧИЛИК КОРХОНАЛАРНИНГ ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТИНИ БОШҚАРИШ ЖАРАЁНИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИМКОНИЯТЛАРИ ..... 113-120

*Ruziyev Zafar Ikramovich*

KAPITAL BOZORI INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISH YO'LLARI ..... 121-127

*Azizkulov Bakhtiyar, Saifullayev Sanjarbek*

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA DAVLATNING MOLIYAVIY – INVESTITSION SIYOSATI VA QABUL QILINGAN IQTISODIY ISLOHOTLAR ..... 128-134

#### **09.00.00 – FALSAFA FANLARI**

*Sultonova Shakhnoza*

JADIDCHILIK HARAKATINING MILLIY TARBIYANI YUKSALTIRISHDAGI ROLI ..... 135-140

*Razzoqova Shohsanam*

MARKAZIY OSIYO DINLARI ..... 141-147

*Ziyotova Adolat Ergashevna, Mamaraximov Kahramon Xaltuxtashevich*

YANGI O'ZBEKISTON YOSHLARINI MAFKURAVIY TAHDIDLARDAN ASRASHNING MA'NAVIY-MA'RIFIY ASOSLARI ..... 148-154

#### **10.00.00 – FILOLOGIYA FANLARI**

*Кўчимов Шухрат Норқизилович*

ЎЗБЕКИСТОНДА ДАВЛАТ ТИЛИ РИВОЖИНИНГ МУҲИМ MASALALARI ..... 155-158

*Рузиева Ситора Асроровна*

РОЛЬ КОНЦЕПТА «СЕМЬЯ» В ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ ЗАПАДА И ВОСТОКА ..... 159-163

*Мирсагатова Покиза Авазбек қизи*

ОБРАЗЛИ ФРАЗЕОЛОГИК БИРЛИКЛАРНИ ТАРЖИМА ҚИЛИШДАГИ МУАММОЛАР ..... 164-170

*Jurayeva Shalolaxon Xusanboyevna*

MUALLIF NUTQI VA DIALOGIK NUTQ SHAKLLARINING TARIXIY ROMANLARDAGI FUNKSIYASI ..... 171-175

*Ruzibayeva Aziza Kahramanovna*

J. BAYRON VA M. LERMONTOV SHE'RLARINING QISYOSLI TAHLILI ..... 176-179

*Jovbo'riyeva Saodat O'ktamovna*

INGLIZ TILIDA PSIXOLOGIK TERMINLARNING YASALISH USULLARI TAHLILI ..... 180-184

<i>Qulmamatova Muattar Otabek qizi</i> “BOYLIK” KONSEPTINING LINGVOKULTUROLOGIK TAHLILI .....	185-191
<i>Sanakulov Zayniddin</i> ONOMASTIKADA ONIMIZATSIYA VA APELLYATIVIZATSIYANING LINGVISTIK XUSUSIYATLARI .....	192-197
<i>Saakyan Roza Yurevna, Jalilova Lola Jalilovna</i> TEODOR DRAYZERNING “BAXTIQARO KERRI” ROMANIDA PSIXOLOGIYA VA AXLOQ PRIZMASI ORQALI ISTAKNING ISTEZHOSINI O’RGANISH .....	198-205
<i>Xudoyberdieva Oyjamol Muzaffarovna</i> O’ZBEK VA INGLIZ TILLARIDA «RAQS» TERMINOLOGIYASINING LINGVISTIK XUSUSIYATLARI .....	206-211
<i>Soatmurodova Shoxista Zafar qizi</i> O’ZBEK TILIDA ATTORLIK LEKSIKASINING MAVZUVIY GURUHLARI .....	212-217
<i>Tadjieva Mastura Fayzullaevna</i> BASIS OF SIMILE IN METAPHORICAL MODELS WITH THE CONCEPT “LOVE” IN ENGLISH AND UZBEK .....	218-222
<i>Imamova Gulrux</i> JIN RIZNING “WIDE SARGASSO SEA” ASARIDA INTERTEKSTUALLIK .....	223-229
<i>Nazarov Sardor Shomurodovich</i> INGLIZ VA O’ZBEK TILLARIDA SO’Z BIRIKMALARINING SINTAKTIK MUNOSABATLARI .....	230-234
<i>Atamurodova Feruza Tashmurotovna</i> JON GOLSUORSINING “FORSAYTLAR HAQIDA SAGA” ASARINING EPIK TURKUMGA XOS XUSUSIYATLARI .....	235-239
<i>Iskandarov Bahrom</i> MARTIN IDEN ASARINING JEK LONDON HAYOTIDAGI AKSI .....	240-243
<i>Mustafoqulov Ro’ziqul Boynazarovich</i> ERTAKLARDA AN’ANAVIY TASVIRLAR .....	244-251
<i>Kuvonov Zarifjon Maxsiddin o’g’li</i> NEMIS TILIDAGI QORA VA OQ RANG KOMPONENTLI FRAZELOGIZMLARNING O’ZBEK TILIGA BERILISHI VA ULARNING SEMANTIK TADQIQI .....	252-256
<i>Djabbarova Shoirra Boltaevna</i> MUQOBILSIZ LEKSIKANING TARJIMA MUAMMOSI: LINGVOMADANIY TAHLIL .....	257-260
<i>Haydarova Kamola Davranovna</i> TURLI TIZIMLI TILLARDA OLMA LEKSEMASINING QIYOSIY-CHOG’ISHTIRMA TAHLILI .....	261-264
<i>Bektemirov Zohid Nodirovich</i> HOZIRGI ZAMON NEMIS TILIDA ILOVALI ELEMENTLARNING LINGVOPRAGMATIK XUSUSIYATLARI .....	265-269
<i>Murtazaeva Xadicha Nuriddinovna</i> TERMINOLOGIYA TADQIQOT OBYEKTI SIFATIDA .....	270-273



<i>Xudoynazarova O'g'lonoy Allamurodovna</i> DINIY BARQAROR BIRLIKLARNING SEMANTIK XUSUSIYATLARI .....	274-277
<i>Bazarova Ziyoda Eshbaevna</i> ZAMONAVIY LINGVISTIK TADQIQOTLARD A BADIY MATN MUALLIFI OBRAZINING O'RGANILISHI .....	278-282
<i>Abdulvohidova Nafisa Serobjon qizi</i> AVIATSIYAGA OID TERMINLARNING LEKSIKOGRAFIK XUSUSIYATLARI (INGLIZ VA O'ZBEK TILLARI MISOLIDA) .....	283-286
<i>Sultonqulova Feruza Bobonazarovna</i> AN'ANAVIY TOSH OBRAZINING TALQINLARI XUSUSIDA .....	287-291
<i>Abduganiyeva Djamilya Rustamovna, Malik Hodjaev</i> KETMA-KET TARJIMADA KOGNITIV YONADSHUVI VA ESLAB QOLISH USULLARI.....	292-296
<i>Amanbaeva Dilsora</i> «BURCH» KONSEPTINING ETNIK, MILLIY-MADANIY TALQINI.....	297-300
<b>12.00.00 – YURIDIK FANLAR</b>	
<i>Abdullayeva Sabohat Asatullo qizi</i> BLOKCHEYN KRIMINALISTIKASI: MARKAZSIZLASHTIRISH DAVRIDA KIBER JINOYATLARNI TERGOV QILISHDA ZAMONAVIY YONDASHUV .....	301-308
<i>Mirzakarimova Dilafruz Danyorovna</i> KIBERXAVFSIZLIK VA KIBERMAKONDA YURISDIKSIYA CHEGARALARINI BELGILASHNING ILMIY NAZARIY MASALALARI .....	309-315
<i>Raxmatova Xonzodabegim Utkir qizi</i> KIBER HUQUQ SOHASIDAGI YURISDIKSIYA VA XALQARO HAMKORLIKNING NAZARIY- HUQUQIY ASOSLARI .....	316-323
<i>G'ulomov Shohruh Islomjon o'g'li</i> METAVERSE PLATFORMALARIDA SHAXSIY MA'LUMOTLAR VA MAXFIYLIK MASALALARI .....	324-330
<i>Baxromova Laylo Rayim kizi</i> O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA SAYLOV TIZIMINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI .....	331-336
<b>13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI</b>	
<i>Сафарова Замира Михлиевна</i> ФОРМИРОВАНИЕ ЛИНГВОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У УЧАЩИХСЯ 10-11-Х КЛАССОВ СРЕДСТВАМИ НАЦИОНАЛЬНО-ПРЕЦЕДЕНТНЫХ ТЕКСТОВ .....	337-342
<i>Нурманов Абдиназар Ташбаевич, Каримов Мусулмонкул Бахриддинович</i> ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ РУССКОГО ЯЗЫКА К ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКЕ ЭФФЕКТИВНОГО ОБЩЕНИЯ .....	343-347
<i>Abdullayev Dilshod Xamidullo o'g'li</i> BOLALARDA EGILUVCHANLIK VA CHAQQONLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH.....	348-352
<i>Xayritdinov Otabek Murotjon o'g'li</i> MADANIY ANTROPOLOGIYANING GUMANITAR FANLAR INTEGRATORI SIFATIDAGI	

O'RNI .....	353-357
<i>Kalmenov Jalg'asbay Sarsenbaevich, Ibadullaeva Zamira Kuanishovna</i> MUSIQA FANI DARSIDA PEDAGOGIK METOD VA KASBIY MAHORATI .....	358-361
<i>Bekchanova Nilufar Boltaboyevna</i> TABIIY FANLARNI O'QITISHDA TALABALARNING IJODIY QOBILİYATLARINI RIVOJLANTIRISHGA YORDAM BERUVCHI OMILLAR .....	362-367
<i>Ibragimova Dildora</i> MAXSUS MAQSADLARDA INGLIZ TILINI O'RGANISH VA O'RGATISH JARAYONIDA TEXNIKA OLIV O'QUV YURLARI O'QITUVCHILARINING PEDAGOGIK KOMPETENTSIYASINI RIVOJLANTIRISH .....	368-371
<i>Kamalova Dilnavoz Ixtiyorovna</i> FIZIKA VA ASTRONOMIYA FANLARINI O'QITISHDA – EKSKURSIYANING O'RNI .....	372-377
<i>Soyibnazarov Abbosjon Ikromjonovich</i> FIZIKA FANIDAN MASALALAR YECHISHDA SIMULYATOR DASTURLARIDAN FOYDALANISH .....	378-383
<i>Xusmatova Xalusa Faatovna</i> ВИКТОРИНА ПО КОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ: РАЗВИВАЕМ ЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ .....	384-389
<i>Toshboyeva Barnoxon</i> BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIGA CHET TILLARI O'QITISHNING PSIXOLOGIK- METODOLOGIK KONTSEPTSIYASI .....	390-393
<i>Shirnazarova Zamira Allaberdiyevna</i> MADANIYATLARARO MULOQOT KOMPETENSİYASINING LINGVODIDAKTIK ANAMIYATI .....	394-399
<i>Uralova Nurxon Mahadovna</i> ШАХСГА ЙЎНАЛТИРИЛГАН ТАЪЛИМ АСОСИДА МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ ТАШКИЛОТЛАРИДА ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ ЖАРАЁНИНИ АМАЛГА ОШИРИШ .....	400-404
<i>Berдиева Ойгул Бекмуратовна</i> НОЕВКЛИД ГЕОМЕТРИЯЛАР ЭЛЕМЕНТЛАРИ ЁРДАМИДА МАТЕМАТИКА ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ КАСБИЙ МЕТОДИК ТАЙЁРЛАШ .....	405-411
<i>Choriqulov Rustamjon Ibodullo o'g'li</i> TALABALARDA MUSTAQIL TALIM KO'NIKMALARINI O'ZLASHTIRISHDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING ZAMONAVIY KO'RINISHI .....	412-416
<i>Beknayeva Shaxnoza Vladimirovna</i> МАКТАБГАЧА ТА'ЛИМ ТАШКИЛОТЛАРИДА ИНСОН RESURSLARINI BOSHQARISHDA INNOVATSION JARAYONLAR .....	417-423
<i>Burхиев Олимжон Бобоевич</i> СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ .....	424-429

# ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Volume 4, Special Issue 3 (may, 2024). -430 p.

## CONTENTS

### 07.00.00 – HISTORICAL SCIENCES

*Tillakhodjayeva Hurshida Djumavayevna*

FEATURES OF FAMILY AND MARRIAGE RELATIONS IN TURKESTAN AND DEMOGRAPHIC PROCESSES IN THE REGION AFTER THE INVASION OF THE RUSSIAN EMPIRE ..... 16-24

*A'zamova Mahliyo Panji kizi*

HISTORY OF ARIYANAM VAYJA GEOGRAPHICAL NAME ..... 25-29

*Khojageldiyev Ibodulla Mamaradjab ogli*

DEMOGRAPHIC PERIL CAUSES DANGER CONDITION - CONDITIONS AND FACTORS ..... 30-34

*Norboyev Sarvar Kaxramon ugli*

REMARKS ON THE HISTORICAL GEOGRAPHY OF SUGDH (IN THE CASE OF THE ACHAEMENID ERA) ..... 35-39

*Babakulov Okhunjon Akhmat ogli*

SCIENTIFIC-TECHNICAL COOPERATION OF THE UZBEKISTAN SSR WITH AFRICAN COUNTRIES ..... 40-44

*Salaev Ikhtiyor Bakhtiyorovich*

METHODS OF MAKING BRICKS IN KHOREZM ARCHITECTURE ..... 45-49

*Babajanova Dilrabo Rajapovna*

“FOLLOW TO YADGAR!” ..... 50-56

*Tuychiboev Bakhodir Bosimovich, Abdumatov Alisher Akhmatkulovich*

THE ISSUE OF UNDERSTANDING NATIONAL IDENTITY IN THE ACTIVITY OF ACADEMIC ABDULAHAD MUHAMMADJONOV ..... 57-61

*Atavullayeva Shakhlo Musayevna*

THE ROLE OF THE MEDIA IN THE DEVELOPMENT OF THE NEW UZBEKISTAN ..... 62-66

*Kholliev Azizbek Guzalovich*

FINANCIAL ASPECTS OF RUSSIA'S EXTERNAL ECONOMIC LINKS (LAST QUARTER OF THE 19th CENTURY - BEGINNING OF THE 20th CENTURY) ..... 67-73

### 08.00.00 – ECONOMIC SCIENCES

*Tuychiyev Elnurjon Kosimovich*

OPPORTUNITIES TO USE FINANCIAL SERVICES IN DEVELOPING COUNTRIES: ENHANCING THE ROLE OF MICROFINANCE, FINTECH AND INNOVATIVE FINANCIAL PRODUCTS ..... 74-79

*Zaripov Khurshid Zakir ogli*

WAYS TO ASSESS THE DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL AND THE LEVEL OF EFFECTIVE USE OF IT IN KHORAZM REGION ..... 80-86

*Pazildinov Mukhiddin Makhammedin ogli*

DEVELOPMENT TENDENCIES OF ELECTRONIC COMMERCE IN UZBEKISTAN ..... 87-100

<i>Aйтиева Sevara Allaberdiyevna</i> IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC FUNDAMENTALS OF THE PROVISION OF CARGO TRANSPORTATION SERVICES BY SMALL BUSINESS SUBJECTS IN UZBEKISTAN .....	101-104
<i>Isaev Atabek Djurabayevich</i> TYPES OF MONETARY REGIMES AND UZBEKISTAN'S TRANSITION TO INFLATION TARGETING .....	105-112
<i>Alieva Nadirakhan Abdumalikovna</i> OPPORTUNITIES FOR DEVELOPING THE MANAGEMENT PROCESS OF INNOVATION ACTIVITIES IN SERIKING ENTERPRISES .....	113-120
<i>Ruziev Zafar Ikramovich</i> WAYS TO DEVELOP CAPITAL MARKET INFRASTRUCTURE .....	121-127
<i>Azizkulov Bakhtiyar, Saifullayev Sanjarbek</i> STATE FINANCIAL - INVESTMENT POLICY AND ACCEPTED ECONOMIC REFORMS IN THE DIGITAL ECONOMY .....	128-134
<b>09.00.00 – PHILOSOPHICAL SCIENCES</b>	
<i>Sultonova Shakhnoza</i> THE ROLE OF THE JADIDISM MOVEMENT IN PROMOTING NATIONAL EDUCATION .....	135-140
<i>Razzakova Shahsanam</i> THE RELIGIONS OF CENTRAL ASIA .....	141-147
<i>Ziyotova Adolat Ergashevna, Mamarakhimov Khakhramon Khaltukhtashevich</i> THE SPIRITUAL AND EDUCATIONAL BASIS OF PROTECTING YOUNG PEOPLE OF NEW UZBEKISTAN FROM IDEOLOGICAL THREAT .....	148-154
<b>10.00.00 – PHILOLOGICAL SCIENCES</b>	
<i>Kuchimov Shukhrat Norkizilovich</i> IMPORTANT ISSUES OF STATE LANGUAGE DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN .....	155-158
<i>Ruzieva Sitora Asrorovna</i> THE ROLE OF THE CONCEPT “FAMILY” IN THE LINGUOCULTURES OF THE WEST AND EAST .....	159-163
<i>Mirsagatova Pokiza Avazbek kizi</i> DIFFICULTIES IN TRANSLATING FIGURATIVE PHRASEOLOGICAL UNITS .....	164-170
<i>Jurayeva Shalolakhon Khusanboyevna</i> THE FUNCTION OF THE AUTHOR’S SPEECH AND DIALOGICAL FORMS OF SPEECH IN HISTORICAL NOVELS .....	171-175
<i>Ruzibayeva Aziza Kahramanovna</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF J. BYRON AND M. LERMONTOV’S POETRY .....	176-179
<i>Jovbo’riyeva Saodat O’ktamovna</i> ANALYSIS OF FORMING PSYCHOLOGICAL TERMS IN ENGLISH .....	180-184
<i>Qulmamatova Muattar Otabek qizi</i> LINGUOCULTURAL ANALYSIS OF THE CONCEPT OF "WEALTH" .....	185-191

<i>Sanakulov Zayniddin</i> LINGUISTIC CHARACTERISTICS OF PROPRIALISATION AND APPELLATIVISATION IN ONOMASTICS .....	192-197
<i>Saakyan Roza Yurevna, Jalilova Lola Jalilovna</i> EXPLORATION OF IRONY OF DESIRES THROUGH THE LENS OF PSYCHOLOGY AND MORALITY IN THEODORE DREISER'S NOVEL "SISTER CARRIE" .....	198-205
<i>Khudoyberdieva Oyjamol Muzaffarovna</i> LINGUISTIC FEATURES OF «DANCE» TERMINOLOGY IN UZBEK AND ENGLISH .....	206-211
<i>Soatmurodova Shoxista Zafar qizi</i> THEMATIC GROUPS OF THE PERFUMERY LEXICON IN THE UZBEK LANGUAGE .....	212-217
<i>Tadjieva Mastura Fayzullaevna</i> BASIS OF SIMILE IN METAPHORICAL MODELS WITH THE CONCEPT "LOVE" IN ENGLISH AND UZBEK .....	218-222
<i>Imamova Gulrukh</i> EXPLORING INTERTEXTUALITY IN JEAN RHY'S "WIDE SARGASSO SEA" .....	223-229
<i>Nazarov Sardor Shomurodovich</i> SYNTACTIC RELATIONSHIPS OF WORD COMBINATIONS IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES .....	230-234
<i>Atamurodova Feruza Tashmurotovna</i> FEATURES OF JOHN GALSWORTHY'S EPIC SERIES THE FORSYTH SAGA .....	235-239
<i>Iskandarov Bahrom</i> MARTIN EDEN'S REFLECTION ON THE LIFE OF JACK LONDON .....	240-243
<i>Ruzikul Mustafokulov Boynazarovich</i> TRADITIONAL IMAGES IN FAIRY TALES .....	244-251
<i>Kuvonov Zarifjon Maxsiddin o'g'li</i> TRANSLATION OF GERMAN BLACK AND WHITE PHRASEOLOGISMS INTO UZBEK LANGUAGE AND THEIR SEMANTIC ANALYSIS .....	252-256
<i>Djabbarova Shoirra Boltaevna</i> THE TRANSLATION PROBLEM OF NON-EQUIVALENT LEXICON: A LINGUOCULTURAL ANALYSIS .....	257-260
<i>Haydarova Kamola Davranovna</i> COMPARATIVE-CONTRASTIVE ANALYSIS OF THE APPLE LEXEM IN DIFFERENT SYSTEMIC LANGUAGES .....	261-264
<i>Bektemirov Zohid Nodirovich</i> LINGUOPRAGMATIC PROPERTIES OF ADJUNCTIVE ELEMENTS IN MODERN GERMAN .....	265-269
<i>Murtazaeva Xadicha Nuriddinovna</i> TERMINOLOGY AS AN OBJECT OF RESEARCH .....	270-273
<i>Khudoynazarova Oglonoy Allamurodovna</i> SEMANTIC CHARACTERISTICS OF RELIGIOUS STABLE UNITS .....	274-277
<i>Bazarova Ziyoda Eshbaevna</i> THE STUDY OF THE PROBLEM OF THE IMAGE OF THE AUTHOR OF A LITERARY TEXT IN MODERN LINGUISTIC RESEARCH .....	278-282

<i>Abdulvohidova Nafisa Serobjon qizi</i> LEXICOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF AVIATION TERMS (IN THE EXAMPLE OF ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES) .....	283-286
<i>Sultankulova Feruza Bobonazarovna</i> ON THE INTERPRETATIONS OF THE TRADITIONAL STONE IMAGE .....	287-291
<i>Abduganiyeva Djamilya Rustamovna, Malik Hodjaev</i> COGNITIVE PROCESSING AND MEMORY TECHNIQUES IN CONSECUTIVE INTERPRETATION .....	292-296
<i>Amanbaeva Dilsora</i> СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ .....	297-300
<b>12.00.00 – LAW</b>	
<i>Abdullayeva Sabokhat Asatullo qizi</i> BLOKCHeyN FORENSICS: A MODERN APPROACH TO CYBER CRIME INVESTIGATION IN AN ERA OF DECENTRALIZATION .....	301-308
<i>Mirzakarimova Dilafruz Danyorovna</i> SCIENTIFIC THEORETICAL ISSUES OF DETERMINING THE BOUNDARIES OF JURISDICTION IN CYBER SECURITY AND CYBER SPACE .....	309-315
<i>Rakhmatova Khanzodabegim Utkir kizi</i> THEORETICAL-LEGAL BASIS OF JURISDICTION AND INTERNATIONAL COOPERATION IN THE FIELD OF CYBER LAW .....	316-323
<i>Gulomov Shokhrukh Islomjon ogli</i> PERSONAL INFORMATION AND PRIVACY ISSUES ON THE METAVERSE PLATFORMS..	324-330
<i>Bakhromova Laylo Rayim kizi</i> SPECIFIC CHARACTERISTICS OF THE ELECTION SYSTEM IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN .....	331-336
<b>13.00.00 – PEDAGOGICAL SCIENCES</b>	
<i>Safarova Zamira Mihlievna</i> FORMATION OF LINGUOCULTURAL COMPETENCE IN STUDENTS OF 10-11TH GRADES BY MEANS OF NATIONAL PRECEDENT TEXTS .....	337-342
<i>Nurmanov Abdinazar Tashbaevich, Karimov Musulmonkul Bakhriddinovich</i> PRACTICAL ASPECTS OF PREPARING A FUTURE RUSSIAN LANGUAGE TEACHER FOR TECHNOLOGY AND EFFECTIVE COMMUNICATION TECHNIQUES .....	343-347
<i>Abdullayev Dilshod Xamidullo o'g'li</i> DEVELOPING FLEXIBILITY AND RESILIENCE IN CHILDREN .....	348-352
<i>Khayritdinov Otabek Murotjon ogli</i> THE ROLE OF CULTURAL ANTHROPOLOGY AS AN INTEGRATOR IN THE SYSTEM OF HUMANITIES .....	353-357
<i>Kalmenov Jalgasbay Sarsenbaevich, Ibadullaeva Zamira Kuanishovna</i> PEDAGOGICAL METHOD AND PROFESSIONAL SKILLS IN A MUSIC LESSON .....	358-361
<i>Bekchanova Nilufar Boltaboyevna</i> FACTORS HELPING TO DEVELOP STUDENTS CREATIVE SKILLS IN NATURAL SCIENCE TEACHING .....	362-367

<i>Ibragimova Dildora</i> DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL COMPETENCE OF TEACHERS OF TECHNICAL UNIVERSITIES IN THE PROCESS OF LEARNING AND TEACHING ENGLISH FOR SPECIAL PURPOSES .....	368-371
<i>Kamalova Dilnavoz Ikhtiyorovna</i> THE ROLE OF THE EXCURSION IN TEACHING THE SCIENCES OF PHYSICS AND ASTRONOMY .....	372-377
<i>Soyibnazarov Abbosjon Ikromjonovich</i> USING SIMULATION PROGRAMS IN SOLVING PHYSICS PROBLEMS .....	378-383
<i>Khalisa Faitovna Khismatova</i> QUIZ ON COLLOIDAL CHEMISTRY: DEVELOPING LOGICAL THINKING OF STUDENTS .....	384-389
<i>Toshboyeva Barnoxon</i> PSYCHOLOGICAL AND METHODOLOGICAL CONCEPT OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES TO PRIMARY SCHOOL CHILDREN .....	390-393
<i>Shirnazarova Zamira Allaberdiyevna</i> LINGUODIDACTIC SIGNIFICANCE OF INTERCULTURAL COMPETENCE .....	394-399
<i>Uralova Nurkhan Makhadovna</i> IMPLEMENTATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS ON THE BASIS OF PERSONALITY-ORIENTED EDUCATION .....	400-404
<i>Berdieva Aygul Bekmuratovna</i> PROVIDING PROFESSIONAL METHODOLOGICAL TRAINING OF MATHEMATICS TEACHERS WITH THE HELP OF ELEMENTS OF NON-EUCLIDEAN GEOMETRIES .....	405-411
<i>Choriqulov Rustamjon Ibodullo o'g'li</i> MODERN VIEW OF THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN MASTERING INDEPENDENT LEARNING SKILLS IN STUDENTS .....	412-416
<i>Beknayeva Shaxnoza Vladimirovna</i> INNOVATION PROCESSES IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS .....	417-423
<i>Burkhiev Olimjon Boboevich</i> SYSTEM OF APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY AS A MEANS OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION IN A UNIVERSITY .....	424-429

**Received:** 05 May 2024  
**Accepted:** 10 May 2024  
**Published:** 25 May 2024

*Article / Original Paper*

## USING SIMULATION PROGRAMS IN SOLVING PHYSICS PROBLEMS

**Soyibnazarov Abbosjon Ikromjonovich**

Associate Professor of the Fergana branch of the State University of Physical Education and Sports of Uzbekistan

**Abstract.** The article describes the possibilities and advantages of using simulator programs designed for full or partial automation of solving physical problems of universities using modern information and communication technologies. One of the main reasons for the use of simulators in the educational environment of schools today is that they provide the opportunity to conduct virtual laboratory work without real equipment and consumables. The use of simulators makes it possible to research and study complex processes relatively quickly and inexpensively, in conditions that are safe for human life and health.

**Key words:** information and communication technologies, pedagogical software, simulator, virtual learning environment, virtual laboratory, electrical circuit, modeling, 3D model.

## FIZIKA FANIDAN MASALALAR YECHISHDA SIMULYATOR DASTURLARIDAN FOYDALANISH

**Soyibnazarov Abbosjon Ikromjonovich**

O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti Farg'ona filiali dotsenti

**Annotatsiya.** Maqolada zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida umuta'lim maktablarning fizika fanidan masalalar yechishda to'liq yoki qisman avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan simulyator dasturlar imkoniyatlari va ulardan foydalanish afzalliklari yoritilgan. Hozirgi kunda maktab ta'lim muhitida simulyatorlardan foydalanishning asosiy sabablaridan biri ularning haqiqiy asbob-uskuna va jihozlarsiz virtual laboratoriya ishlarini o'tkazishga imkoniyat berishidir. Simulyatorlardan foydalanish murakkab jarayonlarni nisbatan tez va katta xarajatsiz, inson hayoti va sog'ligi uchun xavfsiz sharoitda tadqiq etish va o'rganish imkoniyatini beradi.

**Kalit so'zlar:** axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, pedagogik dasturiy vositalar, simulyator, virtual o'quv muhiti, virtual laboratoriya, elektr sxema, modellashtirish, 3D model.

DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V4SI3Y2024N62>

Kirish. Shiddat bilan davom etayotgan globallashtirish jarayoni ta'lim sohasini ham chetlab o'tayotgani yo'q. Bugungi kunda fan va texnologiyalar shunchalik tez rivojlanmoqdaki, ayrim yangilik va texnologiyalardan habar topib ulguruncha ular eskilik qatoridan joy olmoqda. Bunday sharoitda ta'limda samaradorlikka erishish o'qituvchidan o'z sohasi bo'yicha muntazam izlanishni va har bir mavzu yuzasidan ma'lumotlar bazasini yangilab borishni taqozo etadi.

Hozirgi kunda umumiy o'rta ta'lim muassasalarida zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalarga asoslangan boshqaruvning axborot tizimlaridan erkin foydalana oladigan o'quvchi-yoshlarni tayyorlash dolzarb masalalardan hisoblanadi. Chunki zamonaviy axborot-



kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish faqatgina kasbiy professional faoliyat samaradorligini oshiribgina qolmay, balki bo'lajak mutaxassislarda dunyoqarashni va axborot madaniyatini shakllantirishga, turmush tarziga, ijtimoiy sohadagi faoliyatiga o'z ijobiy ta'sirini ko'rsatadi.

Respublikamiz umumiy o'rta ta'lim tizimida ham axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish uchun barcha texnik vositalar bilan etarli darajada ta'minlanmoqda. Bunday sharoitlar yaratilgan davrda o'qituvchilardan ta'lim jarayonida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish talab etiladi.

**Muhokama.** Umumta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishda birinchi navbatda kompyuter texnikalari asosiy vosita hisoblanadi. Kompyuter texnikalari asosida axborot resurslarini yig'ish, saqlash, qayta ishlash hamda elektron va virtual kutubxonalardan foydalanish imkoniyatlari mavjud. Ikkinchidan, ta'lim tizimida multimediali elektron o'quv adabiyotlari, ma'ruza matnlari, virtual laboratoriya ishlari va har xil animatsion ishlanmalarni yaratishda maxsus dasturiy vositalardan foydalaniladi. Bunday dasturiy vositalardan biri pedagogik dasturiy vositalardir. Pedagogik dasturiy vositalar - kompyuter texnologiyalari yordamida o'quv jarayonini to'liq yoki qisman avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan didaktik vosita hisoblanadi. Ular ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishning istiqbolli shakllaridan biri hisoblanib, zamonaviy o'qitish vositasi sifatida ishlatiladi.

Pedagogik dasturiy vositalarni quyidagilarga ajratish mumkin:

- mashq qildirgichlar - avval o'zlashtirilgan o'quv materialini takrorlash va mustaxkamlashga xizmat qiladi;
- o'qituvchi (yoki o'quvchi) ishtirokidagi virtual o'quv muhitini shakllantiruvchi dasturlar;
- o'rgatuvchi dasturlar-o'quvchilarning bilim darajasi va qiziqishlaridan kelib chiqib, yangi bilimlarni o'zlashtirishga yo'naltiradi;
- test dasturlari - egallangan bilim, malaka va ko'nikmalarni tekshirish yoki baholash maqsadlarida qo'llaniladi [2].
- Hozirgi vaqtda ta'lim muqitida keng foydalanib kelinayotgan pedagogik dasturiy vositalardan biri sifatida simulyatorlarni misol keltirish mumkin.

Natijalar. Simulyatorlar o'quv jarayonning qariyb barcha jabhalarida foydalanilmoqda. Simulyator dasturlaridan tibbiyot sohasida bo'lajak jarrohlarni va xamshiralarni o'qitishda, tijorat sohasida biznes-simulyator o'yin dasturlardan foydalanilmoqda. Simulyatorlardan foydalanishning asosiy sabablaridan biri uning haqiqiy asbob-uskuna va jihozlarsiz virtual laboratoriya ishlarini o'tkazishga imkoniyat yaratishidir. Bu o'z-o'zidan nafaqat katta miqdorda mablag'lar tejaliishiga, balki ularga umuman ehtiyoj ham tug'dirmaydi. Simulyatorlarning qariyb hech qanday moliyaviy mablag'lar talab etmasligi ma'lum tadqiqotlarni o'quvchilar tomonidan ko'p marotaba qayta- qayta amalga oshirishga imkoniyat yaratadi. Simulyatorlardan foydalanishning yana bir afzallik tomoni ularning havfsiz ekanligidadir. Ba'zi tadqiqotlarni amalga oshirish inson xayoti uchun xavf tug'diradi, masalan, samolyotlarni boshqarish, yadro fizikasiga oid va kimyoviy xodisalarni o'rganish. Bunday tadqiqotlar katta miqdorda moliyaviy xarajat talab etibgina qolmasdan, tadqiqotni olib boruvchilar hayotiga xavf ham tug'diradi.

Hozirda turli simulyator dasturiy vositalardan foydalanib, ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini, shuningdek o'quvchilarning mustaqil ta'limini tashkil etish mumkin [3].

Masalan, Crocodile - clips kompaniyasining Crocodile Physics, Crocodile Technology, Crocodile Chemistry, Crocodile ICT dasturlarini, bundan tashqari Beginnings of Electronics, Interactive Physics, WorkingModel, Electronics Workbench, PhET Simulations, Pinter virtualLab Wave, MathCad, MatLab amaliy dastur paketlari va boshqa dasturiy ta'minotlarni keltirish mumkin.

**Crocodile Technology** dasturidan maktab ta'lim muassasalari fizika fanidan o'quvchilari va o'qituvchilari "Elektrotexnika", "Sxemotexnika", "Elektr zanjirlar nazariyasi" mavzularida qo'shimcha pedagogik dasturiy vosita sifatida keng foydalanishlari mumkin.

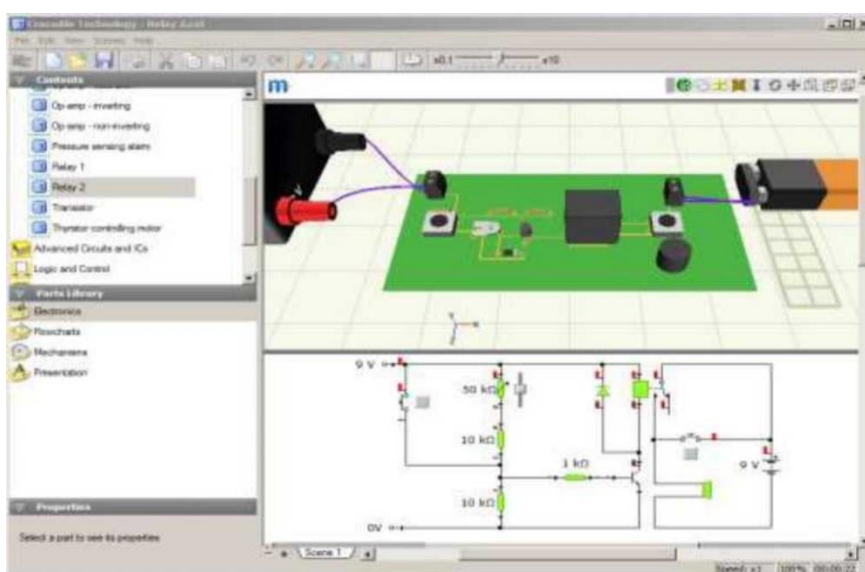
**Crocodile Chemistry** dasturi orqali kimyoviy jarayonlarni modellashtirish, turli reaksiyalar jarayonlarini modellashtirish va eng asosiysi, buni xavfsiz amalga oshirish mumkin.

**Crocodile ICT** dasturi yordamida dasturlash jarayonini, aniqroq qilib aytganda algoritmlash bo'limini o'quvchi va o'quvchilarga aniqroq etkazib berish mumkin.

**Crocodile Physics** dastur muhiti fizikaviy jarayonlarni modellashtirish va fizikaning mexanika, elektr, optika va to'liqin xodisalari bo'limlariga oid tajribalar yaratish va kuzatish imkoniyatini beruvchi dasturdir. Bu dastur fizik xodisalarni kuzatish, tajribalar o'tkazish va turli murakkablik darajasidagi jarayonlarni modellashtirish imkoniyatini beradi. Yer sharoitida o'tkazish qiyin bo'lgan tajribalarni amalga oshirish va kuzatish, tajribada qatnashayotgan fizik kattaliklarning qiymatini katta aniqlik bilan hisoblash imkoniyatini beradi, fizik xodisada qatnashayotgan fizik kattalik bilan boshqa fizik kattaliklar o'rtasidagi grafikli bog'lanishni xosil qilish, yaratilgan modellarni saqlash va qog'ozga chop etish mumkin [4, 5].

**Crocodile Technology 3D** dasturi o'z ichiga elektron loyihalarni, mikrokontrollerlarni dasturlash imkoniyatini, 3D o'lchamdagi mexanizmlarni (mexanik motor, tishli va tishsiz mexanizmlar va boshqa obektlar) va 3D o'lchamdagi PCB (printed circuit board) tayyor plata elementlarini modellashtirishni birlashtirgan.

**Crocodile Technology 3D** dasturi oynasida Contents, Parts library, Properties bo'limlar mavjud bo'lib, dasturning Contents bo'limida tayyor modellar jamlangan, bu modellar tarkibidan kerakli modelni tanlab, uni o'zgartirish ham mumkin (1-rasm).

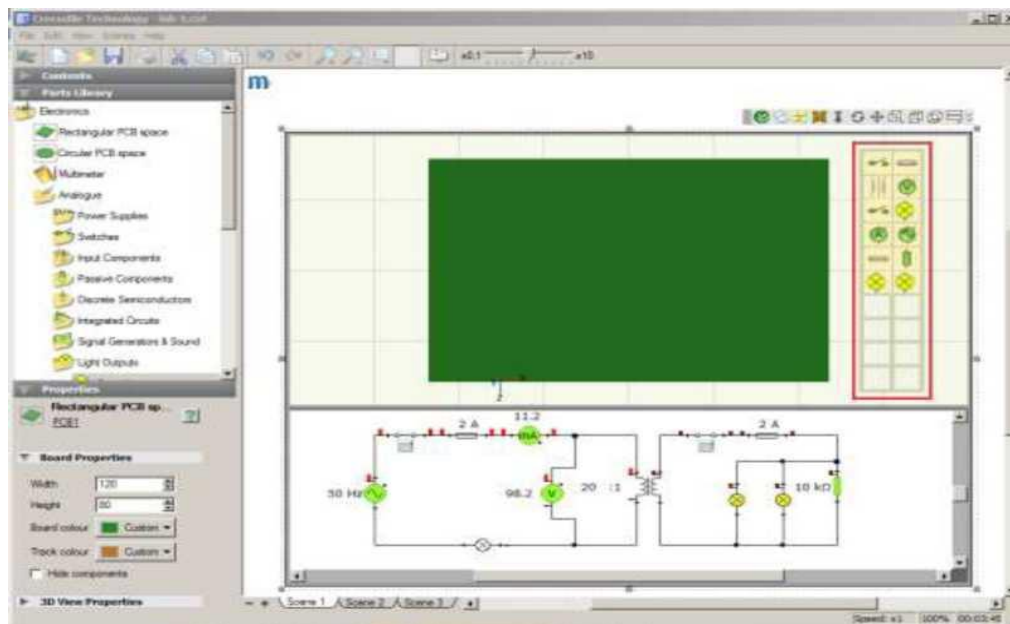


1-rasm. Crocodile Technology 3D dasturidagi tayyor model

Yangi model Parts library (detallar kutubxonasi) bo'limi orqali yaratiladi. Printsipial

elektr sxemalarni yig'ish quyidagicha bajariladi. Elektronika bo'limidan PCB maydoni qo'yib olinadi. Ushbu maydonning pastki qismiga printsiplial elektr sxemalar yig'iladi.

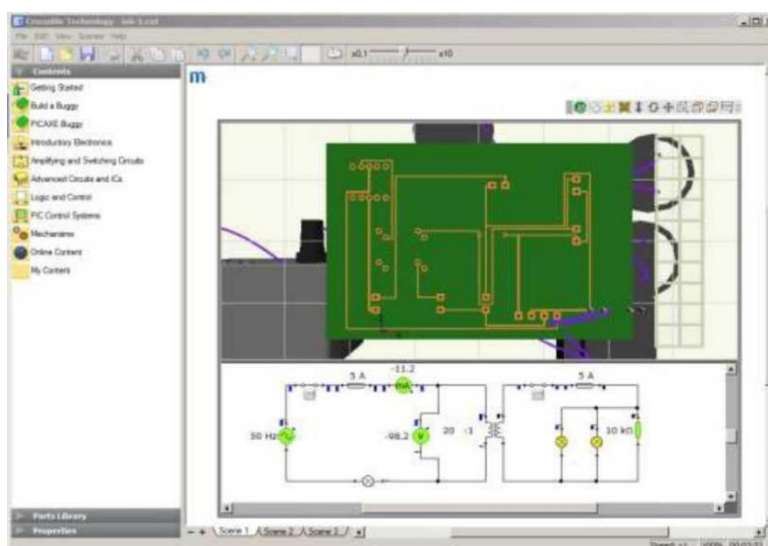
Printsiplial elektr sxemani yig'ish uchun dastur kutubxonasidan elementlarning grafik belgilari teshib o'tkaziladi va ulardan elektr sxemalar yig'iladi (2-rasm). PCB maydonidagi jadvalda esa sxemadagi barcha elementlar o'rin oladi.



**2-rasm. Elektr sxemalarni yig'ish**

Jadvaldagi elementlarning 3D modeli PCB maydoniga birin-ketin joylashtiriladi. Elektr sxemadagi elementlarning 3D modelini PCB maydoniga joylashtirib bo'lgach haqiqiy plataga yig'ish tugmasi bosiladi.

Natijada 3D elementlardan yig'ilgan tayyor plata xosil bo'ladi (3-rasm).



**3-rasm. Tayyor plata ko'rinishi**

Dastur imkoniyatlari juda keng bo'lib, undan tarmoqlangan murakkab elektr zanjirlarni simulyatsiyalashtirish va modellashtirish, amaliy mashg'ulotlarda (ya'ni masalalar yechishda), ayniqsa, virtual laboratoriya ishlarini bajarishda keng foydalanish mumkin. O'quvchilar

dasturdan foydalanish davomida o'zi yo'l qo'ygan xatolarini ko'rishi, muvaffaqiyatsiz bajarilgan tajribaning sabablarini aniqlashni o'rganishi va elektr sxemalarini yig'ish tajribasini haqiqiy qurilmalarda bajarishdan oldin tahlil qilish ko'nikmalarini hosil qilish imkonini beradi. Hozirgi kunda Evropadagi nufuzli ilmiy dargohlarda fizik jarayonlarni modellashtirishda Crocodile technology 3D dasturidan foydalanilmoqda. Ushbu simulyator dasturiy vositalar o'zida dars o'tilayotgan o'quvchilarga o'qishga bo'lgan qiziqishni uyg'otuvchi usullar, bilimni oshirishga xizmat qiluvchi o'yinlar, munozara darslari, aniq o'quv vaziyatlarini tuzish (keys-stadilar), reproduktiv va muammoli usullar, tashkiliy, faollikni oshiruvchi o'yinlar (rolli o'yinlar), mas'uliyat va majburiyatni his qildiruvchi uslublar, o'z-o'zini nazorat qilish, yakka tartibdagi anketalar, og'zaki va yozma usullar, amaliy ishlar, tajribalar usuli va hokazolarni mujassam etadi. [5, 6].

Simulyator dasturlaridan foydalanib ta'lim olayotgan o'quvchilarning mustaqil ta'lim olishidagi ahamiyati quyidagilardan iborat:

- o'quvchining bilim, ko'nikma va malakasini shakllantiradi;
- o'quvchining fanlardan o'zlashtirish darajasini oshiruvchi ta'lim shakli bo'lib xizmat qiladi;
- o'qituvchining maslahati va tavsiyalari, bilimlarni o'zlashtirishga tayyorgarlik doirasi auditoriyada yoki auditoriyadan tashqarida bajarilishiga imkon yaratiladi;
- o'quvchining mustaqil va ijodiy ishlash hamda fikrlash qobiliyati va faolligi oshishi hisobiga ta'lim samaradorligi yaxshilanadi;
- o'qitish jarayonida qo'llaniladigan keys-stadiyalar, taqdimotlar, kartochkalar, savolnomalar, yo'riqnomalar, amaliy ishni tashkil etish va mavzuni tushunishni osonlashtiradi;
- o'quvchida fanning eng so'ngi yutuqlaridan foydalanish imkoniyati kengayadi;
- o'quvchining o'z-o'zini nazorat qilish uchun sharoit yaratiladi;
- o'quvchining individual imkoniyatlari, aqliy salohiyati, qiziqishlari hisobiga mutaxassis shaxs sifatida shakllanishini ta'minlaydi. [7, 8].

Xulosa. Simulyator dasturlarida multimediali elektron o'quv adabiyotlari, virtual laboratoriya ishlari va har xil animatsion ishlarni yaratish qulay, chunki bunday dasturlardan foydalanish va har xil ishlanmalar yaratish uchun foydalanuvchidan hech qanday dasturlash tillarini bilishni talab etmaydi. Bundan tashqari, o'quv muassasalarining barchasida ham o'quv laboratoriya stendlari mavjud emas. Simulyator dasturlaridan foydalanib o'quv laboratoriya stendlarining virtual xolatini yaratish mumkin. Bu esa katta miqdordagi mablag'lar tejaliishiga imkon beradi.

#### **Адабиётлар/Литература/References:**

1. O'zbekistan Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi "O'zbekistan Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash tugrisida"gi PF-5847-sonli Farmoni.
2. R.Xamdamov, U.Begimkulov, & N.Taylokov. Ta'limda axborot texnologiyalari. -T., 2010. - bet 120.
3. Xamidov. V.S., Imamov E.Z., & Maxmudov B. O'rta maxsus, kasb-xunar ta'limi muassasalarida axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan xolda mustaqil ta'lim jarayonini tashkillashtirish. Ta'lim texnologiyalari. Ilmiy-uslubiy jurnal. 2014. - №1 - B. 2-9.

4. Xamidov.V.S., Tigay O.E. Fizikani o'qitishda simulyatorlardan foydalanish. Fizika va astronomiya muammolari. O'qitish metodikasi. Respublika ilmiy va ilmiy-metodik konferentsiya materiallari to'plami, 2010 yil 12-13 mart. Toshkent: 2010. -B. 294-496.
5. Juraev A.X. Ta'lim tizimiga pedagogik dasturiy vositalarni joriy etish afzalliklari. O'zMU xabarlari jurnali. 1G'1-son 2020 y. -B. 85-89.
6. Mallaev A.R., Juraev A.X. Texnika fanlarini o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalarni urni. Academic research in educational sciences. 2021. Volume 2, ISSUE 5, -P. 87-96.
7. Normurodov M. T., Juraev, A.X. Oliy ta'lim tizimini modernizatsiya qilishda ishlab chiqarish korxonalarining o'rni. G'G'Academic research in educational sciences. 2021. Volume 2, Issue 5, - P. 688-693.
8. Xurramov A.J., Boymurodov A.Kh., & Jurayev A.X., Educational technologies and their quality assessment, European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. Vol. 8 No. 12, 2020. - P. 162-166.

# SCIENCEPROBLEMS.UZ

## ИЖТИМОЙ-ГУМАНИТАР ФАНЛАРНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

*№ S/3(4) – 2024*

### АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

#### ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

**Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари** электрон журнали 2020 йил 6 август куни 1368-сонли гувоҳнома билан давлат рўйхатига олинган.

**Муассис:** “SCIENCEPROBLEMS TEAM” масъулияти чекланган жамияти

**Таҳририят манзили:**

100070. Тошкент шаҳри, Яккасарой тумани, Кичик Бешёғоч кўчаси, 70/10-уй. Электрон манзил:

[scienceproblems.uz@gmail.com](mailto:scienceproblems.uz@gmail.com)

**Боғланиш учун телефонлар:**

(99) 602-09-84 (telegram).