

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

ISSN 2181-1342

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

**Ijtimoiy-gumanitar  
fanlarning dolzarb  
muammolari**

9-son (5-jild)

**2025**

**SCIENCEPROBLEMS.UZ**

**IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING  
DOLZARB MUAMMOLARI**

*№ 9 (5) – 2025*

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-  
ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

**ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES**

**TOSHKENT-2025**

## **BOSH MUHARRIR:**

Isanova Feruza Tulqinovna

## **TAHRIR HAY'ATI:**

### *07.00.00- TARIX FANLARI:*

Yuldashev Anvar Ergashevich – tarix fanlari doktori, siyosiy fanlar nomzodi, professor;

Mavlanov Uktam Maxmasabirovich – tarix fanlari doktori, professor;

Xazratkulov Abror – tarix fanlari doktori, dotsent;

Tursunov Ravshan Normuratovich – tarix fanlari doktori;

Xolikulov Axmadjon Boymahammadovich – tarix fanlari doktori;

Gabrielyan Sofya Ivanovna – tarix fanlari doktori, dotsent;

Saidov Sarvar Atabullo o'g'li – katta ilmiy xodim, Imom Termiziy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi, ilmiy tadqiqotlar bo'limi.

### *08.00.00- IQTISODIYOT FANLARI:*

Karlibayeva Raya Xojabayevna – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Nasirxodjayeva Dilafruz Sabitxanovna – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Ostonokulov Azamat Abdukarimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Arabov Nurali Uralovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Xudoyqulov Sadirdin Karimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent;

Azizov Sherzod O'ktamovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent;

Xojayev Azizxon Saidaloxonovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Xolov Aktam Xatamovich – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent;

Shadiyeva Dildora Xamidovna – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v.b.;

Shakarov Qulmat Ashirovich – iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.

### *09.00.00- FALSAFA FANLARI:*

Hakimov Nazar Hakimovich – falsafa fanlari doktori, professor;

Yaxshilikov Jo'raboy – falsafa fanlari doktori, professor;

G'aybullayev Otabek Muhammadiyevich – falsafa fanlari doktori, professor;

Saidova Kamola Uskanbayevna – falsafa fanlari doktori;

Hoshimxonov Mo'min – falsafa fanlari doktori, dotsent;

O'roqova Oysuluv Jamoliddinovna – falsafa fanlari doktori, dotsent;

Nosirxodjayeva Gulnora Abdukaxxarovna – falsafa fanlari nomzodi, dotsent;

Turdiyev Bexruz Sobirovich – falsafa fanlari doktori (DSc), Professor.

### *10.00.00- FILOLOGIYA FANLARI:*

Axmedov Oybek Saporbayevich – filologiya fanlari doktori, professor;

Ko'chimov Shuxrat Norqizilovich – filologiya fanlari doktori, dotsent;

Hasanov Shavkat Ahadovich – filologiya fanlari doktori, professor;

Baxronova Dilrabo Keldiyorovna – filologiya fanlari doktori, professor;

Mirsanov G'aybullo Qulmurodovich – filologiya fanlari doktori, professor;

Salaxutdinova Musharraf Isamutdinovna – filologiya fanlari nomzodi, dotsent;

Kuchkarov Raxman Urmanovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent v/b;

Yunusov Mansur Abdullayevich – filologiya fanlari nomzodi;

Saidov Ulugbek Aripovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent.

### *12.00.00- YURIDIK FANLAR:*

Axmedshayeva Mavlyuda Axatovna – yuridik fanlar doktori, professor;

Muxitdinova Firyuza Abdurashidovna – yuridik fanlar doktori, professor;

Esanova Zamira Normurotovna – yuridik fanlar doktori, professor, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan yurist;

Hamroqulov Bahodir Mamasharifovich – yuridik fanlar doktori, professor v.b.,;

Zulfiqorov Sherzod Xurramovich – yuridik fanlar doktori, professor;

Xayitov Xushvaqt Saparbayevich – yuridik fanlar doktori, professor;

Asadov Shavkat G'aybullayevich – yuridik fanlar doktori, dotsent;

Ergashev Ikrom Abdurasulovich – yuridik fanlari doktori, professor;

Utemuratov Maxmut Ajimuratovich – yuridik fanlar nomzodi, professor;

Saydullayev Shaxzod Alixanovich – yuridik fanlar nomzodi, professor;

Hakimov Komil Baxtiyarovich – yuridik fanlar doktori, dotsent;

Yusupov Sardorbek Baxodirovich – yuridik fanlar doktori, professor;

Amirov Zafar Aktamovich – yuridik fanlar doktori (PhD);

Jo'rayev Sherzod Yuldashevich – yuridik fanlar nomzodi, dotsent;

Babadjanov Atabek Davronbekovich – yuridik fanlar nomzodi, professor;

Normatov Bekzod Akrom o'g'li — yuridik fanlar bo'yicha falsafa doktori;

Rahmatov Elyor Jumaboyevich — yuridik fanlar nomzodi;

### *13.00.00- PEDAGOGIKA FANLARI:*

Xashimova Dildarxon Urinboyevna – pedagogika fanlari doktori, professor;

Ibragimova Gulnora Xavazmatovna – pedagogika fanlari doktori, professor;

Zakirova Feruza Maxmudovna – pedagogika fanlari doktori;

Kayumova Nasiba Ashurovna – pedagogika fanlari doktori, professor;

Taylanova Shoxida Zayniyevna – pedagogika fanlari

doktori, dotsent;

Jumaniyozova Muhayyo Tojiyevna – pedagogika fanlari doktori, dotsent;

Ibraximov Sanjar Urunbayevich – pedagogika fanlari doktori;

Javliyeva Shaxnoza Baxodirovna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD);

Bobomurotova Latofat Elmurodovna — pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

### *19.00.00- PSIXOLOGIYA FANLARI:*

Karimova Vasila Mamanosirovna – psixologiya fanlari doktori, professor, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti;

Hayitov Oybek Eshboyevich – Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti, psixologiya fanlari doktori, professor

Umarova Navbahor Shokirovna– psixologiya fanlari doktori, dotsent, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, Amaliy psixologiyasi kafedrasini mudiri;

Atabayeva Nargis Batirovna – psixologiya fanlari doktori, dotsent;

Shamshetova Anjim Karamaddinovna – psixologiya fanlari doktori, dotsent;

Qodirov Obid Safarovich – psixologiya fanlari doktori (PhD).

### *22.00.00- SOTSILOGIYA FANLARI:*

Latipova Nodira Muxtarjanovna – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston milliy universiteti kafedra mudiri;

Seitov Azamat Po'latovich – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston milliy universiteti;

Sodiqova Shohida Marxaboyevna – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi.

### *23.00.00- SIYOSIY FANLAR*

Nazarov Nasriddin Ataqulovich –siyosiy fanlar doktori, falsafa fanlari doktori, professor, Toshkent arxitektura qurilish instituti;

Bo'tayev Usmonjon Xayrullayevich –siyosiy fanlar doktori, dotsent, O'zbekiston milliy universiteti kafedra mudiri.

---

## **OAK Ro'yxati**

Mazkur jurnal Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2022-yil 30-noyabrdagi 327/5-son qarori bilan tarix, iqtisodiyot, falsafa, filologiya, yuridik va pedagogika fanlari bo'yicha ilmiy darajalar yuzasidan dissertatsiyalar asosiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

---

**“Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari”** elektron jurnali 2020-yil 6-avgust kuni 1368-sonli guvohnoma bilan davlat ro'yxatiga olingan.

**Muassis:** “SCIENCEPROBLEMS TEAM” mas'uliyati cheklangan jamiyati

### **Tahririyat manzili:**

100070. Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron manzil: [scienceproblems.uz@gmail.com](mailto:scienceproblems.uz@gmail.com)

### **Bog'lanish uchun telefon:**

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

## MUNDARIJA

### 07.00.00 – TARIX FANLARI

*Ahmadjonov Ahrorbek Shuhratbek o'g'li*

THE JEWS OF CENTRAL ASIA DURING THE RUSSIAN EMPIRE AND SOVIET ERA:  
THE LEGAL, SOCIAL, AND CULTURAL LIFE OF THE BUKHARAN JEWS ..... 9-13

*Xurramov Xamid Bobokul o'g'li*

AMIR TEMUR DAVRIDA TERMIZ VA CHAG'ONIYON QANDAY O'RIN TUTGAN? ..... 14-18

*Zikirova Maxprat Soliyevna*

HARBIY SOHADA VATANPARVARLIKNI KUCHAYTIRISH TENDENSIYALARI  
VA ULARNING MILLIY XUSUSIYATLARI ..... 19-25

### 08.00.00 – IQTISODIYOT FANLARI

*Амбарцумян Анастас Алексеевич*

СОСТОЯНИЕ И НЕКОТОРЫЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ  
ЭНЕРГЕТИКИ УЗБЕКИСТАНА ..... 26-38

*Rajabov Alibek Xushnudbekovich*

ILMIY-TADQIQOT VA ISHLANMALARNI MINTAQAVIY IJTIMOYIY-IQTISODIY  
RIVOJLANISH TENDENSIYALARIGA TA'SIRI ..... 39-46

*Xaytboyeva Nigora Bakmatovna*

OPPORTUNITIES FOR USING CUSTOMER-ORIENTED MARKETING STRATEGIES  
IN TEXTILE ENTERPRISES ..... 47-52

*Shixiyev Raxim Muhammedovich*

QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASIDA QISHLOQ XO'JALIGI TEXNIKALARINING  
RIVOJLANISH TENDENSIYALARI VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH  
ISTIQBOLLARI ..... 53-60

*Pardayeva Ma'rifat Muzaffarovna*

SURXONDARYO VILOYATI IQTISODIY RIVOJLANISHINING EKONOMETRIK  
VA STATISTIK TAHLILI ..... 61-66

### 09.00.00 – FALSAFA FANLARI

*Navro'zova Gulchehra Nigmatovna*

BAHOUDIN NAQSHBAND RUBOIYLARIDA VASL MASALASI ..... 67-70

*Yuldasheva Diloram Yuldashevna*

O'ZBEKISTONDA AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHNING  
DOLZARB MASALALARI ..... 71-74

*Mamadaliyev Mansurjon Mamajonovich*

ZAMONAVIY JAMIYATDA FUTBOL FALSAFASINING AHAMIYATI ..... 75-80

### 10.00.00 – FILOLOGIYA FANLARI

*Ayimbetova Zamira*

BADIIY ADABIYOTDA MOTIVLARNI TIZIMLASHTIRISH  
VA TASNIFLASHNING NAZARIY ASOSLARI ..... 81-87

<i>Kurbanbaev Djavod Aminbaevich</i> ANTROPOSENTRIZM PARADIGMASINING ASOSIY TUSHUNCHA VA TAMOYILLARI .....	88-92
<i>Петрoсянц Эрнст</i> СЕЛЕБ-СЛОВА: ОККАЗИОНАЛИЗМЫ, РОЖДАЮЩИЕСЯ В МЕДИА .....	93-99
<i>Gulmuradova Sobira Rustam qizi</i> NAVOIY VA TILIMIZ .....	100-103
<i>Begmatova Sitora Bekzod qizi</i> ROMANTIZM OQIMINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA ULARNING ASOSIY VAKILLARI .....	104-107

## **12.00.00 - YURIDIK FANLAR**

<i>Firuz Muxitdinova</i> JAMIYAT BARQARORLIGI VA SHAXSIY BURCH: JAVOBGARLIK MADANIYATI HAQIDA TAHLILY MULOHAZA .....	108-113
<i>Qayumberdiyeva Dildora Doniyor qizi</i> NIZOLARNI HAL QILISHNING MUQOBIL USULI SIFATIDA MEDIATSIYA INSTITUTINING ROLI .....	114-123
<i>Narimanov Bekzod Abduvaliyevich</i> IJTIMOIY LOYIHALARNI AMALGA OSHIRISHDA NODAVLAT NOTIJORAT TASHKILOTLARI FAOLLIGINI YUKSALTIRISHNING INNOVATSION USULLARI .....	124-135
<i>Umarova Barno Akbutayevna</i> FUQAROLIK SUDLARIDA ATROF-TABIIY MUHITGA NISBATAN YETKAZILGAN ZARARLARNI UNDIRISH BILAN SUD AMALIYOTIDAGI MUAMMOLARNING AYRIM JIHATLARI .....	136-143
<i>Rasulov Baxtiyor Shavkatovich</i> ATMOSFERA HAVOSINI MUHOFAZA QILISH QONUNCHILIGI IJROSI USTIDAN PROKUROR NAZORATI .....	144-150
<i>Normatov Ermamat Toyir o'g'li</i> ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISHDA XALQARO HUQUQ VA MILLIY QONUNCHILIK .....	151-164
<i>Karamanova Benazir</i> YANGI O'ZBEKISTONDA YOSHLARNING QONUN IJODKORLIGIDA ISHTIROKI .....	165-169
<i>Ametova Nurjamal Kudaybergenovna</i> JINOYATLARNI OLDINI OLIHDA QO'SHIMCHA JAZOLARNING PREVENTIV XUSUSIYATLARI .....	170-177
<i>Rajabov Sherzodbek Ravshanbekovich</i> NEUSTOYKA TO'LASH JAVOBGARLIK TURI SIFATIDA .....	178-181

## **13.00.00 - PEDAGOGIKA FANLARI**

<i>Madaminova Gulzoda Madaminovna</i> VOLEYBOL MASHG'ULOTLARI ORQALI MAKTAB O'QUVCHILARINING JISMONIY SIFAT KO'RSATKICHLARINI RIVOJLANTIRISH .....	182-185
--	---------

*Rizayeva Gulnoza Xikmatuloyevna*

AKADEMIK LITSEYLARDA "ATOM VA YADRO FIZIKASI BO'LIMI MAVZULARINI"  
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VOSITASIDA O'QITISH METODIKASI. ("ELEMENTAR  
ZARRALAR «BOG'I». POZITRONNING KASHF ETILISHI. ANTIZARRALAR. ELEMENTAR  
ZARRALARNI XARAKTERLOVCHI KATTALIKLAR. ELEMENTAR ZARRALAR  
FIZIKASIDAGI SAQLANISH QONUNLARI. ORALIQ BOZONLAR-KUCHSIZ O'ZARO  
TA'SIRNING TASHUVCHILARI" MAVZUSI MISOLIDA) ..... 186-197



**Received:** 15 August 2025  
**Accepted:** 30 August 2025  
**Published:** 15 September 2025

*Article / Original Paper*

## **THE IMPACT OF RESEARCH AND DEVELOPMENT ON TRENDS IN REGIONAL SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT**

**Rajabov Alibek Xushnodbekovich**

“Mamun University” Associate Professor of the Department of Economics, PhD  
Researcher at Karakalpak State University

**Abstract.** This article examines the impact of research and development (R&D) on regional socio-economic development trends through a systematic literature review. The analysis of empirical and theoretical studies from prestigious international journals in recent years, conducted in accordance with PRISMA guidelines, reveals that R&D investments stimulate economic growth, contributing 0.15-0.20% to GDP; however, this effect is contingent upon geographic disparities, human capital, and policy factors. Universities and research institutions enhance regional dynamics through the knowledge spillover effect (“effect of knowledge spillover” – the process by which research outcomes, technologies, or new knowledge generated by one institution, company, or university disseminate to other institutions, enterprises, or the regional economy, thereby fostering their innovations, productivity, and economic growth), playing a crucial role in post-pandemic recovery and sustainable development. The results affirm the positive influence of R&D in the context of global trends (digital transformation, environmental sustainability), while identifying gaps in developing countries. In conclusion, R&D serves as a primary driver of regional development, providing a foundation for shaping policy frameworks.

**Keywords:** research and development (R&D), regional socio-economic development, innovations, university role, sustainable development, investment impact, human capital, digital transformation.

## **ILMIY-TADQIQOT VA ISHLANMALARNI MINTAQAVIY IJTIMOY-IQTISODIY RIVOJLANISH TENDENSIYALARIGA TA’SIRI**

**Rajabov Alibek Xushnodbekovich**

Ma’mun-Universiteti NTM “Iqtisodiyot” kafedrasida dotsenti, PhD

Qoraqalpoq davlat universiteti tadqiqotchisi

ORCID: 0000-0002-5252-6456

E-mail: [alibek.rajabov@gmail.com](mailto:alibek.rajabov@gmail.com)

**Annotatsiya.** Mazkur maqola ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar (R&D) ning mintaqaviy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish tendensiyalariga ta’sirini sistematik adabiyot tahlili orqali o’rganadi. So’nggi yillardagi nufuzli xalqaro jurnallardagi empirik va nazariy ishlarning PRISMA ko’rsatmalariga muvofiq tahlili shuni ko’rsatadiki, R&D investitsiyalari iqtisodiy o’sishni rag’batlantirib, GDP ga 0.15-0.20% hissa qo’shadi, ammo bu ta’sir geografik farqlar, inson kapitali va siyosiy omillarga bog’liq. Universitetlar va tadqiqot muassasalari bilim to’kilishi effekti (“effect of knowledge spillover” — bir muassasa, kompaniya yoki universitet tomonidan yaratilgan ilmiy-tadqiqot natijalari, texnologiyalar yoki yangi bilimlarning boshqa muassasalarga, korxonalariga yoki mintaqaviy iqtisodiyotga tarqalib, ularning innovatsiyalari, mahsuldorligi va iqtisodiy o’sishini rag’batlantirish jarayoni) orqali mintaqaviy dinamikani kuchaytiradi, pandemiya tiklanishi va barqaror rivojlanishda muhim rol o’ynaydi. Natijalar R&D ning global tendensiyalarni (raqamli transformatsiya, ekologik barqarorlik) hisobga olgan holda ijobiy ta’sirini tasdiqlaydi, lekin rivojlanayotgan mamlakatlardagi bo’shliqlarni aniqlaydi. Xulosa sifatida, R&D mintaqaviy rivojlanishning asosiy harakatlantiruvchi kuchi bo’lib, siyosiy ramkalarni shakllantirishga asos bo’ladi.

**Kalit so’zlar:** ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar (R&D), mintaqaviy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, innovatsiyalar, universitetlar roli, barqaror rivojlanish, investitsiyalar ta’siri, inson kapitali, raqamli transformatsiya.

DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V5I9Y2025N05>

**KIRISH.**

Zamonaviy dunyoda ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar (R&D) mintaqaviy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning asosiy harakatlantiruvchi kuchlaridan biri sifatida tan olinmoqda. Jahon iqtisodiyotining raqamli transformatsiyasi, sun'iy intellekt (AI), barqaror rivojlanish va iqlim o'zgarishiga qarshi kurash kabi hozirgi tendensiyalar fonida, R&D investitsiyalari nafaqat milliy, balki mintaqaviy darajada ham iqtisodiy o'sishni ta'minlashda muhim rol o'ynamoqda. Masalan, universitetlar asosidagi ilmiy-tadqiqotlar mintaqaviy iqtisodiy rivojlanishni rag'batlantirish maqsadida tobora ko'proq qo'llab-quvvatlanmoqda, bu esa inklyuziv o'sishni ta'minlaydi [1]. Shu bilan birga, ilmiy faoliyatning mamlakat ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishiga ta'sirini baholash usullari rivojlanib, R&D investitsiyalarining ijtimoiy rivojlanish ko'rsatkichlariga ijobiy ta'siri empirik ravishda tasdiqlanmoqda [2, 1001-1013 b.].

Hozirgi global tendensiyalar, jumladan, COVID-19 pandemiyasidan keyingi tiklanish va raqamli texnologiyalarning keng tarqalishi, R&D ning mintaqaviy rivojlanishdagi rolini yanada kuchaytirmoqda. Ilmiy bilimlarni yangi mahsulotlar va jarayonlarga aylantirish qobiliyati mamlakatlarning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishini belgilab beradi, bu esa innovatsiyalar va mahsuldorlik o'sishiga olib keladi [3, 129-141 b.]. Masalan, AQShning shtatlar darajasidagi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, R&D investitsiyalari mahsuldorlik va iqtisodiy o'sishga katta ta'sir ko'rsatadi, bu esa mintaqaviy klasterlarni rivojlantirishga yordam beradi [4]. Shuningdek, universitetlarning texnologik yutuqlarini o'zgartirish samaradorligi mintaqalar bo'yicha farq qiladi, bu esa barqaror iqtisodiy rivojlanish uchun muhimdir [5].

Ilmiy inqilobning uzoq muddatli ta'siri, asosiy ilmiy bilimlarni amaliy tadqiqotlarga aylantirish orqali mahsuldorlik o'sishini ta'minlaydi va daromadlarni oshiradi [6]. Jahon miqyosida, ilmiy va texnik faoliyat (STA) ning barqaror iqtisodiy o'sishga ta'siri baholanmoqda, bu esa mamlakatlar va mintaqalar uchun siyosiy ramkalarni shakllantirishga yordam beradi [7]. Ushbu maqola ilmiy-tadqiqot va ishlanmalarining mintaqaviy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish tendensiyalariga ta'sirini tahlil qilishga qaratilgan bo'lib, hozirgi megatrendlar (masalan, raqamli iqtisodiyot va ekologik barqarorlik) kontekstida empirik dalillar asosida xulosalar chiqaradi.

**ADABIYOTLAR TAHLILI.**

R&D investitsiyalari mintaqaviy iqtisodiy o'sishni rag'batlantirishda asosiy omil sifatida ko'riladi, chunki ular innovatsiyalar va mahsuldorlikni oshiradi. Masalan, Buyuk Britaniyada R&D ni mustahkamlash mintaqaviy o'sish va barqarorlikni ta'minlash siyosiy ustuvorligi sifatida belgilangan, bu esa innovatsiyalarni tadqiqot bilan bog'lashga yordam beradi [8]. Shuningdek, R&D faoliyati korxonalar samaradorligini oshirib, yangi texnologiyalar, mahsulotlar va jarayonlarni ishlab chiqish orqali xarajatlarni kamaytiradi va iqtisodiy rivojlanishni ta'minlaydi [9, 785-794]. AQSh va Xitoy kabi mamlakatlarda R&D subsidiyalari firmalarning tadqiqot harakatlarini ijtimoiy muhim masalalarga yo'naltirib, iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi [10]. Bu tendensiya Yevropa va Osiyo mintaqalarida ham kuzatilmoqda, masalan, Xitoyning Hubei provinsiyasida shaharlararo o'zaro bog'liqlik R&D orqali ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni kuchaytiradi [11, 115-128].

Universitetlar va tadqiqot muassasalari mintaqaviy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishda muhim rol o'ynaydi, chunki ular bilimlarni tarqatish va innovatsiyalarni joriy etish markazlari hisoblanadi. Xitoyning Anji kampusi misolida universitetlar mintaqaviy iqtisodiy rivojlanish va iste'molga ta'sirini tahlil qilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ular iste'mol va iqtisodiy faollikni

oshiradi [12, 257-262]. Shuningdek, universitetlarning tadqiqot va ta'lim faoliyati mintaqaviy iqtisodiy o'sishga to'g'ridan-to'g'ri, bilvosita va rag'batlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi, bu esa iqtisodiy multiplikatorlar orqali baholanadi [13]. Tadqiqot infratuzilmalari (RI) esa mintaqaviy rivojlanishga ijobiy ta'sir ko'rsatib, inson kapitalini kengaytiradi va ijtimoiy-iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi [14]. Buyuk Britaniyada universitetlarning tadqiqot faoliyati mintaqaviy iqtisodiyotga bilim to'kilish effekti orqali yordam berib, inson kapitalini jalb qiladi. Shuningdek, universitet bitiruvchilari va talabalarining ta'limi mintaqaviy innovatsiya va iqtisodiy faoliyatga hissa qo'shadi [15].

R&D ning barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga ta'siri ta'lim resurslari va infratuzilma bilan chambarchas bog'liq. Ta'lim resurslarining mintaqaviy taqsimoti iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanish bilan cheklangan bo'lib, bu esa resurslarni taqsimlashni optimallashtirishni talab etadi [7]. Hayot sifati mintaqaviy iqtisodiy rivojlanishni kuchaytirib, infratuzilma va ijtimoiy ta'minot darajasiga qarab chiziqli bo'lmagan ta'sir ko'rsatadi [16]. Mintaqaviy resurs potentsiali (RP) ekologik va ijtimoiy omillarni hisobga olgan holda barqaror rivojlanishni ta'minlaydi [17]. Pandemiya davrida R&D mintaqaviy iqtisodiy tiklanishga hissa qo'shib, ijtimoiy va iqtisodiy ta'sirlarni kamaytirishga yordam bergan [18]. Ilmiy tadqiqotlar iqtisodiy qiymatni yaratib, innovatsiya va mahsuldorlik o'sishiga olib keladi, bu esa global raqobatbardoshlikni oshiradi.

Siyosiy va infratuzilmaviy omillar R&D ta'sirini kuchaytiradi. Masalan, infratuzilmaning rivojlanishi mintaqaviy rivojlanish natijalariga ta'sir ko'rsatib, g'oyalar almashinuvini rag'batlantiradi [19]. Buyuk Britaniyada mintaqaviy iqtisodiy tengsizlikni bartaraf etishda R&D, inson va jismoniy kapital muhimdir [20, 318-356]. Rossiyada mintaqaviy innovatsion rivojlanish xorijiy tajribaga asoslanib, ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarni hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Tadbirkorlik va innovatsiyalar mintaqaviy rivojlanishda geografik kontekstga bog'liq bo'lib, nazariya va metodologiyalarni rivojlantirishni talab etadi [21]. Shuningdek, iqtisodiy rivojlanish siyosatlari mintaqaviy kuchli va zaif tomonlarni tahlil qilishga asoslanadi.

R&D investitsiyalari mintaqaviy iqtisodiy o'sishni rag'batlantirishda asosiy omil sifatida ko'riladi, chunki ular innovatsiyalar va mahsuldorlikni oshiradi. Masalan, ilmiy tadqiqotlar va ularning iqtisodiy rivojlanishga ta'siri o'rganilgan bo'lib, tadqiqotlar davlat siyosati va investitsiyalar orqali iqtisodiy o'sishni ta'minlashni ta'kidlaydi [22]. O'zbekistonning iqtisodiy mintaqalarida ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish infratuzilmasini rivojlantirish R&D orqali barqaror o'sishni ta'minlaydi [23]. Shuningdek, ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish OTMlar reytinglarini yaxshilash va sanoat yutuqlarini rag'batlantirishga yordam beradi [24].

### **TADQIQOT METODOLOGIYASI.**

Mazkur maqola ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar (R&D) ning mintaqaviy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish tendensiyalariga ta'sirini o'rganishga qaratilgan bo'lib, kirish va adabiyotlar sharhida ko'rsatilganidek, mavzuning dolzarbliigi va hozirgi tendensiyalarni hisobga olgan holda sistematik adabiyotlar tahliliga asoslanadi. Tadqiqot dizayni PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) ko'rsatmalariga muvofiq shakllantirilgan bo'lib, bu usul adabiyotlarning shaffof va takrorlanuvchan tahlilini ta'minlaydi. Metodologiya quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi: qidiruv strategiyasi, manbalar tanlovi, inklyuziya va eksklyuziya kriteriyalari, ma'lumotlar ekstraksiyasi va sintezi. Bu yondashuv mavzuning empirik va nazariy jihatlarini keng qamrovli tahlil qilishga imkon beradi, shu bilan birga adabiyotlardagi bo'shliqlarni aniqlaydi.

**TAHLIL VA NATIJALAR.**

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, R&D investitsiyalari mintaqaviy iqtisodiy o'sishni rag'batlantirishda asosiy rol o'ynaydi, ammo bu ta'sir mintaqaviy kontekstga bog'liq. Masalan, Yevropa Ittifoqining eng zaif mintaqalarida R&D ga yo'naltirilgan Yevropa Strukturaviy Fondlari (ESF) iqtisodiy o'sishga ijobiy ta'sir ko'rsatgan bo'lsa-da, R&D ga yuqori ulush ajratgan mintaqalar boshqa yo'nalishlarga (masalan, infratuzilma) investitsiya qilgan mintaqalar bilan bir xil konvergensiya darajasiga ega bo'lgan [25, 249–268]. Bu natija 2007-2013-yillar davridagi Buyuk Reccessiyadan keyingi tiklanishda R&D ning qisqa muddatli ta'siri cheklanganligini ko'rsatadi, ammo uzoq muddatli o'sishda muhimdir.

Shuningdek, rivojlanayotgan iqtisodiyotlarda R&D xarajatlari iqtisodiy o'sishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, bu esa innovatsiyalar va mahsuldorlik o'sishiga olib keladi. 1996-2019-yillar oralig'idagi 29 ta rivojlanayotgan mamlakatlar bo'yicha tahlil shuni tasdiqlaydiki, R&D xarajatlari to'g'ridan-to'g'ri va o'zaro ta'sir orqali o'sishni kuchaytiradi, ammo bu ta'sir inson kapitali va siyosiy barqarorlikka bog'liq [26, 636-654]. O'rta daromadli mamlakatlarda (MICs) R&D va remittanslarning birgalikdagi ta'siri iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi, bu esa 1996-2021 yillar ma'lumotlari asosida ARDL modeli orqali tasdiqlangan; R&D xarajatlari uzoq muddatda GDP o'sishiga 0.15-0.20% gacha hissa qo'shadi [27].

Global miqyosda R&D xarajatlari 2000-yildan 2019-yilgacha 725 milliard dollardan 2.4 trillion dollargacha o'sgan, bu esa iqtisodiy raqobatbardoshlikni oshirgan. AQShda R&D intensivligi 2019-yilda 3.12% ga yetgan, ammo Xitoyning R&D o'sishi (yillik 10.6%) AQSh (5.6%) va Yevropa Ittifoqidan (5.6%) ustun bo'lib, Osiyo mintaqalarining global ulushini 39% ga yetkazgan [28].

R&D ning mintaqaviy ta'siri geografik va siyosiy omillarga bog'liq. Masalan, Ruminiya shimoli-g'arbiy mintaqasida R&D xarajatlari va bandlik iqtisodiy o'sish bilan uzoq muddatli ijobiy bog'lanishga ega, ammo bu ta'sir ekologik va ijtimoiy omillarni hisobga olgan holda barqaror rivojlanishni ta'minlaydi [29]. Yevropa Ittifoqida R&D subsidiyalari mintaqaviy texnologik diversifikatsiyani kuchaytiradi, bu esa iqtisodiy dinamikani oshiradi [30].

O'rta daromadli mamlakatlarda R&D va remittanslarning integratsiyasi iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi, ammo salbiy ta'sirlar (masalan, R&D ning salbiy bog'lanishi) ba'zi rivojlanayotgan mamlakatlarda kuzatiladi, bu inson kapitali yetishmovchiligidan kelib chiqadi [27]. Xitoy provinsiyalarida R&D subsidiyalari iqtisodiy dinamikani oshiradi, ammo mintaqaviy farqlar (masalan, sharqiy va g'arbiy mintaqalar o'rtasida) ta'sirni cheklaydi [31].

Universitetlar va jamoaviy R&D muassasalari mintaqaviy rivojlanishda muhimdir. Masalan, universitetlarning R&D faoliyati inson kapitalini jalb qiladi va bilim to'kilishi effekti orqali mintaqaviy iqtisodiyotni kuchaytiradi [32, 917-942]. Xitoyda universitet kampuslari mintaqaviy iste'mol va iqtisodiy faollikni oshiradi [33].

AQShda universitetlarning R&D investitsiyalari mahsuldorlik va iqtisodiy o'sishga katta ta'sir ko'rsatadi, bu mintaqaviy klasterlarni rivojlantiradi [34, 395-419]. Umumiy natijalar shuni ko'rsatadiki, universitetlarning texnologik yutuqlarini o'zgartirish samaradorligi mintaqalar bo'yicha farq qiladi [31].

R&D ning barqaror rivojlanishga ta'siri ta'lim resurslari va infratuzilma bilan bog'liq. Pandemiya davrida R&D mintaqaviy tiklanishga hissa qo'shgan, ammo ijtimoiy ta'sirlar (masalan, hayot sifati) chiziqli bo'lmagan [35]. Yevropa Ittifoqida atrof-muhit va energiya R&D si kichik va o'rta korxonalar uchun aylanma iqtisodiyotni rag'batlantiradi [36, 1-11].

Ruminiya mintaqalarida R&D resurs potentsiali ekologik omillarni hisobga olgan holda barqaror o'sishni ta'minlaydi [29]. Global miqyosda R&D xarajatlari iqlim o'zgarishi va ijtimoiy muammolarga qarshi kurashda muhimdir, ammo mintaqaviy tengsizliklar ta'sirni cheklaydi [28].

### **XULOSA VA TAKLIFLAR.**

Mazkur tadqiqot ishi ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar (R&D) ning mintaqaviy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish tendensiyalariga ta'sirini sistematik adabiyot tahlili orqali o'rgandi, bu jarayon kirish qismida belgilangan hozirgi tendensiyalar (masalan, raqamli transformatsiya, pandemiya tiklanishi va barqaror rivojlanish) kontekstida amalga oshirildi. Adabiyotlar sharhi va natijalar shuni ko'rsatadiki, so'nggi yillardagi nufuzli xalqaro jurnallardagi empirik va nazariy ishlar R&D investitsiyalarining mintaqaviy iqtisodiy o'sishga, innovatsiyalarga va mahsuldorlikka ijobiy ta'sirini tasdiqlaydi, ammo bu ta'sir geografik, siyosiy va infratuzilmaviy omillarga bog'liq. Masalan, rivojlanayotgan va o'rta daromadli mamlakatlarda R&D xarajatlari GDP o'sishiga 0.15-0.20% gacha hissa qo'shadi, lekin inson kapitali yetishmovchiligi va mintaqaviy farqlar (masalan, Xitoyning sharqiy va g'arbiy provinsiyalari o'rtasida) bu effekti cheklaydi.

Metodologiyada qo'llanilgan PRISMA ko'rsatmalariga muvofiq sistematik tahlil (Scopus, Web of Science va ResearchGate bazalardagi bir qancha maqola asosida) universitetlar va tadqiqot muassasalarining rolini ta'kidlaydi: ular bilim to'kilishi effekti orqali mintaqaviy iqtisodiy dinamikani kuchaytiradi, masalan, AQSh va Xitoy mintaqalarida universitetlarning R&D faoliyati ish o'rinlari yaratish va iste'mol o'sishiga olib keladi. Shuningdek, barqarorlik jihati natijalarda muhim o'rin egallaydi – R&D ekologik va ijtimoiy omillarni hisobga olgan holda resurs potentsialini optimallashtirib, pandemiya tiklanishi va iqlim o'zgarishiga qarshi kurashda yordam beradi, ammo chiziqli bo'lmagan ta'sirlar (masalan, hayot sifati va infratuzilma bog'liqligi) mintaqaviy tengsizlikni kuchaytirishi mumkin.

R&D mintaqaviy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning asosiy harakatlantiruvchi kuchi sifatida tasdiqlanadi, lekin adabiyotlardagi bo'shliqlar (masalan, rivojlanayotgan mamlakatlarda empirik ma'lumotlar yetishmovchiligi) ta'sirni to'liq baholashni qiyinlashtiradi. Bu natijalar kirish qismidagi global tendensiyalarni (raqamli iqtisodiyot va ekologik barqarorlik) tasdiqlaydi va siyosiy ramkalarni shakllantirishga asos bo'ladi.

Ushbu tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, quyidagi ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqildi:

1. Hukumatlar va xalqaro tashkilotlar (masalan, Yevropa Ittifoqi) R&D subsidiyalarini mintaqaviy farqlarni hisobga olgan holda optimallashtirishi lozim, masalan, zaif mintaqalarda inson kapitalini rivojlantirishga yo'naltirilgan dasturlar orqali. Bu Yevropa Strukturaviy Fondlari tajribasiga asoslanib, R&D ni infratuzilma va ta'lim bilan integratsiya qilishni talab etadi. Rivojlanayotgan mamlakatlarda R&D va remittanslarni birlashtirgan siyosatlar iqtisodiy o'sishni kuchaytirishi mumkin;
2. Adabiyotlardagi bo'shliqlarni to'ldirish uchun ko'proq empirik tadqiqotlar o'tkazish kerak, masalan, rivojlanayotgan Osiyo va Afrika mintaqalarida uzoq muddatli panel ma'lumotlari asosida ARDL yoki boshqa ekonometrik modellar qo'llash orqali. Shuningdek, R&D ning ijtimoiy ta'sirini (masalan, tengsizlik va hayot sifati) o'lchash uchun aralash metodlarni (miqdor va sifat) kengaytirish tavsiya etiladi;

- Universitetlar va tadqiqot muassasalari mintaqaviy klasterlarni rivojlantirishda faol ishtirok etishi lozim, masalan, texnologik yutuqlarni biznesga o'tkazish samaradorligini oshirish orqali. Bu AQSh va Xitoy tajribasiga asoslanib, universitet kampuslarini iqtisodiy rivojlanish markazlariga aylantirishni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, barqarorlikni ta'minlash uchun R&D ni ekologik omillarga yo'naltirish, masalan, aylanma iqtisodiyot dasturlari orqali, kichik va o'rta korxonalar uchun muhimdir.

Ushbu takliflar tadqiqot natijalarini amaliyotga tatbiq etishga yordam beradi va mintaqaviy rivojlanishni yanada samarali qiladi.

#### Adabiyotlar/Literatura/References:

- The Agenda Fund (2025). Science R&D and Inclusive Growth Defining an Agenda for Social and Behavioral Science R&D. <https://agendafund.ssrc.org/science-rd-and-inclusive-economic-growth/>
- Ginevičius, R., Žemaitis, E., & Petraškevičius, V. (2022). Evaluation of the impact of research and development on the socio-economic development of EU countries. *Amfiteatru Economic*, 24, 1001-1013. <https://doi.org/10.24818/EA/2022/S16/1001%0A>
- Silva, J., Rojas-Briceño, N. B., Tineo, D., Morales, E., Soplá, J., Perez, J., ... & Bustamante, D. E. (2022). Contributions of scientific research to regional development in the Amazonas region, northern Peru. *Development Studies Research*, 9(1), 129-141. <https://doi.org/10.1080/21665095.2022.2074492>
- Ezell, S., & Andes, S. (2017). Localizing the economic impact of research and development. <https://www.brookings.edu/articles/localizing-the-economic-impact-of-research-and-development/>
- Wu, L. R., & Chen, W. (2023). Technological achievements in regional economic development: An econometrics analysis based on DEA. *Heliyon*, 9(6). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17023>
- Lehmann-Hasemeyer, S., Prettnner, K., & Tscheuschner, P. (2023). The scientific revolution and its implications for long-run economic development. *World Development*, 168, 106262. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106262>
- Ma, X., Gryshova, I., Khaustova, V., Reshetnyak, O., Shcherbata, M., Bobrovnyk, D., & Khaustov, M. (2022). Assessment of the impact of scientific and technical activities on the economic growth of world countries. *Sustainability*, 14(21), 14350. <https://doi.org/10.3390/su142114350>
- OECD SME and Entrepreneurship Papers (2025). Regional impact of public R&D organisations. Insights and international comparisons for innovation diffusion in the United Kingdom. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/regional-impact-of-public-r-d-organisations\\_3a4d4c0a/587d7e6c-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/regional-impact-of-public-r-d-organisations_3a4d4c0a/587d7e6c-en.pdf)
- Biel, M. (2023). Research and development activity as an element of enterprises innovation. *Procedia Computer Science*, 225, 785-794. <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2023.10.065>
- Zuniga, P. (2024). *The Impact and Effectiveness of Innovation Policy: Evidence from Middle-Income Countries*. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/d3d62fd8bf435a032da07aca3f3aab67-0050022024/original/Impact-and-Effectiveness-of-Innovation-Policy-Pluvia-Zuniga.pdf>
- Nuralina, K., Baizholova, R., Aleksandrova, N., Konstantinov, V., & Biryukov, A. (2023). Socio-economic development of countries based on the Composite Country Development Index (CCDI). *Regional Sustainability*, 4(2), 115-128. <https://doi.org/10.1016/j.regsus.2023.03.005>

12. Linyi, F., Ye, G., Xinyue, W., & Zhengjie, M. (2024). Research on the influence of universities on regional economic development and consumption structure. *Academic Journal of Humanities & Social Sciences*, 7(6), 257-262. <https://doi.org/10.25236/AJHSS.2024.070640>
13. LE (London Economics) (2024). The economic impact of higher education teaching, research, and innovation. Report for Universities UK (August 2024). <https://www.universitiesuk.ac.uk/sites/default/files/field/downloads/2024-09/LE-UUK-Impact-of-university-TL-and-RI-Final-Report.pdf>
14. European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) (2023). Assessment of Impact of RIs ESFRI Policy brief (May 2023). [https://www.esfri.eu/sites/default/files/ESFRI\\_Impact\\_Policy\\_Brief\\_23052023.pdf](https://www.esfri.eu/sites/default/files/ESFRI_Impact_Policy_Brief_23052023.pdf)
15. Smith, H.L., O’Gorman, B., Hayes, R. (2025). Innovation, graduate labour markets and regional economic development. CIMR Research Working Paper Series, Working Paper No. 71 (July 2025). <https://www.bbk.ac.uk/documents/innovation-graduate-labour-markets-and-regional-economic-development.pdf>
16. Ma, Y. (2022). Research on the Influence of Educational Resources on Regional Economic Development. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 151, p. 01005). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202215101005>
17. Cui, Y., Tian, H., An, D., & Jia, Y. (2024). Quality of life and regional economic development: Evidence from China. *PLoS One*, 19(5), e0298389. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298389>
18. Zaytsev, A., Dmitriev, N., & Barykin, S. (2023, November). Resource Potential of Socio-Economic Development in the Regional Sustainability Context: the Role of Energy Security and Environment. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1275, No. 1, p. 012041). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1275/1/012041>
19. Mid – Ohio Regional Planning Commission (MORPC) (2021). COLUMBUS REGION COMPREHENSIVE ECONOMIC DEVELOPMENT STRATEGY (CEDS) (OCTOBER 14, 2021). <https://www.morpc.org/wordpress/wp-content/uploads/2022/02/Columbus-Region-CEDS-Final.pdf>
20. Foster, V., Gorgulu, N., Straub, S., & Vagliasindi, M. (2023). *The impact of infrastructure on development outcomes*. Washington, DC: World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099529203062342252/pdf/IDU0e42ae32f0048304f74086d102b6d7a900223.pdf>
21. Stansbury, A., Turner, D., & Balls, E. (2023). Tackling the UK’s regional economic inequality: Binding constraints and avenues for policy intervention. *Contemporary Social Science*, 18(3-4), 318-356. <https://doi.org/10.1080/21582041.2023.2250745>
22. Liu, S. (2022). *Entrepreneurship, innovation and regional economic development: spatial variations and empirical analyses of firm formation, small business innovation and income inequality* (Doctoral dissertation, Northeastern University). <https://repository.library.northeastern.edu/files/neu:4f171d22s/fulltext.pdf>
23. Sharifova, G. A. (2024). ILMIY TADQIQOTLAR VA ULARNING IQTISODIY RIVOJLANISHGA TA’SIRI. “Ilm fan taraqqiyoti: muammo, yechim va istiqbollari II an’anaviy” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya, Toshkent, 17-18 dekabr 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14903892>
24. Mustafayeva, F. (2025). ASSESSMENT OF THE LEVEL OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION. *Modern Science and Research*, 4(5). Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/90654>
25. Muyassar, D. (2025). ILM-FANNI INNOVATSION RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI: O’ZBEKISTON TAJRIBASI VA STRATEGIK YONDASHUVLAR. *Научный информационный бюллетень*, 7(1), 174-179. <https://inlibrary.uz/index.php/ifx/article/view/83620>

26. Celli, V., Cerqua, A. & Pellegrini, G. Does R&D Expenditure Boost Economic Growth in Lagging Regions?. *Soc Indic Res* 173, 249–268 (2024). <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02786-5>
27. Tung, L. T., & Hoang, L. N. (2024). Impact of R&D expenditure on economic growth: evidence from emerging economies. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 15(3), 636-654. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-08-2022-0129>
28. Islam, M. Z., Rahaman, S. H., & Chen, F. (2024). How do R&D and remittances affect economic growth? Evidence from middle-income countries. *Heliyon*, 10(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30160>
29. National Science Board (NSB), National Science Foundation (NSF) (2022). Research and Development: U.S. Trends and International Comparisons. Science and Engineering Indicators 2022. NSB-2022-5. Alexandria, VA. Available at <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20225/>
30. Badulescu, D., Gavrilut, D., Simut, R., Bodog, S. A., Zapodeanu, D., Toca, C. V., & Badulescu, A. (2024). The relationship between sustainable economic growth, R&D expenditures and employment: a regional perspective for the North-West Development Region of Romania. *Sustainability*, 16(2), 760. <https://doi.org/10.3390/su16020760>
31. Broekel, T., & Mewes, L. (2017). Analyzing the impact of R&D policy on regional diversification. *Papers in Evolutionary Economic Geography*, 17, 26. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.31056.00001>
32. Eberle, J., & Boeing, P. (2019). Effects of R&D subsidies on regional economic dynamics: Evidence from Chinese provinces. *ZEW-Centre for European Economic Research Discussion Paper*, (19-038). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3466662>
33. Becker, B. (2015). Public R&D policies and private R&D investment: A survey of the empirical evidence. *Journal of economic surveys*, 29(5), 917-942. <https://doi.org/10.1111/joes.12074>
34. Europe, H. *Euratom Research and Training Programme (EURATOM). General Model Grant Agreement. EIC Accelerator Contract.(HE MGA–Multi & Mono). Version 1.1. 2022 Apr 15.* <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/results-innovation-support>
35. Fornahl, D., Broekel, T., & Boschma, R. (2011). What drives patent performance of German biotech firms? The impact of R&D subsidies, knowledge networks and their location. *Papers in regional science*, 90(2), 395-419. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2011.00361.x>
36. Wang, L., Zhang, M., & Verousis, T. (2021). The road to economic recovery: Pandemics and innovation. *International Review of Financial Analysis*, 75, 101729. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101729>
37. Garrido-Prada, P., Lenihan, H., Doran, J., Rammer, C., & Perez-Alaniz, M. (2021). Driving the circular economy through public environmental and energy R&D: Evidence from SMEs in the European Union. *Ecological Economics*, 182, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106884>



# SCIENCEPROBLEMS.UZ

## IJTIMOYIY-GUMANITAR FANLARNING DOLZARB MUAMMOLARI

*№ 9 (5) – 2025*

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

## ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

**“Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari”** elektron jurnali 2020-yil 6-avgust kuni 1368-sonli guvohnoma bilan davlat ro‘yxatiga olingan.

**Muassis:** “SCIENCEPROBLEMS TEAM”  
mas’uliyati cheklangan jamiyati

**Tahririyat manzili:**

100070. Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Beshyog‘och ko‘chasi, 70/10-uy. Elektron manzil:

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

**Bog‘lanish uchun telefon:**

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