

ISSN 2181-2357

XALQARO NAZARIY VA AMALIY TADQIQOTLAR
JURNALI

INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND PRACTICAL RESEARCH

JURNAL FARG'ONA POLITEXNIKA
INSTITUTI HAMKORLIGIDA NASHR
ETILADI



VOLUME 2,
Issue 5
2022





«Al-Ferganus» MChJ Nashriyot markazi.

A. M. Abdullayev

2-tom, 5-son.

«Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali»

Ilmiy jurnal.

May 2022 y.

2021 yil noyabrdan beri nashr etilmoqda.

Oyiga bir marta nashr etiladi. 16+

Tahririyat kengashi raisi Salomov O'ktam Raximovich, Rector of FerPI

Bosh muharrir K. I. Kurpayanidi

Tahririyat hay'ati: A.M.Abdullaev, M.S.Ashurov, E.A.Mo'minova, K.X.Abduraxmonov, A.N.Asaul, A.V.Burkov, U.V.G'ofurov, M.A.Ikromov, D.Kudbiev, E.S.Margianiti, B.Obrenovich, L.NA Sultonov, L.NA. , A.Xasanov, Sh.T.Karimov, Sh.Sh.Salixanova, U.K.Alimov, S.M.Turabdjano, B.A.Alimatov, R.J.Tozhiyev, A.A.Risqulov, B.M.Tursunov, A.A.Shermukhamedovsh, Y.S.A. H.A.Akramov, M.X.Hakimov, Sh.M.Iskandarova, Z.M.Sobirova, A.M.Muxtorova, L.M.Babaxo'jaeva.

Tahririyat manzili: 150107

Farg'ona shahri, Farg'ona ko'chasi, 86 -

uy

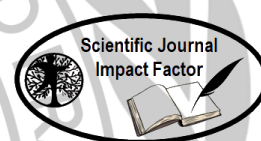
Тел. +998971003888

<https://alferganus.uz/en/site/index>

E-mail: alferganus.ltd@gmail.com



IF(Impact Factor) **8.7 / 2021**
<http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2181-2357>



TOGETHER WE REACH THE GOAL
SJIF 2022: 5,962
<http://sjifactor.com/passport.php?id=21994>

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti administratsiyasi huzuridagi axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligida ro'yxatga olingan.

Ro'yxatga olish № 1189 Berilgan sanasi: 17-06-2021.

Xalqaro nazariy va amaliy tadqiqotlar jurnali Crossref, OpenAIRE, Google Scholar bazalariga kiritilgan.

Impact-faktor 2021 Evaluation Pending



CC litsenziyasi turi: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Jurnal jahon va mintaqaviy darajada fan va amaliyotning rivojlanish masalalariga bag'ishlangan.

Jurnal olimlar, o'qituvchilar, doktorantlar, talabalar uchun mo'ljallangan.

Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali.

2022. T. 2. №5. <https://alferganus.uz>

ISSN 2181-2357



9 772181 235007 >

© «Al-Ferganus» nashriyot markazi,
2022 Farg'ona, O'zbekiston





Publishing Center «Al-Ferganus» LLC.
A. M. Abdullaev
“International journal of theoretical and practical research”
Scientific Journal.
Published since November 2021.
Schedule: monthly. 16+

Volume 2, Issue 5
May, 2022.

Chairman of the Editorial Board Salomov Uktam Rakhimovich, FarPI rektori

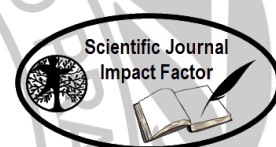
Editor-in-chief K. I. Kurpayanidi

Editorial Board: A. M. Abdullaev, M. S. Ashurov, E. A. Muminova, K. Kh. Abdurakhmanov, A. N. Asaul, A. V. Burkov, U. V. Gafurov, M. A. Ikramov, D. Kudbiev, E. S. Margianiti, B. Obrenovich, L. Ivars, K. E. Onarkulov, N. A. Sultanov, A. Khasanov, Sh. T. Karimov, Sh. Sh. Khamdamova, D. S. Salikhanova, U.K. Alimov, S.M. Turabdzhanov, B.A.Alimatov, R.Zh. Tozhiev, A.A. Riskulov, B.M. Tursunov, A.A. Shermukhamedov, S. F. Ergashev, Y.S. Abbasov, Kh.A. Akramov, M.Kh. Khakimov, Sh.M. Iskandarova, Z.M. Sobirova, A.M. Mukhtarova, L.M. Babakhodzhaeva.

Address of the editorial office:
150107
Fergana city, Fergana str., 86.
Phone +998971003888
https://alferganus.uz/en/site/index
E-mail:
alferganus.ltd@gmail.com



IF(Impact Factor) 8.7 / 2021
http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2181-2357



TOGETHER WE REACH THE GOAL
SJIF 2022: 5,962
http://sjifactor.com/passport.php?id=21994

Registered with the Agency of Information and Mass Communications under the Administration of the President of the Republic of Uzbekistan.
Registration No. 1189 dated 17-06-2021.

The journal "International Journal of Theoretical and Practical Research" is included Crossref, OpenAIRE, Google Scholar.

Impact-factor 2021 Evaluation Pending

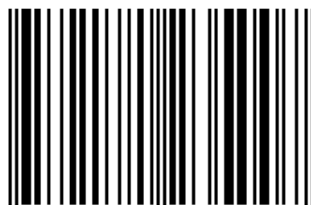


License type supported CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

The Journal addresses issues of global and regional Science and Practice. For scientists, teachers, doctoral students, students.

(2022). International journal of theoretical and practical research, 2(5).
https://alferganus.uz

ISSN 2181-2357



9 772181 235007 >

© Publishing Center«Al-Ferganus»,
2022, Fergana, Uzbekistan



License type supported CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Издательский центр «Al-Ferganus» ООО.

А. М. Абдуллаев

«Международный журнал теоретических и практических исследований»

Научный журнал.

Издается с ноября 2021 г.

Выходит один раз в месяц. 16+

Том 2, Номер 5.

Май 2022 г.

Председатель редакционного совета Саломов Уктам Рахимович, ректор ФерПИ

Главный редактор К. И. Курпаяниди

Редакционная коллегия: А.М.Абдуллаев, М.С.Ашуров, Э.А.Муминова, К.Х.Абдурахманов, А.Н.Асаул, А.В.Бурков, У.В.Гафуров, М.А.Икрамов, Д.Кудбиев, Э.С.Маргианити, Б.Обренович, Л.Иварс, К.Э.Онаркулов, Н.А.Султанов, А.Хасанов, Ш.Т.Каримов, Ш.Ш.Хамдамова, Д.С.Салиханова, У.К.Алимов, С.М.Турабджанов, Б.А.Алиматов, Р.Ж.Тожиев, А.А.Рискулов, Б.М.Турсунов, А.А.Шермухамедов, С.Ф.Эргашев, Ё.С.Аббасов, Х.А.Акрамов, М.Х.Хахимов, Ш.М.Искандарова, З.М.Собирова, А.М.Мухтарова, Л.М.Бабаходжаева.

Адрес редакции: 150107

г. Фергана, ул. Ферганская, 86

Тел. +998971003888

<https://alferganus.uz/en/site/index>

E-mail: alferganus.ltd@gmail.com



IF(Impact Factor) 8.7 / 2021

[http://journalseeker.research](http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2181-2357)

[hbib.com/view/issn/2181-](http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2181-2357)

[2357](http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2181-2357)



TOGETHER WE REACH THE GOAL

SJIF 2022:5,962

[http://sjifactor.com/passp](http://sjifactor.com/passport.php?id=21994)

[ort.php?id=21994](http://sjifactor.com/passport.php?id=21994)

Зарегистрирован в Агентстве информации и массовых коммуникаций при Администрации

Президента Республики Узбекистан.

Регистрации № 1189 от 17-06-2021.

Журнал «Международный журнал теоретических и практических исследований» включен в Crossref, OpenAIRE, Google Scholar.

Импакт-факторы журнала: 2021 Evaluation Pending



Тип лицензии CC поддерживаемый журналом: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

В журнале рассматриваются вопросы развития мировой и региональной науки и практики. Для ученых, преподавателей, докторантов, студентов.

Международный журнал теоретических и практических исследований. 2022. Т. 2. №5.

<https://alferganus.uz>

ISSN 2181-2357



9 772181 235007 >

©Издательский центр «Al-Ferganus»,
2022, Фергана, Узбекистан



License type supported CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



TABLE OF CONTENTS

Iqtisodiy fanlar / Economic Sciences/ Экономические науки

- | | | |
|----|---|----|
| 1. | Saidaxror Saidakhmedovich Gulyamov, Abbas Tairovich Shermukhamedov, Mukhitdinova M. H.
<i>Development of artificial intelligence in Uzbekistan</i> | 7 |
| 2. | Gulnara Mukhammedzhanovna Davlyatova, Sevarakhon Hasanovna Abdullaeva
<i>Ensuring the economic stability of textile enterprises based on the development of inter-sectoral relations in the economy</i> | 18 |
| 3. | Julia Mikhailovna Nikiforova
<i>Intellectual capital navigator as a resource assessment tool business entity</i> | 30 |
| 4. | Nozimjon Nabijonovich Rasulov
<i>Problems of improving the use of marketing research in the footwear market</i> | 58 |

Pedagogika fanlari / Pedagogical sciences/ Педагогические науки

- | | | |
|----|---|----|
| 5. | Farkhod Musazhonovich Nishonov
<i>Problems of organization of individual works of students in mathematics</i> | 75 |
|----|---|----|

Texnik fanlar / Technical sciences / Технические науки

- | | | |
|----|---|----|
| 6. | Nuritdin Rakhimovich Shukurov, Rakhmatulla Tangrikulovich Khalikov
<i>Ways to reduce water consumption during car maintenance</i> | 81 |
|----|---|----|

Review of the monograph / monografiyaga taqriz / Рецензия на монографию

- | | | |
|----|--|----|
| 7. | Akmaljon Akhmadzhonovich Urinov
<i>Review of the textbook of Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics of the Fergana Polytechnic Institute Kurpayanidi K.I. and Doctor of Economics, Acting Professor Muminova E.A. edited by Doctor of Economics, Professor of the Tashkent State University of Economics Ikramov M.A. "Fundamentals of Economic knowledge" for students of the joint study project Novosibirsk State Technical University of higher education 5311000 Automation and control of technological processes and production (by industry)</i> | 87 |
|----|--|----|

E'lon / Reklama / Advertisement

- | | |
|-------------------------|----|
| <i>Advertisement</i> | 89 |
| <i>Our publications</i> | 96 |





International journal of
theoretical and practical
research

Scientific Journal

Year: 2022 Issue: 5

Volume: 2

Published:

31.05.2022

<http://alferganus.uz>



QR-Article

Citation:

Gulyamov, S.S., Shermukhamedov, A.T., Mukhiddinova, M.H. (2022). Development of artificial intelligence in uzbekistan. *SJ International journal of theoretical and practical research*, 2 (5), 7-17.

Гулямов, С.С., Шермухамедов, А.Т., Мухитдинова, М.Х. (2022). Развитие искусственного интеллекта в Узбекистане. *Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali*, 2 (5), 7-17.

Doi:

<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.6945578>

Saidakhror Saidakhmedovich

Gulyamov

*Academician, Doctor of Economics,
Professor,*

*Institute of Advanced Training
and Statistical Research*

*under the State Committee of the
Republic of Uzbekistan on Statistics*

Abbas Tairovich Shermukhamedov

*Doctor of Physical and Mathematical
Sciences, Professor, Tashkent Branch
of Plekhanov Russian University of
Economics*

Mukhitdinova M. H.,

*Applicant, Institute of Advanced
Training and Statistical Research
under the State Committee of the
Republic of Uzbekistan on Statistics*

UDC 004.8

DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN UZBEKISTAN

Abstract: *The Republic of Uzbekistan is entering a new era – the era of digitalization, the technical and technological capabilities of which radically change the existing socio-economic model of the world. And artificial intelligence technologies play a crucial role in these processes. Artificial intelligence (AI) technologies are already being widely implemented and are widely used in the industry. Artificial intelligence technologies make it possible to achieve a high economic effect by optimizing work processes, ensuring high production volumes and at the same time a high level of product quality. The review article analyzes the development and prospects of artificial*





intelligence in Uzbekistan.

Keywords: *artificial intelligence, artificial intelligence development strategies, digital data, development of international cooperation in the field of artificial intelligence, information resources and competencies.*

РАЗВИТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УЗБЕКИСТАНЕ

Гулямов Саидахор Саидахмедович

*академик, доктор экономических наук, профессор,
Института повышения квалификации кадров
и статистических исследований*

при Государственном комитете Республики Узбекистан по статистике

Шермухамедов Аббас Таирович

*доктор физико-математических наук, профессор, Ташкентский филиал
Российского экономического университета
им. Г.В. Плеханова*

Мухитдинова М. Х.,

*Соискатель, Институт повышения квалификации кадров и статистических
исследований при Государственном комитете Республики Узбекистан по
статистике*

Аннотация: *Республика Узбекистан вступает в новую эру – эру цифровизации, технические и технологические возможности которой кардинально меняют существующую социально-экономическую модель мира. И технологии искусственного интеллекта играют важнейшую роль в этих процессах. Технологии искусственного интеллекта (ИИ) уже широко внедряются и находят широкое применение в индустрии. Технологии искусственного интеллекта позволяют добиться высокого экономического эффекта за счет оптимизации рабочих процессов, обеспечить высокие объемы производства и одновременно высокий уровень качества продукции. В обзорной статье анализируются развитие и перспективы искусственного интеллекта в Узбекистане.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, стратегии развития искусственного интеллекта, цифровые данные, развитие международного сотрудничества в области искусственного интеллекта, информационные ресурсы и компетенции.*

Введение

Исторически сложилось три основных направления в моделировании искусственного интеллекта (ИИ). При первом подходе объектом исследования является структура и механизмы человеческого мозга, а конечной целью является





раскрытие секретов мысли. необходимыми этапами исследований в этом направлении являются построение моделей на основе психофизиологических данных, проведение экспериментов с ними, выдвижение новых гипотез о механизмах интеллектуальной деятельности, совершенствование моделей и др. Второй подход рассматривает в качестве субъекта расследования. Здесь моделируется интеллектуальная деятельность человека с помощью компьютера и целью работы в этом направлении является создание алгоритмов и программного обеспечения вычислительных машин, позволяющих решать интеллектуальные задачи не хуже человека. Третий подход сосредоточен на создании смешанных человеко-машинных систем, т.е. интерактивных интеллектуальных систем, на симбиозе естественного и искусственного интеллекта. основными проблемами в этих исследованиях являются оптимальное распределение функций между естественным и искусственным интеллектом, и организация диалога между человеком и машиной. Попытки построить ИИ путем моделирования структуры человеческого мозга перспективна. И одной из первых таких попыток был персептрон Фрэнка Розенблата. Наиболее важной смоделированной структурной единицей в персептронах (как и в большинстве других возможностей моделирования мозга) является нейрон. Позже появились другие модели, обычно называемые «нейронными сетями» (НС). Эти модели различаются структурой отдельных нейронов, топологией связей между ними и алгоритмами обучения. Среди наиболее известных на сегодняшний день вариантов НС - сети Hopfield, стохастические сети.

Анализ и результаты

В «Белой книге» Англии по правительственной промышленной Стратегии 2017 года названы основные задачи развития ИИ.

Модели, основанные на мотивах человеческого мозга, характеризуется простым распараллеливанием алгоритмов и связанной с этим высокой производительностью. Такие сети характеризуются свойством, которое приближает их очень близко к человеческому мозгу - нейронные сети также работают в условиях неполной информации об окружающей среде. При построении систем ИИ основное внимание уделяется построению исходной модели, и правил, согласно которым она может развиваться. И модель может быть построена различными методами, например, набором логических правил. Другим широко распространенным подходом к построению систем ИИ является имитация. Этот подход является классическим подходом кибернетики с одним из ее основных понятий - «черным ящиком» (СН). здесь моделируется другая характеристика человека - способность копировать. Основным недостатком имитационного подхода является также низкая информационная емкость большинства моделей, построенных с его помощью. Совершенствование алгоритмов обучения и классификации в реальном времени, обработки естественного языка, распознавания образов, речи и сигналов, а также удобных интеллектуальных моделей интерфейсов основана на нейронных сетях. Основные задачи приложения, решаемые с помощью нейронных сетей, включают в себя финансовое





прогнозирование, выемку данных, диагностику системы, контроль сетевой активности, шифрование данных. Детальный анализ показал, что практически все проблемы связанные с развитием ИИ обусловлены с нехваткой ресурсов двух видов:

1. Нехваткой вычислительной мощности, емкостью оперативной и внешней памяти компьютеров
2. Нехваткой человеческих ресурсов (наукоемкое развитие интеллектуального программного обеспечения требует привлечения ведущих специалистов из различных областей знаний и организации долгосрочных исследовательских проектов).

Первый тип ресурса достигнет в ближайшие пять-десять лет определенного уровня, позволяющего системам ИИ решать сложные практические задачи для человека.

Для ресурсов второго типа достижения могут быть весомыми, именно поэтому достижения в области ИИ обычно ассоциируются с количеством ведущих центров ИИ в крупных университетах, где готовят кадры по ИИ.

Существуют различные подходы к построению систем искусственного интеллекта (ИИ) – логический подход, структурный, эволюционный, имитационный. Это разделение, различные подходы и методики существуют и сегодня. Основой для данного логического подхода служит Булева алгебра, где исчисления предикатов расширена за счёт введения предметных символов, отношений между ними, кванторов существования и всеобщности. В каждой системе ИИ, которая построена на логическом принципе, исходные данные хранятся в базе данных в виде аксиом (правила логического вывода как отношения между ними). Добиться большей выразительности логическому подходу позволяет такое сравнительно новое направление, как нечёткая логика, которая больше похожа на мышление человека.

Для большинства логических методов характерна большая трудоёмкость, поскольку во время поиска доказательства возможен полный перебор вариантов. Данный подход требует эффективной реализации вычислительного процесса, и удовлетворительные результаты работы обычно гарантируются только при сравнительно небольшом размере базы данных.

Нейронные сети наиболее успешно применяются в задачах распознавания образов, в том числе в нечётких задачах. Также имеются примеры успешного применения НС для построения собственно систем ИИ.

В соответствии со Стратегией «Цифровой Узбекистан - 2030» и Постановления Президента Республики Узбекистан «О мерах по созданию дополнительных условий для ускоренного развития технологий искусственного интеллекта в Узбекистане будут применяться комплексные меры по обеспечению цифровизации отраслей экономики и социальной сферы. Поэтапная оцифровка большого массива государственных данных в областях юстиции, коммуникаций, финансов, архивного дела, образования и здравоохранения чрезвычайно важна. В некоторых отраслях начато ограниченное применение технологий искусственного интеллекта (ИИ) для решения таких задач, как распознавание изображений,





навигационные системы, автоматизированное управление на крупных предприятиях. В целях создания благоприятных условий для ускоренного развития технологий ИИ и их широкого применения в стране, обеспечения доступности и высокого качества цифровых данных, согласно Программы по формированию благоприятных условий для применения технологий искусственного интеллекта на 2021-2022 годы предусматриваются основные приоритетные направления, как разработка Стратегии развития искусственного интеллекта. Эта Стратегия создает базовые направления и принципы применения ИИ, а также условия для комплексного формирования данной сферы в ближайшей и долгосрочной перспективе; выработке нормативно-правовой базы, определяющей единые требования по безопасности и прозрачности при разработке и использовании технологий ИИ в отраслях экономики и социальной сфере, системе государственного управления.

В Стратегии обозначена реализация пилотных проектов с применением технологий ИИ в отдельных отраслях экономики и социальной сфере, особенно в сельском хозяйстве, банковской деятельности, финансах, транспорте, энергетике, здравоохранении и фармацевтике; широкое применение технологий ИИ в системе государственного управления, для улучшения качества оказания государственных услуг в интересах населения, а также повышения эффективности государственных органов при обработке данных; создание отечественной экосистемы инновационных разработок в области ИИ, стимулирующей проведение фундаментальных и прикладных научных исследований по разработке полезных технологических решений с последующей их коммерциализацией; создание условий для разработчиков программного обеспечения с применением технологий искусственного интеллекта в доступе к цифровым данным, а также обеспечение ускоренной оцифровки всех государственных данных и документов; формирование инвестиционной привлекательности научных работ и разработок в области ИИ, в том числе для повышения конкурентоспособности товаров (работ, услуг) на внутреннем и внешнем рынках; обеспечение доступа отечественных предприятий и специалистов к информационным ресурсам и компетенциям в области ИИ, а также развитие необходимой образовательной среды; развитие международного сотрудничества в области ИИ и технологий его применения для проведения совместной международной исследовательской деятельности, подготовки кадров и повышения их квалификации, улучшения позиций республики в престижных рейтингах и индексах. Проведенный анализ показал, что (ИИ применяется сегодня во многих прикладных областях и развитие науки немислимо без подходов ИИ, преимущественно нейронных технологий, нечетких экспертных систем и интеллектуальных решателей, позволяющих с помощью относительно малых ресурсов получать достаточно точные результаты, для нахождения которых классическими методами численной математики потребовались бы мощности суперкомпьютеров. ИИ обычно трактуется, как свойство автоматических систем брать на себя отдельные функции мыслительной способности человека, например, выбирать и принимать оптимальные решения на основе ранее полученного опыта и рационального анализа внешних воздействий.





Как показали исследования, область ИИ является крайне неоднородной и в ней существуют различные направления исследований, которые выделяются либо по предметной области, требующей интеллектуального анализа, либо по используемому инструментарию, либо по разрабатываемой модели мышления. К направлениям ИИ можно отнести машинный перевод; автоматическое реферирование и информационный поиск; системы речевого общения; игровой интеллект, доказательство теорем и автоматизация научных исследований; компьютерное зрение; извлечение данных; сочинение текстов и музыки и др. Перспективными направлениями использования ИИ являются обработка статистических данных, прогнозная и предписывающая аналитика, автоматизация ручных процессов, контакты с клиентами, анализ больших и неструктурированных баз данных.

Успехи Великобритании в развитии технологий искусственного интеллекта (ИИ) напрямую связаны с сильной государственной поддержкой фундаментальных исследований. (Министерство бизнеса, энергетики и промышленной стратегии определяет ИИ как: «технологии, способные решать задачи, свойственные человеческому разуму –осуществлять визуальное, речевое распознавание и иностранный перевод».) В Великобритании в 2016 г. действовало около 600 стартапов в области ИИ из общего числа 1200 в странах-членах ЕС. По оценкам экспертов, вклад сектора ИИ в британскую экономику к 2023 г. сможет составить 232 млрд ф.ст., а к 2035 г - 630 млрд ф.ст.

Основные перспективные направления использования ИИ в организациях частного и государственного сектора: обработка статистических данных, прогнозная и предписывающая аналитика, автоматизация ручных процессов, контакты с клиентами или потребителями, анализ больших и неструктурированных баз данных. 15 В «Белой книге» по правительственной промышленной Стратегии 2017 г. обеспечение глобального лидерства в революции данных и ИИ названо в числе 4-х главных стратегических задач, стоящих перед страной, наряду с проблемами стареющего общества, «чистого роста» и транспорта будущего. Стратегия наметила ряд мер, касающихся ИИ, которые затем были конкретизированы в стратегической Программе секторального государственно-частного партнерства по развитию искусственного интеллекта (AI Sector Deal), обнародованной в апреле 2018 г. 16 В Программе по искусственному интеллекту участвуют около 50 крупнейших высокотехнологических компаний, предполагается, что частные инвестиции, включая иностранные, составят 300 млн. ф.ст. при общей стоимости в 1 млрд ф.ст. (вливание новых инвестиций и перераспределение уже существующих бюджетов).

Канадская венчурная компания Chrysalis объявила о планах инвестиций в 110 млн ф.ст. в британский сектор ИИ, японская венчурная компания Global Brain намерена инвестировать 35 млн ф.ст. в британские стартапы в области глубокого обучения, Кембриджский университет разработал планы запуска суперкомпьютера стоимостью 10 млн ф.ст. для бизнеса, Институт Алана Тьюринга совместно с Rolls-Royce начали серию совместных проектов в области больших данных и ИИ. Основу для формирования Программы по искусственному интеллекту положили





рекомендации доклада «Развитие промышленности искусственного интеллекта Великобритании», подготовленного по заказу правительства в 2017г. Свидетельством внимания правительства к этому сектору служит создание совместного с бизнесом Совета по ИИ - Council for AI (бизнес площадка, на которой представители бизнеса, правительственной администрации и академического сообщества вырабатывают совместное видение развития сектора, а также стимулятор кооперации в бизнес секторе), Офиса по ИИ при правительстве - Office for AI (структура по координации реализации стратегии в ИИ), расширение функций национального технологического агентства (TechNation). Для достижения амбициозной цели превращения страны в мирового лидера в области ИИ намечен комплекс мер, включая расширение государственных и частных ИР, инвестиции в подготовку научно-технических кадров, улучшение цифровой инфраструктуры, поддержку талантов и обеспечение лидерства в глобальной дискуссии по проблемам этики данных, расширение деятельности Института Алана Тьюринга. Национальный институт науки и искусственного интеллекта Соединенного Королевства - Институт Алана Тьюринга - создан в 2015 году. Его основали 5 университетов (Кембриджский, Эдинбургский, Оксфордский, Йоркский и Университетский колледж Лондона) и Совет в области инженерных и физических наук (EPSRC), которые вложили 42 млн фт.ст. Объявлено также о формировании ряда новых институтов. В их числе: создание национального Центра по информационной этике и инновациям (Centre for Data Ethics and Innovation), который будет вырабатывать рекомендации правительству по этическим проблемам, безопасности, инновационным аспектам использования данных и взаимодействовать с регуляторами, т.н. «трастов данных» (data trusts) для совместного использования баз данных организациями и компаниями, а также обновление списка этических правил использования данных от 2016 г.

Следует отметить, что Британская стратегия в области искусственного интеллекта имеет ряд общих черт со стратегией ЕК в области ИИ, предусматривающей увеличение инвестиций в ИИ с 500 млн евро в 2017 г. до 1,5 млрд евро к концу 2020 г., формирование Европейского Альянса в ИИ и разработку нового перечня правил профессиональной этики в отношении достоверности, безопасности и прозрачности данных. Однако в связи с выходом из ЕС и неопределенностью характера дальнейших взаимоотношений с ЕС, участие Великобритании в реализации панъевропейской стратегии развития сферы технологий искусственного интеллекта остается под вопросом.

Японская железнодорожная компания West Japan Railway создала систему с использованием искусственного интеллекта для повышения эффективности работ по расчистке путей от снега и защите скоростных поездов "синкансен", сообщило агентство Киодо. Томские ученые изобрели робота, который будет ремонтировать трубы: Разрабатываемая система будет автоматически в режиме реального времени собирать информацию о снеге, налипающем на путях и на поверхности поезда, на основании изображений с камер на "синкансенах", а также данные о погоде на ближайшее время и определять, сколько именно человек и на какие участки нужно направить для проведения уборочных работ.





Появились стандарты в области искусственного интеллекта в здравоохранении появятся в РФ, координировать разработку будет Технический комитет по стандартизации "Искусственный интеллект", созданный на базе Российской венчурной компании (РВК), говорится в сообщении компании. Здравоохранение - одна из тех областей, стандартизация технологий искусственного интеллекта в которых наиболее актуальна. Объясняется это, во-первых, опасностью последствий от использования в клинической практике систем ИИ с негарантированным качеством, а во-вторых - высокой технологической зрелостью разработок в этой области. Разработаны около 50 стандартов в области искусственного интеллекта в здравоохранении по отдельным направлениям, включая общие требования и классификацию систем ИИ в клинической медицине, лучевую и функциональную диагностику, системы дистанционного мониторинга, гистологию, системы поддержки принятия врачебных решений, реконструкцию изображений в диагностике и лечении, большие данные в здравоохранении, медицинские системы аналитики и прогнозирования, образовательные программы в здравоохранении", - говорится в сообщении.

В текущем году появятся национальные стандарты по таким направлениям, как системы искусственного интеллекта в клинической медицине - клинические испытания; программа и методика технических испытаний; применение менеджмента качества к дообучаемым программам; оценка и контроль эксплуатационных параметров дообучаемых алгоритмов; требования к структуре и порядку применения набора данных для обучения и тестирования алгоритмов; общие требования к эксплуатации. Насчитывается несколько десятков компаний, предлагающих весьма продвинутые интеллектуальные системы обработки медицинской информации

Технический комитет "Искусственный интеллект" созданный в 2019 году по инициативе РВК при поддержке Минпромторга РФ и Росстандарта. Работы по стандартизации в области ИИ в ключевых отраслях экономики проводятся в соответствии с Национальной стратегией развития ИИ на период до 2030 года. Она предусматривает создание единых систем стандартизации и оценки соответствия технологических решений, разработанных на основе ИИ, развитие международного сотрудничества по вопросам стандартизации и обеспечение возможности сертификации продукции, созданной на основе ИИ.

Для облегчения труда агропромышленных работников и добиться более устойчивых урожаев сельскохозяйственных продуктов, искусственный интеллект способствует применению беспилотной сельскохозяйственной техники и автономные дроны, что позволит внедрять прогрессивные технологии и получать значительные прибыли, а также им даст возможность принимать более обоснованные решения, максимизировать использование уже имеющихся ресурсов и оптимизировать урожайность культур.

Но, с одной стороны искусственный интеллект могут устранить последствия, связанные со старением работников сельского хозяйства, и привести к сокращению числа таких сотрудников, но, с другой стороны он будет способствовать росту безработицы.





Фермы становятся высокотехнологичными, и получают возможность производить больше товарной продукции с меньшими затратами. Как это реализуется и какие тренды намечаются в сельском хозяйстве? Для ответа обратим внимание на лучшие мировые практики.

В настоящее время в Республике Узбекистан существует 13 нормативно-правовых документов касательно развития или применения ИИ. В том числе 3 Указа Президента Республики Узбекистан, 6 Постановлений Президента Республики Узбекистан и 4 Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан. В зарубежных странах, таких как Германия, Япония, Россия, Франция, Корея, США, Канада и др., разработаны стратегии развития ИИ в период 2017-2020 г.г.

В Узбекистане утверждена Программа мер по изучению и внедрению данных технологий в 2021–2022 гг., основными направлениями которой являются: разработка стратегии развития искусственного интеллекта; широкое применение технологий ИИ; создание отечественной экосистемы инновационных разработок в области ИИ; создание условий для разработчиков программного обеспечения с применением технологий ИИ в доступе к цифровым данным; формирование инвестиционной привлекательности научных работ и разработок в области ИИ; обеспечение доступа отечественных предприятий и специалистов к информационным ресурсам и компетенциям в области ИИ; развитие международного сотрудничества в области ИИ и технологий его применения.

Утвержден Перечень пилотных проектов по внедрению технологий ИИ, которые будут реализованы в 2021–2022 гг. в следующих сферах: в сельском хозяйстве в процессе мониторинга состояния почвы и сельхозкультур на основе данных дистанционного зондирования земли, а также работы сельхозтехники, в том числе комбайнов; в банковской сфере для повышения эффективности мониторинга за деятельностью коммерческих банков и упрощения выполнения ими регуляторных требований (SubTech и RegTech), а также для анализа качества оказания банковских услуг, удаленной биометрической идентификации (Face-ID) пользователей и оценки кредитных рисков; в финансовой сфере для анализа и повышения эффективности бюджетных расходов, пенсионных, социальных и страховых выплат, а также пособий; в налоговой сфере для анализа налоговых поступлений юрлиц, выявления отклонений налоговых отчислений; в сфере транспорта в процессе управления локомотивами для отслеживания их передвижения и предупреждения машинистов при опасных ситуациях, анализа движения общественного транспорта и определения его оптимальных маршрутов, а также мониторинга автомобильного движения и транспортных пробок; в сфере энергетики для прогнозирования выработки и потребления энергоресурсов, оптимизации работы технологического оборудования; в сфере здравоохранения для диагностики пневмонии на основе анализа компьютерной томографии легких человека, а также рака молочной железы на ранних стадиях на основе анализа маммографии; в сфере фармацевтики для анализа и прогнозирования потребностей рынка в лекарственных средствах и изделиях медицинского назначения; в сфере электронного правительства для удаленной биометрической идентификации





пользователей при оказании электронных государственных и финансовых услуг (Face-ID).

Заключение

Технологии искусственного интеллекта приобретают все большую популярность в банковском финансовом секторе. Технологии вывода на рынок нового потребительского финансового продукта; технологии удаленной верификации клиентов и защиты от мошенничества; монетизация новой парадигмы отношений с клиентами; технологии работы с клиентами на бирже; цифровизация финансовых услуг; препятствия при переходе банков на цифровое обслуживание; влияние финансовой грамотности на продажи компании; нехватка решений в b2b-сегменте; кибербезопасность и новые возможности в регуляторной области; применение искусственного интеллекта в fintech-компаниях.

Использование ИИ-технологий в сфере розничных банковских услуг становится стандартным технологическим процессом, на очереди – инвестиционный банкинг. Такие впечатляющие результаты не должны снижать внимание к ИИ-технологиям: поскольку они представляют собой вид информационных технологий, то закономерно возникает вопрос об их безопасности.

Список использованной литературы:

1. Беликова, К. М. (2021). Развитие искусственного интеллекта в Бразилии: акцент на военную сферу и вопросы интеллектуальной собственности. *Право и политика*, (10), 1-21.
2. Елизарова, М. И., Уразова, К. М., Ермашов, С. Н., & Пронькин, Н. Н. (2021). Искусственный интеллект в медицине. *International journal of professional science*, (5), 81-85.
3. Елтунова, И. Б., & Нестеров, А. С. (2021). Использование алгоритмов искусственного интеллекта в образовании. *Современное педагогическое образование*, (11), 150-154.
4. Заенцев И.В. Нейронные сети: основные модели. — Воронеж: Изд-во Воронежского госуд. ун-та, 1999. — 76 с.
5. Камолов, С. Г., Варос, А. А., Крибиц, А., & Алашкевич, М. Ю. (2022). доминанты национальных стратегий развития искусственного интеллекта в России, Германии и США. *Вопросы государственного и муниципального управления*, (2), 85-105.
6. Коданева, С. И. (2021). Трансформация интеллектуальной собственности под влиянием развития искусственного интеллекта. *Социальные новации и социальные науки*, (2 (4)), 132-141.
7. О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»): указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. №490 [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». URL





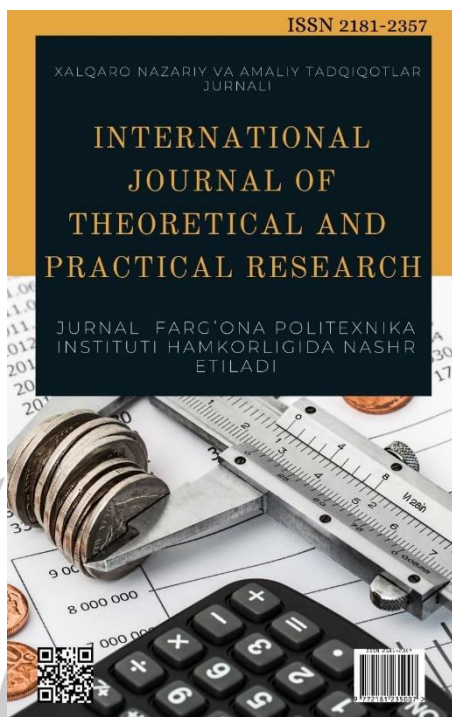
8. Решетникова, М. С., Пугачева, И. А., & Лукина, Ю. Д. (2021). Тенденции развития технологий искусственного интеллекта в КНР. *Вопросы инновационной экономики*, 11(1), 333-350.
9. Фомина, А. Н. (2022). Перспективные направления развития технологий искусственного интеллекта в телеиндустрии. *Креативная Экономика*, 16(3), 1081-1100.
10. Ходжаева, Д. Ф., Омонов, А. А., & Тугизбоев, Ф. У. (2021). Проблемы, с которыми можно столкнуться при внедрении искусственного интеллекта. *Наука, техника и образование*, (5 (80)), 23-26.





E'lon / Reklama / Advertisement

ЭЪЛОН



Хурматли ҳамкасабалар “Al-Ferganus” нашриёти ва “Xalqaro nazariy va amaliy tadqiqotlar jurnali” электрон журнали Ўзбекистон таълим хизматлари бозорида ўзининг фаолиятини бошлаганлигини маълум қиламиз.

Ажойиб имкониятдан сиз биринчилар қаторида фойдаланиб илмий нашрларингизни чоп этишингиз мумкин.

“Al-Ferganus” нашриётимиз томонидан Сиз тақдим этган дарслик, ўқув қўлланма, монография ва илмий рисолаларга ISBN, Doi халқаро рақамли идентификаторларни бириктириш, уларнинг электрон замонавий андозадаги муқовалар ва ишланмаларнинг электрон макетини яратиш, нашриётда эълон қилинган ишларни электрон ахборот нашрларида жойлаштириш хизматлари кўрсатилади.

Бизнинг нашриётимизнинг бошқа нашриётлардан фарқи шундаки, тезкор ва сифатли хизмат кўрсатамиз ҳамда энг асосийси биз Сизнинг ишларингизни Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси ва Россия Миллий кутубхонаси фондларига бепул жойлашга шунингдек, Россия илмий иқтибослик индекси (РИНЦ ва E - library) платформасига, CrossRef базаларига шартнома асосида жойлаштиришга кўмаклашамиз.

“Xalqaro nazariy va amaliy tadqiqotlar jurnali” ISSN 2181-2357 электрон журнали ҳам ўз фаолиятини бошламоқда. Бизнинг журналда Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг қуйидаги ихтисосликлари физика-





математика, кимё, биология, геология-минералогия, техника, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, фалсафа, филология, география, юридик, педагогика, тиббиёт санъатшунослик, архитектура, психология, социология фанлари бўйича миллий ва хорижий муаллифларнинг фанлардан эришган ютуқлари ва истиқболлари борасидаги илмий мақолалари, илмий тадқиқотлар олиб бораётган олимларнинг илмий изланишлари натижалари эълон қилинади. Электрон журнал ҳар ойда бир марта эълон қилинади.

Журналларда эълон қилинадиган ҳар бир мақолага шартнома асосида DOI (Crossref) рақами берилади.

Шунингдек, таҳририят томонидан:

- мақолаларни сифатли таржима қилиш;
- мақолаларни таҳрирлаш ва журналлар талабига мослаш;
- мақолаларга ишлов бериш;
- мақолаларни плагиатга текшириш;
- хориждаги нуфузли (Scopus, Web of sciences ва юқори импакт факторли) журналларда мақолаларни сифатли ва ишончли чоп этишга кўмаклашиш хизматларини ҳам кўрсатади.

Имкониятни бой бериб қўйманг!

Қуйидаги манзилларга мурожаат қилинг:

Электрон почта манзили: Alferganus.ltd@gmail.com

Телеграмм манзилимиз : @Alferganus_ltd

Телефонлар: (97) 100-38-88

(91) 109-05-38

(97) 337-86-00



PUBLIC IDENTIFIERS OF INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND PRACTICAL RESEARCH

PUBLISHER: AL-FERGANUS LLC - UZBEKISTAN

INTERNATIONAL JOURNAL ADDRESS^{IJA}



IJA.ZONE/16456457645

INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND PRACTICAL RESEARCH^{IJA}

INTERNATIONAL ARTICLE ADDRESS^{IAA}



IJA.ZONE/1264564543

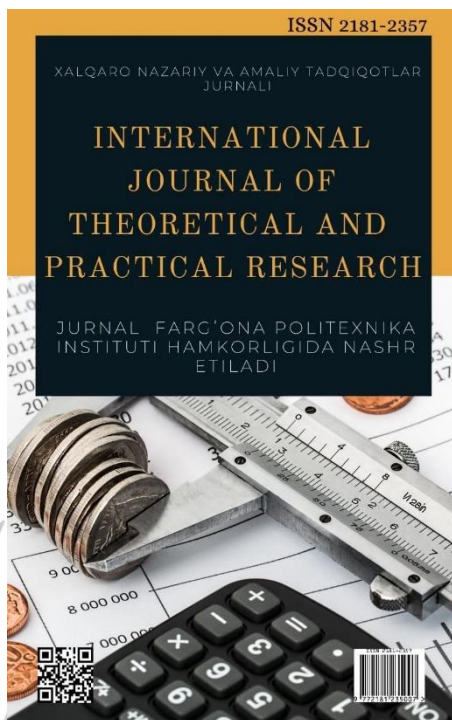
INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND PRACTICAL RESEARCH^{IAA}



License type supported CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



ВНИМАНИЕ ОБЪЯВЛЕНИЕ!



Уважаемые коллеги! Сообщаем вам, что издательский дом «AL-FARGANUS» и «Xalqaro nazariy va amaliy tadqiqotlar jurnali» - «Международный журнал теоретических и прикладных исследований» начали свою деятельность на рынке образовательных услуг Узбекистана.

Это прекрасная возможность одним из первых опубликовать свои научные публикации. Наше издательство «AL-FARGANUS» предоставляет услуги по прикреплению международных цифровых идентификаторов ISBN, Doi к учебникам, учебным пособиям, монографиям и научным брошюрам, созданию электронных макетов их обложек и дизайнов в современной электронной форме, размещению опубликованных работ в электронные публикации.

Отличие нашего издательства от других издательств в том, что мы предоставляем быстрые и качественные услуги, а главное, бесплатно размещаем ваши работы в Национальной библиотеке Узбекистана им. Алишера Навои и оказываем помощь в размещении вашей работы в Российской национальной библиотеке, а также на платформе Российского индекса научного цитирования (РИНЦ, e-library) облегчить размещение.

Совместно с Ферганским политехническим институтом запущен проект электронного научного журнала «Xalqaro nazariy va amaliy tadqiqotlar jurnali - International Journal of Theoretical and Practical Research. Международный журнал теоретических и прикладных исследований».

Миссия научного электронного журнала направлена на развитие национальной и зарубежной науки, обеспечение общедоступности теоретических





позиций и практических результатов прикладных исследований. В журнале представлены следующие специальности Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан по физике и математике, химии, биологии, геологии и минералогии, технике, сельскому хозяйству, истории, экономике, философии, филологии, географии, праву, педагогике, медицине, архитектуре, психологии, социологии. Журнал публикует научные статьи отечественных и зарубежных авторов о достижениях и перспективах науки, результатах научных исследований ученых, проводящих исследования. Электронный журнал издается один раз в месяц.

Каждой статье, опубликованной в журнале, на контрактной основе присваивается номер DOI (Crossref).

Также издательство оказывает услуги по:

- качественный перевод статей;
- редактирование статей и адаптация к требованиям журнала;
- обработка статей;
- проверка научных работ (статей, учебных пособи, монографий, диссертаций и др.) на плагиат статей;
- оказывает информационное обеспечение публикаций статей в престижных зарубежных журналах (Scopus, Web of Sciences и журналах с высоким импакт-фактором).

Не упускайте возможность!

Пожалуйста, свяжитесь с нами:

Электронный адрес: Alferganus.ltd@gmail.com

Наш адрес в телеграмм: @Alferganus_ltd

Телефоны: (97) 100-38-88

(91) 109-05-38

(97) 337-86-00





PUBLIC IDENTIFIERS OF INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND PRACTICAL RESEARCH

PUBLISHER: AL-FERGANUS LLC - UZBEKISTAN

INTERNATIONAL JOURNAL ADDRESS^{IJA}



IJA.ZONE/16456457645

INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND PRACTICAL RESEARCH^{IJA}

INTERNATIONAL ARTICLE ADDRESS^{IAA}



IJA.ZONE/1264564543

INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND PRACTICAL RESEARCH^{IAA}



License type supported CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



2021-06-22 00:02:38



O'zbekiston Respublikasi
Prezidenti
Administratsiyasi
huzuridagi Axborot
va ommaviy
kommunikatsiyalar
agentligi

№ 7430-3360-d0e2-4e5b-8cf1-9914-2923
Hujjat yaratilgan sana: 2021-06-22
Ariza raqami: 32087634

Hujjat berilgan: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "AL-FERGANUS"
Qabul qiluvchining identifikatsiya raqami: 308291417

Ommaviy axborot vositasi davlat ro'yxatidan o'tkazilganligi to'g'risida
GUVOHNOMA

№ 1189

Nomi: "Xalqaro nazariy va amaliy tadqiqotlar"

Tarqatish shakli: jurnal

Til(lar)i: o'zbek, rus, ingliz

Muassis(lar)i: "AL-FERGANUS" mas'uliyati cheklangan jamiyat

Ixtisoslashuvi: fan sohalaridagi ilmiy nashr

Tahririyat manzili: 150100, Farg'ona viloyati, Farg'ona shahar, Mustaqillik ko'chasi, 42-uy

Tarqatish hududi: O'zbekiston Respublikasi hamda belgilangan tartibda chet davlatlarga

Berilgan sanasi: 17-06-2021

Ro'yxatdan o'tkazuvchi organ rahbari: Xodjayev Asadjon Azatbekovich

Mazkur hujjat Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 15 sentyabrdagi 728-son qarori bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasi Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali to'g'risidagi nizomga muvofiq shakllantirilgan elektron hujjatning nusxasi hisoblanadi. Elektron hujjatning nusxasida ko'rsatilgan ma'lumotlar to'g'riligini tekshirish uchun repo.gov.uz veb-saytiga o'ting va elektron hujjatning noyob raqamini kiriting yoki mobil telefon yordamida QR-kodni skaner qiling. Diqqat! Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 15 sentyabrdagi 728-son qaroriga muvofiq elektron hujjatlardagi ma'lumotlar qonuniy hisoblanadi. Davlat organlariga Yagona portalda shakllantirilgan elektron hujjatlarning nusxalarini qabul qilishni rad etishlari qat'iy taqiqlangan.

9103



Our publications

Bizning nashrlarimiz

Наши издания



Курпаяниди К.И.,
Муминова Э.А.

Основы экономических знаний. Учебное пособие. Для неэкономических направлений бакалавриата высших образовательных учреждений /К.И.Курпаяниди, Э.А.Муминова - Ферганский политехнический институт. Фергана: AL-FERGANUS, 2022.-280 с. ISBN: 978-9943-7707-9-9



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6880920>



Курпаяниди К. И.,
Илёсов А.А. Саноат

маҳсулотлари экспортининг ташкилий-иқтисодий механизларини такомиллаштириш

(Фарғона вилояти саноат тармоғи мисолида): монография / Курпаяниди К. И., Илёсов А.А.; М. А. Икрамов тахрир остида. - Фарғона политехника институти. AL-FERGANUS, 2022. – 184 б. ISBN 978-9943-7707-5-1



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6618980>



**MANAGEMENT OF
INNOVATIVE ACTIVITIES
OF BUSINESS ENTITIES IN
INDUSTRY**

MONOGRAPH



Fergana - AL - FERGANUS - 2022

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6475830>



Муминова Э.А.,
Хонкелдиева К.Р.

Тўқимачилик саноати кластерлари
фаолиятида бошқарув механизмларини
такомиллаштириш

Монография



Фарғона - AL - FERGANUS - 2022

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6759902>

**Kurpayanidi K.I.,
Mamurov D.E.**
Management of innovative
activity of business entities
in industry: monograph /
Kurpayanidi K.I., Mamurov
D.E.; edited by
M.A.Ikramov. - Fergana
polytechnic institute. AL-
FERGANUS, 2022. – 200 p.



**Муминова Э.А.,
Хонкелдиева К.Р.**
Тўқимачилик саноати
кластерлари
фаолиятида бошқарув
механизмларини
такомиллаштириш
[Матн]: монография
/Э.А.Муминова,
К.Р.Хонкелдиева.-
Фарғона политехника
институти. Фарғона: AL-
FERGANUS, 2022.-166 б.





РАХМОНАЗАРОВ П.Й.

Худудларнинг иқтисодий - экологик тизимларини бошқариш самарадорлигини ошириш

Монография



Фарғона - AL – FERGANUS - 2022

Рахмоназаров П.Й.
Худудларнинг иқтисодий - экологик тизимларини бошқариш самарадорлигини ошириш: монография / Рахмоназаров П.Й. - Фарғона политехника институти. AL-FERGANUS, 2022. – 170 б. ISBN 978-9943-7707-6-8



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6750455>



Ashurov, M. S. Sanoat korxonalarida risklarni boshqarish mexanizmini takomillashtirish strategiyalari. Monografiya. Farg'ona: Al-Ferganus, 2022.- 120 b.

Ashurov Maxammadjon Sotvoldievich

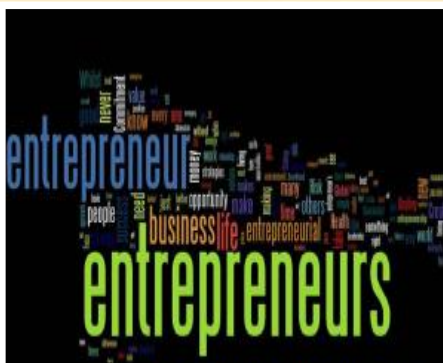
Sanoat korxonalarida risklarni boshqarish mexanizmini takomillashtirish strategiyalari

Монография



Farg'ona - AL – FERGANUS - 2022





A.M. Abdullaev, K.I. Kurpayanidi, A.Sh. Khudaykulov

INSTITUTIONAL TRANSFORMATION OF THE ENTREPRENEURIAL SECTOR

Monograph



Fergana - AL - FERGANUS - 2021

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5457089>



M.S. Ashurov, K.I. Kurpayanidi

RAQOBATBARDOSH MILLIY INNOVATSIYA TIZIMINI SHAKLLANTIRISH MUAMMOLARI VA YECHIMLARI

Monografiya



Farg'ona - AL - FERGANUS - 2021

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5676027>

Abdullaev A.M., Kurpayanidi K. I., Khudaykulov A. S. Institutional transformation of the business sector. Monograph. Fergana "AL-FERGANUS", 2021. - 180 p.



Ashurov, M.S., Kurpayanidi, K.I. Problems and solutions for the formation of a competitive national innovation system. Monograph. Edited by Doctor of Economics, Professor Ikramov M.A., Fergana: Al-Ferganus, 2021.- 102 p.





ASHUROV M.S., SHAKIROVA Yu. S.

EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNI HAL QILISHDA EKOLOGIK MENEJMENTNING STRATEGIK YO'NALISHLARI

Monografiya



Farg'ona - AL - FERGANUS - 2021

Ashurov M.S., Shakirova Yu.S. Environmental problems and strategic directions of environmental management in their solution. Monograph. Edited by Doctor of Economics, Professor Ikramov M.A., Fergana: Al-Ferganus, 2021.- 160 p.



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5722678>



Н.Қ. Жўраева

Уй-жой коммунал соҳаси фаолиятини бошқариш механизмларини такомиллаштириш Монография



Фарғона - AL - FERGANUS - 2021

Жўраева, Н.Қ. Уй-жой коммунал соҳаси фаолиятини бошқариш механизмларини такомиллаштириш. Монография. - Фарғона: Al-Ferganus, 2021.- 140 б.



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5335878>





А.Т. Мирзаев
ЎЗБЕКИСТОНДА ТУРИСТИК-РЕКРЕАЦИЯ
ФАОЛИЯТИНИ БОШҚАРИШНИНГ УСЛУБИЙ
ЖИХАТЛАРИ: ЎЗГАРИШЛАР ВА
ИСТИҚБОЛЛАР

Монография



Фарғона - AL - FERGANUS - 2021

Mirzaev, A.T.
Methodological aspects of
tourism and recreational
activity management in
Uzbekistan: changes and
prospects: Monograph
/Mirzaev A.T.; ed G. Sh.
Khankeldiyeva - Fergana:
Al-Ferganus, 2021.- 174 p.



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5722700>



Э.А.Муминова
ТЎҚИМАЧИЛИК САНОАТИ КОРХОНАЛАРИДА
КОРПОРАТИВ БОШҚАРУВНИ ИННОВАЦИОН
ПАРАДИГМАСИ: МЕТОДОЛОГИЯ, ТАЖРИБА
ВА РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Монография



Фарғона - AL - FERGANUS - 2021

Muminova, E.A.
Innovative paradigm of
corporate governance at
textile enterprises:
methodology, experience
and development prospects:
monograph /Muminova
E.A.; ed. G. Sh.
Khankeldiyeva - Fergana:
Al-Ferganus, 2021.- 160 p.



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5676091>





Набиева, Н.М. Хизмат кўрсатиш корхоналарини ривожлантиришнинг маркетинг стратегиясини ишлаб чиқиш. Монография. - Фарғона: Al-Ferganus, 2021.- 162 б.



Н.М. Набиева
Хизмат кўрсатиш корхоналарини ривожлантиришнинг маркетинг стратегиясини ишлаб чиқиш

Монография



Фарғона - AL - FERGANUS - 2021

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5230368>



Nazarmatov, O.S. Improving the methodology of management of innovative processes in the enterprises of the textile industry. Monograph. - Fergana: Al-Ferganus, 2021.- 200 p.



О.С.Назарматов

ТЎҚИМАЧИЛИК САНОАТИ КОРХОНАЛАРИДА
ИННОВАЦИОН ЖАРАЁНЛАРНИ БОШҚАРИШ
УСЛУБИЁТИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Монография



Фарғона - AL - FERGANUS - 2021

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5675967>





UBAYDULLAYEV M.M.

G'O'ZADA DEFOLIATSIYA O'TKAZISHNING
MAQBUL ME'YOR VA MUDDATLARI

Monografiya



Farg'ona - AL - FERGANUS - 2021

Ubaydullayev M.M.
G'o'zada defoliatsiya
o'tkazishning maqbul
me'yor va muddatlari.
Monografiya. /q.x.f.d.,
professor F.J. Teshayev
muharrirligi ostida.
Farg'ona: Al-Ferganus,
2021. – 160 b.



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5722721>

