



Казанский федеральный  
УНИВЕРСИТЕТ



Kazan Federal  
UNIVERSITY



ЦЕЛИ  В ОБЛАСТИ  
УСТОЙЧИВОГО  
РАЗВИТИЯ

SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  GOALS

# ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ

В ОБЛАСТИ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО  
РАЗВИТИЯ ООН

# ANNUAL REPORT

ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

# 2023

1 NO  
POVERTY



2 ZERO  
HUNGER



3 GOOD HEALTH  
AND WELL-BEING



4 QUALITY  
EDUCATION



5 GENDER  
EQUALITY



6 CLEAN WATER  
AND SANITATION



7 AFFORDABLE AND  
CLEAN ENERGY



8 DECENT WORK AND  
ECONOMIC GROWTH



9 INDUSTRY, INNOVATION  
AND INFRASTRUCTURE



10 REDUCED  
INEQUALITIES



11 SUSTAINABLE CITIES  
AND COMMUNITIES



12 RESPONSIBLE  
CONSUMPTION  
AND PRODUCTION



13 CLIMATE  
ACTION



14 LIFE  
BELOW WATER



15 LIFE  
ON LAND



16 PEACE, JUSTICE  
AND STRONG  
INSTITUTIONS



17 PARTNERSHIPS  
FOR THE GOALS



## СОДЕРЖАНИЕ

ЦУР*	1	Ликвидация нищеты	5
ЦУР	2	Ликвидация голода	11
ЦУР	3	Хорошее здоровье и благополучие	16
ЦУР	4	Качественное образование	22
ЦУР	5	Гендерное равенство	28
ЦУР	6	Чистая вода и санитария	33
ЦУР	7	Недорогостоящая и чистая энергия	37
ЦУР	8	Достойная работа и экономический рост	42
ЦУР	9	Индустриализация, инновации и инфраструктура	47
ЦУР	10	Уменьшение неравенства	52
ЦУР	11	Устойчивые города и населенные пункты	57
ЦУР	12	Ответственное потребление и производство	63
ЦУР	13	Борьба с изменением климата	68
ЦУР	14	Сохранение морских экосистем	73
ЦУР	15	Сохранение экосистем суши	77
ЦУР	16	Мир, правосудие и эффективные институты	82
ЦУР	17	Партнерство в интересах устойчивого развития	87

\*ЦУР – Цель устойчивого развития

## CONTENT

SDG*	1	No Poverty	5
SDG	2	Zero Hunger	11
SDG	3	Good Health and Well-being	16
SDG	4	Quality Education	22
SDG	5	Gender Equality	28
SDG	6	Clean Water and Sanitation	33
SDG	7	Affordable and Clean Energy	37
SDG	8	Decent Work and Economic Growth	42
SDG	9	Industry, Innovation and Infrastructure	47
SDG	10	Reducing Inequality	52
SDG	11	Sustainable Cities and Communities	57
SDG	12	Responsible Consumption and Production	63
SDG	13	Climate Action	68
SDG	14	Life Below Water	73
SDG	15	Life on Land	77
SDG	16	Peace, Justice, and Strong Institutions	82
SDG	17	Partnerships for the Goals	87

\*SDG – Sustainable development goal

# НАША ГЕОГРАФИЯ

Geography



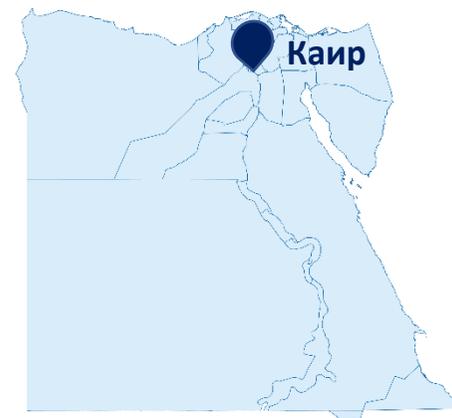
Республика  
Татарстан



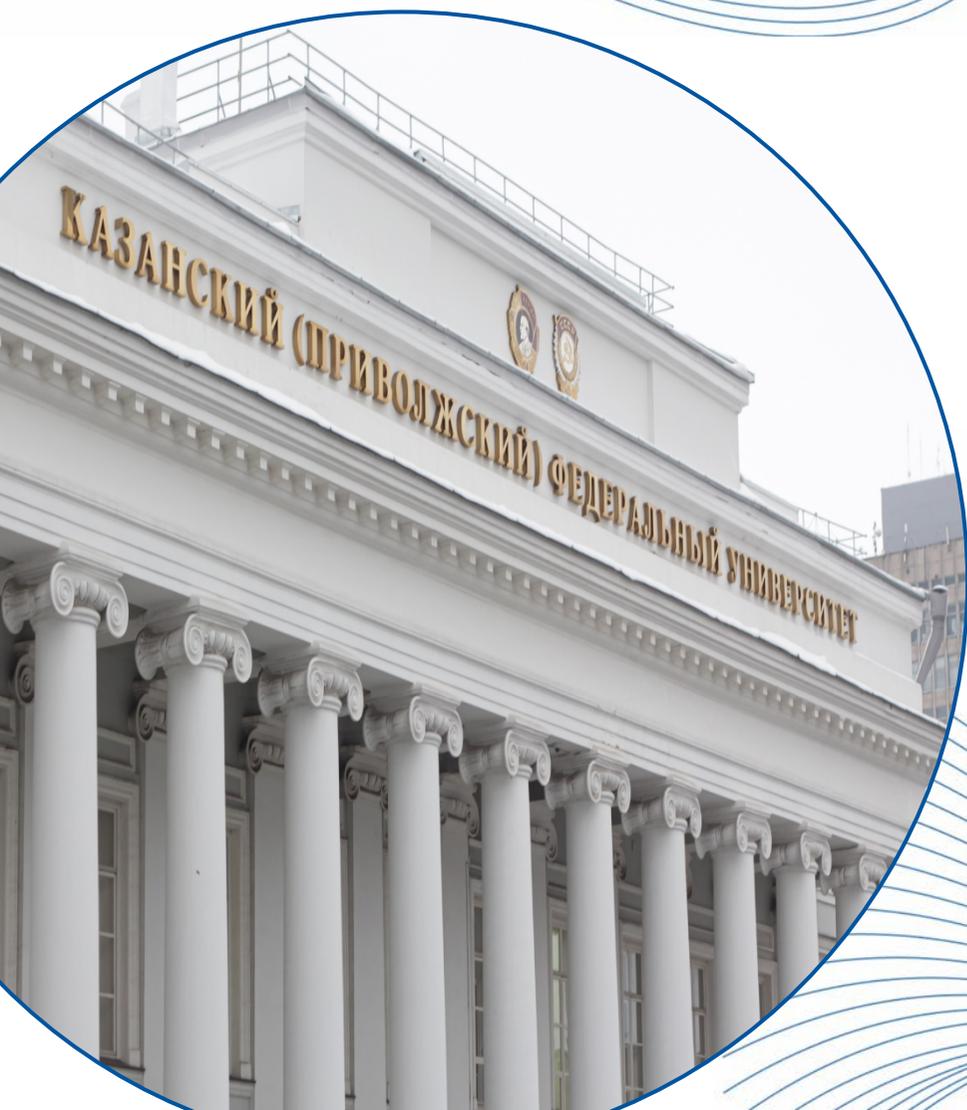
Республика  
Узбекистан



Египет



## ФАКТЫ Facts



**≈6 млн.**

Фонд библиотеки КФУ

**45,1 млн. ₹**

Объем финансирования  
Программы по временному  
трудоустройству студентов  
в 2023 г.

**94,8 %**

Доля трудоустроенных  
выпускников  
КФУ в 2023 г.

**800 тыс.**

Экспонатов в 12 музеях  
в структуре КФУ

**121 618 тыс. ₹**

выплачено нуждающимся  
студентам в КФУ

**245**

Партнеров  
из 58 стран

**360**

Лабораторий  
в структуре КФУ

**≈500**

Елей высадили  
представители КФУ

**26**

Академических  
ассоциаций

1 ЛИКВИДАЦИЯ  
НИЩЕТЫ



## ЦУР 1 - ЛИКВИДАЦИЯ НИЩЕТЫ

1 NO  
POVERTY



Библиометрические данные\*  
Bibliometric data

Публикации

Всего

29

Всего  
просмотров

1 358

Цитирования

65

Позиции по количеству  
публикаций

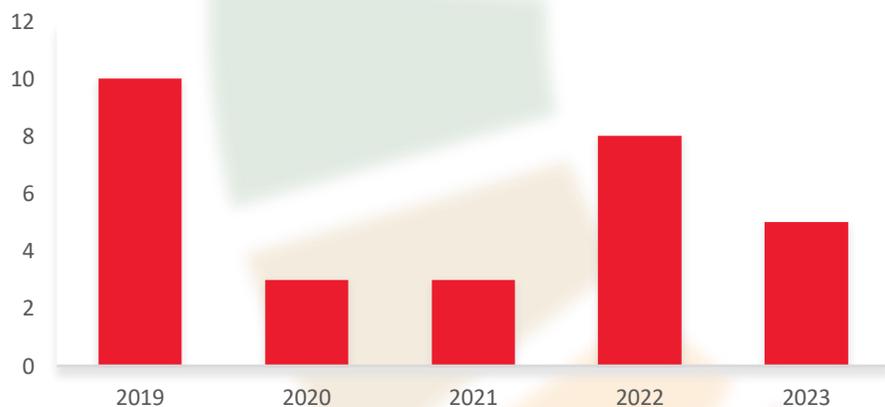
Россия

11

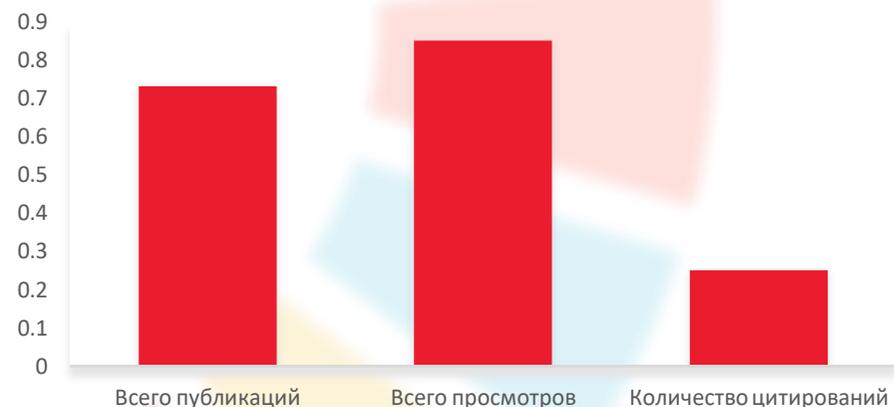
Федеральные  
вузы

2

Всего публикаций по тематике ЦУР 1 -  
ликвидация нищеты



ЦУР 1 (соотношение с другими ЦУР в  
%)



\*За 2019-2023 гг.

**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР**  
**LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS**

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
State support for persons with disabilities in the field of entrepreneurship	Bekmansurov, R.H.  Kovalenko, K.E.  Utkina, K.M.  Novikova, Y.A.  Zatsarinnaya, E.I.  Rozentsvaig, A.I.	<a href="https://www.abacademies.org/articles/State-support-for-persons-with-disabilities-in-1528-2651-22-S2-437.pdf">https://www.abacademies.org/articles/State-support-for-persons-with-disabilities-in-1528-2651-22-S2-437.pdf</a>
Legal status of platform workers in Russia: Right on unemployment and social assistance	Davletgildeev, R.S.  Klimovskaya, L.R.	<a href="https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3771910">https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3771910</a>
Analysis of supply chain policy effects on employment and unemployment in the Republic of Tatarstan	Vorontsova, V.L.  Savdur, S.N.  Fesina, E.L.  Mustafin, A.N.	<a href="https://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/3528">https://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/3528</a>
<b>2020</b>		
On the procedure for the rehabilitation and habilitation of persons with disabilities	Arslanov, K.M.  Varlamova, A.N.  Khabirov, A.I.  Khamitova, G.M.	<a href="https://www.academia.edu/82044593/On_the_procedure_for_the_rehabilitation_and_habilitation_of_persons_with_disabilities">https://www.academia.edu/82044593/On_the_procedure_for_the_rehabilitation_and_habilitation_of_persons_with_disabilities</a>
<b>2021</b>		
Internal Marketing Role in Human Resources Management	Yakhneeva, I.V.  Agafonova, A.N.  Kalenskaya, N.V.D.	<a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-60926-9_33">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-60926-9_33</a>
<b>2022</b>		
Islamic fintech: digitalization of global islamic finance	Nagimova, A.Z.	<a href="https://www.imemo.ru/en/publications/periodical/imemo/archive/2022/5-t-66/economy-economic-theory/islamic-fintech-digitalization-of-global-islamic-finance">https://www.imemo.ru/en/publications/periodical/imemo/archive/2022/5-t-66/economy-economic-theory/islamic-fintech-digitalization-of-global-islamic-finance</a>
Understanding the Migration Experience of Unaccompanied Youth: A Review of the Literature	Garcia, M.F.  Birman, D.	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34881960/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34881960/</a>
Islamic finance in the post-Soviet Central Asia and Transcaucasia: the evidence from Kyrgyzstan	Nagimova, A.Z.	<a href="https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JIABR-02-2021-0077/full/html">https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JIABR-02-2021-0077/full/html</a>
The development of the mechanism of state financial social assistance to the population in Kazakhstan	Rakymzhanova, S.S.  Sabitova, N.M.  Issakhova, P.B.  Kaiyrbayeva, A.Ye.  Beisenova, G.Sh.	<a href="https://cris.mruni.eu/cris/entities/publication/78e673c3-9450-4bdb-af44-261dc5d34fc4">https://cris.mruni.eu/cris/entities/publication/78e673c3-9450-4bdb-af44-261dc5d34fc4</a>
Architectonics of Urban Space and Urban Citizenship of Persons with Disabilities	Terenteva, I.  Mirzaeva, E.  Maria, K.Yu.  Grevtseva, G.  Fakhrutdinova, A.	<a href="https://kpfu.ru/publication?p_id=273223&amp;p_lang=2">https://kpfu.ru/publication?p_id=273223&amp;p_lang=2</a>

# ИССЛЕДОВАНИЯ

## Research

### Исламские финансы в постсоветской Центральной Азии и Закавказье: на примере Кыргызстана

Islamic finance in the post-Soviet Central Asia and Transcaucasia: the evidence from Kyrgyzstan

За последние десятилетия исламские финансы распространили свое присутствие на многие страны, включая страны Центральной Азии и Закавказья с мусульманским большинством населения. Цель [исследования](#) - описать масштабы, ключевых игроков и основные инвестиционные стратегии рынка исламских финансов на основе данных, полученных в Кыргызстане.

Основной эмпирический корпус был сформирован на основе баз данных Бюро ван Дейка (Zephyr и Orbis) и включает около 80 сделок, связанных с инвестициями в Кыргызстан, соответствующими нормам шариата, в период с 1991 по 2020 год. Данная работа показала, что, несмотря на пока скромные объемы рынка, представленные исламским банком, исламскими окнами, исламской лизинговой компанией и микрофинансовыми компаниями, исламские финансы в Кыргызской Республике имеют дальнейшие перспективы роста, которые связаны с приходом крупных иностранных исламских банков, предлагающих инновационные финансовые продукты, выпуском исламских ценных бумаг и запуском исламского страхования.

### Развитие механизма государственной финансовой социальной помощи населению в Казахстане

The development of the mechanism of state financial social assistance to the population in Kazakhstan

Цель [исследования](#) - доказать, что социальная защита является эффективным инструментом снижения уровня бедности, способствующим интеграции экономических и социальных аспектов устойчивого развития. Основной целью исследования является оценка текущего состояния системы социальной защиты населения в Республике Казахстан и разработка мер по повышению уровня социальной защищенности и механизмов финансирования социальной защиты. Полученные в ходе исследования результаты позволяют сделать вывод о том, что за годы независимого развития в Республике Казахстан создана национальная модель социальной защиты и принят ряд важных социальных программ, направленных на снижение уровня бедности среди населения. Система социальной защиты является ключевым элементом национального управления, воплощающим социальные ценности любого общества.

### Архитектура городского пространства и городское проживание людей с ограниченными возможностями

Architectonics of Urban Space and Urban Citizenship of Persons with Disabilities

В центре [исследования](#) - проблемы социального неравенства, материализованные в объектах городского пространства. Строительство барьеров мобильности для граждан с инвалидностью рассмотрено в новых рамках сопоставления дискурсов о доступности среды, универсальном дизайне и инклюзивном подходе в экологических практиках. Представлены данные социологического исследования городского проживания людей с инвалидностью, их право на город рассмотрено в русле социального знания и архитектурных практик. Работа основана на классических социологических теориях, а также на данных независимых экспертиз качества городского пространства и на обзоре специализированных периодических изданий и докладов, подготовленных в рамках городских форумов. Результаты исследования подчеркивают конструктивное начало инклюзивного дизайна, его роль в реконструкции городского порядка, а также в преодолении социальной дискриминации. Статья посвящена социологическому осмыслению взаимосвязи архитектуры, социальной политики и проблем инвалидности.



*Студенты КФУ помогают в сборе гуманитарной помощи для пострадавших от землетрясения в Турции*  
*KFU students help collect humanitarian aid for earthquake victims in Turkey*

# ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

## Public engagement

**Студенты КФУ помогают в сборе гуманитарной помощи для пострадавших от землетрясения в Турции**

**KFU students help collect humanitarian aid for earthquake victims in Turkey**

Студенты Казанского федерального университета [активно включились в работу](#) по сбору гуманитарной помощи пострадавшим после землетрясений в Турции. Несколько десятков студентов КФУ задействованы в качестве волонтеров в Генеральном консульстве Республики Турция в Казани, где открыт пункт приема гуманитарной помощи. В первую очередь они оказывают помощь в сортировке по коробкам вещей и продуктов, приносимых неравнодушными татарстанцами, в том числе сотрудниками КФУ. В дальнейшем груз будет отправлен в Москву. Уже оттуда партия гуманитарной помощи будет поступать в Турцию.

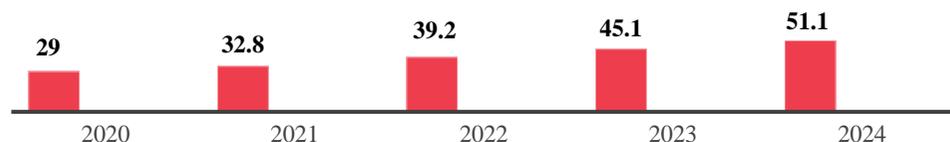
**В КФУ для детей сотрудников вуза запустили акцию «Помоги собраться в школу»**

**KFU launched the "Help to get ready for school" campaign for children of university employees**

Всего в 2023 году в рамках [акции](#) ректор Казанского университета и директор института раздали 253 набора первоклассников. Казанский федеральный университет ежегодно активно принимает участие в данной акции на республиканском уровне. Но в этом году, по инициативе ректора вуза, КФУ также помогает собраться в школу детям своих собственных сотрудников.

Ленар Сафин вручил детям красочные школьные рюкзаки, выполненные из высококачественных материалов. В них первоклассники нашли самые необходимые канцелярские принадлежности. Все они включены в обязательный список покупок в школе. В состав такого набора входят порядка 60 наименований, среди которых тетради, ручки, предметы для урока рисования, пенал и многое другое.

**Объем финансирования Программы временного трудоустройства студентов на 2020-2024 гг., млн руб.**



*В КФУ для детей сотрудников вуза запустили акцию «Помоги собраться в школу»  
KFU launched the "Help to get ready for school" campaign for children of university employees*

**В актовом зале Лицея имени Н.И. Лобачевского КФУ прошла благотворительная ярмарка**

**A charity fair was held in the assembly hall of the N.I. Lobachevsky Lyceum of KFU**

14 октября 2023 года в актовом зале Лицея имени Н.И. Лобачевского [прошла благотворительная ярмарка](#). Ребята из каждого класса принесли разные вещи от себя: книги, сладости, картины, украшения ручной работы и многое другое. Ярмарка проходила на переменах до 4 урока. Администрация Лицея во главе с директором Еленой Германовной Скобельцовой также приняла активное участие в сборе средств. Нам удалось собрать 72331 рубль! Все средства с благотворительной ярмарки будут отправлены в Фонд имени Анжелы Вавиловой.



*В актовом зале Лицея имени Н.И. Лобачевского КФУ прошла благотворительная ярмарка  
A charity fair was held in the assembly hall of the N.I. Lobachevsky Lyceum of KFU*

*Лицеисты КФУ посетили Кайбицкий дом-интернат для престарелых и инвалидов  
KFU lyceum students visited Kaibitsy boarding home for the elderly and disabled*



## **Лицеисты КФУ посетили Кайбицкий дом-интернат для престарелых и инвалидов**

**KFU lyceum students visited Kaibitsy boarding home for the elderly and disabled**

11 марта 2023 года Лицей имени Н. И Лобачевского [приехал](#) с традиционным концертом, посвященным Международному женскому дню и Дню защитника Отечества, в Кайбицкий дом-интернат для престарелых и инвалидов. Лицеисты выступали с различными номерами, общались с пожилыми людьми. Лицеисты подготовили и вручили постояльцам продуктовые наборы: печенье, вафли, зефир, чай, варенье, а также именные открытки и поделки, сделанные лицейской арт-студией.

## **СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА** **Students and learning environment**

### **Программы социальной поддержки в КФУ** **Social support programs at KFU**

КФУ реализует [государственную социальную стипендиальную программу](#), которая направлена на поддержку студентов, нуждающихся в дополнительной социальной поддержке (например, студенты-сироты, студенты-инвалиды, студенты, потерявшие в период обучения обоих родителей или единственного родителя).

Кроме этого, КФУ оказывает материальную помощь членам студенческого Профсоюза, в который может вступить любой студент КФУ. [Материальная помощь](#) включает в себя поддержку нуждающихся студентов, путем предоставления единовременных выплат, компенсации затрат на проезд в городском транспорте, выдачи талонов на питание в столовых КФУ и другую материальную помощь.

### **КФУ реализует программу временного трудоустройства студентов** **KFU implements a program of temporary employment for students**

[Центр по организации временной занятости обучающихся](#) оказывает содействие временной трудовой занятости обучающихся КФУ в период их обучения, а также обеспечивает повышение их конкурентоспособности и востребованности на рынке труда. В 2023 году в университет было трудоустроено 64 студента.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ Additional initiatives

### Добровольческий благотворительный проект студентов Volunteer student charity project

В КФУ существует [Добровольческий центр студентов «КФУ – планета добрых людей»](#). Добровольческий центр студентов КФУ создан в 2007 году по студенческой инициативе как общественное объединение, призванное развивать добровольческое движение в КФУ. Миссия организации - формирование у студентов активной гражданской позиции, вовлечении ее в процесс **добровольной** социально-значимой и общественно-полезной деятельности.

Добровольцы центра оказывают адресную помощь социально-незащищенным категориям граждан (пенсионерам, инвалидам, ветеранам Вов и труженикам тыла, детям-сиротам), оказывают содействие в организации и участвуют в городских и республиканских благотворительных акциях.



*Добровольческий центр студентов «КФУ – планета добрых людей»  
Volunteer student charity project*

### Льготы для сотрудников университета Benefits for University Employees

КФУ предоставляет [льготы и для сотрудников университета](#). В основном они направлены на поддержание здорового образа жизни. Так, все оздоровительно-спортивные услуги на спортивных объектах университета предоставляются студентам, аспирантам и сотрудникам по льготному тарифу, со скидкой не менее 25 процентов от стоимости абонемента.

Кроме того, администрация ежегодно приобретает не менее 50 санаторных путевок, а также 5 путевок на каждую смену в санаторий-профилакторий университета для сотрудников и неработающих пенсионеров КФУ. Также предоставляется возможность отдыха на базе СОЛ "Буревестник" (Елабужский институт).

12 132 студента  
получили  
социальную  
материальную  
помощь

121 618 тыс.  
рублей  
выплачено  
нуждающимся  
студентам в КФУ

## ЦУР 2 - ЛИКВИДАЦИЯ ГОЛОДА

### Библиометрические данные\* Bibliometric data

2 ЛИКВИДАЦИЯ  
ГОЛОДА



2 ZERO  
HUNGER



Публикации

Всего

99

Всего  
просмотров

3 710

Цитирования

1 160

Позиции по количеству  
публикаций

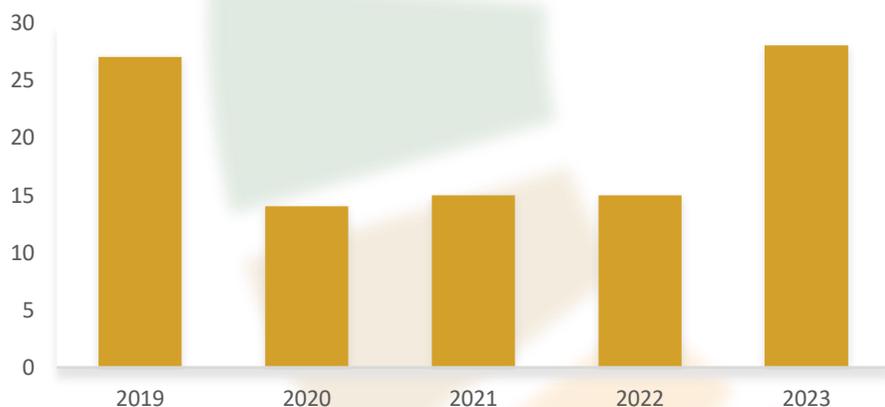
Россия

7

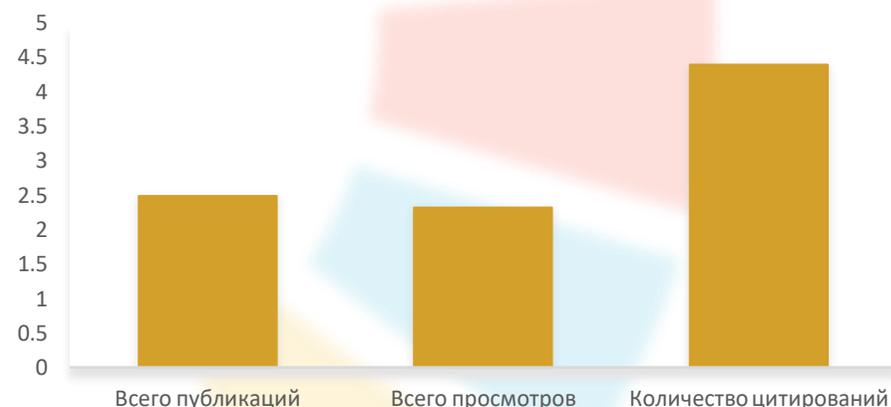
Федеральные  
вузы

2

#### Всего публикаций по тематике ЦУР 2 - ликвидация голода



#### ЦУР 2 (соотношение с другими ЦУР в %)



\*За 2019-2023 гг.

**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР**  
**LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS**

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
Modern problems of digitalization of agricultural production	Kashapov, N.F.  Nafikov, M.M.  Gazetdinov, M.K.H.  Gazetdinov, S.H.M.  Nigmatzyanov, A.R.	<a href="https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/570/1/012044/pdf">https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/570/1/012044/pdf</a>
Fate and transport of urea-N in a rain-fed ridge-furrow crop system with plastic mulch	Guo, S.  Jiang, R.  Qu, H.  Wang, Y.  Misselbrook, T.  Gunina, A.  Kuzyakov, Y.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167198718306408">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167198718306408</a>
<b>2020</b>		
Financial Impact of Digital Technologies as a Promising Element of Import Substitution	Bulatova, E.I.  Amirova, E.F.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/346094716_Financial_Impact_of_Digital_Technologies_as_a_Promising_Element_of_Import_Substitution">https://www.researchgate.net/publication/346094716_Financial_Impact_of_Digital_Technologies_as_a_Promising_Element_of_Import_Substitution</a>
Automatic Gully Detection: Neural Networks and Computer Vision	Gafurov, A.M.  Yermolayev, O.P.	<a href="https://www.mdpi.com/2072-4292/12/11/1743">https://www.mdpi.com/2072-4292/12/11/1743</a>
Sustainable and competitive agricultural development of a water-deficient region (Case of the Crimean Peninsula)	Pashtetsky, V.S.  Khomenko, V.V.  Demchenko, N.P.  Poliakova, N.Y.  Kashbrasiev, R.V.	<a href="https://ges.rgo.ru/jour/article/view/1159">https://ges.rgo.ru/jour/article/view/1159</a>
<b>2021</b>		
How biochar works, and when it doesn't: A review of mechanisms controlling soil and plant responses to biochar	Joseph, S.  Cowie, A.L.  Van Zwieten, L.  Bolan, N.  Budai, A.  Buss, W.  Cayuela, M.L.  Graber, E.R.  Ippolito, J.A.  Kuzyakov, Y.  Luo, Y.  etc.	<a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcbb.12885">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcbb.12885</a>
The main areas of application of information and digital technologies in the agro-industrial complex	Zolkin, A.L.  Burda, A.G.  Avdeev, Yu.M.  Fakhertdinova, D.I.	<a href="https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/677/3/032092">https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/677/3/032092</a>
Basin-Scale Approach to Integration of Agro-and Hydroecological Monitoring for Sustainable Environmental Management: A Case Study of Belgorod Oblast, European	Buryak, Z.  Lisetskii, F.  Gusarov, A.  Narozhnyaya, A.  Kitov, M.	<a href="https://www.mdpi.com/2071-1050/14/2/927">https://www.mdpi.com/2071-1050/14/2/927</a>
Russian food security on the market of milk and dairy products	Malina, A.B.  Afanaseva, E.P.  Kagirova, M.V.  Gafarov, M.R.	<a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-53277-2_65">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-53277-2_65</a>
<b>2022</b>		
Comparative Genome Analysis of Two Bacillus pumilus Strains Producing High Level of Extracellular Hydrolases	Pudova D. S.  Toymentseva A. A.  Gogoleva N. E.  Sagimardanova E. I.  Mardanova A. M.  Sharipova M. R.	<a href="https://doi.org/10.3390/genes13030409">https://doi.org/10.3390/genes13030409</a>

# ИССЛЕДОВАНИЯ

## Research

### Продовольственная безопасность России на рынке молока и молочной продукции

#### Russian food security on the market of milk and dairy products

В [исследовании](#) рассматриваются вопросы продовольственной безопасности страны, которая является важнейшим показателем национальной безопасности государства. Авторы обосновали, что управление продовольственной безопасностью является приоритетным направлением государственной политики России. Охарактеризована динамика общего производства молочных продуктов в России, проанализированы показатели экспорта и импорта продукции. Оценен уровень фактического потребления молока и молочных продуктов на душу населения. Изучена динамика уровня использования среднегодовой производственной мощности предприятий по производству отдельных видов молочной продукции и производства молока в разрезе категорий хозяйств.

### Совершенствование конструкции плуга-глубокорыхлителя-удобрителя для повышения плодородия почвы

#### Improvement of the design of the plow-subsoiler-fertilizer to increase soil fertility

Использование интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур предусматривает внесение удобрений в процессе обработки почвы. Это позволяет уменьшить уплотнение почвы, повысить ее плодородие и качество урожая. Целью [данных исследований](#) является разработка универсального рабочего органа, позволяющего совмещать несколько технологических операций за один проход агрегата. Авторами разработана оригинальная конструкция плуга-глубокорыхлителя-удобрителя. Этот комбинированный рабочий орган включает в себя реверсивный плуг и вибропогружатель с каналами для внесения удобрений. Такое решение позволяет совмещать внесение удобрений при вспашке поля, рыхлении подпочвенного слоя и перемешивании почвы. В результате работы были получены зависимости геометрических размеров конструкции от тягового сопротивления движению в почве. Для воплощения разработанной идеи в реальную конструкцию определены основные параметры плуга-глубокорыхлителя-удобрителя. Особое внимание уделено расчету пружинного механизма, обеспечивающего вибрацию почвоуглубителя. Подобрано оптимальное количество и расположение пружин Бельвиля в блоке и амортизаторе, при которых недокопатель будет совершать автоколебания с заданной амплитудой.

### Приоритетные направления развития сельскохозяйственного предпринимательства в регионах Российской Федерации

#### Priority Areas of Development of Agricultural Entrepreneurship in the Regions of the Russian Federation

Актуальность темы [исследования](#) обусловлена необходимостью развития системы предпринимательства в аграрном секторе экономики в условиях новых вызовов внешней экономической среды. Целью данной работы является разработка рекомендаций по оптимизации направлений государственной аграрной политики в области развития сельского предпринимательства на основе анализа текущей ситуации и выявления тенденций развития сельского хозяйства в России и ее регионах.

Представлены результаты анализа эффективности сельскохозяйственного предпринимательства, выявлены тенденции, проблемы и перспективы его развития, определены приоритетные направления совершенствования организации предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве Республики Татарстан. Предложенные в статье теоретические положения и практические рекомендации могут быть применены в процессе научных исследований по проблемам развития предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве, при научном обосновании основных направлений, методов и механизмов реализации государственной агропродовольственной политики.



*Ученые КФУ назвали причину снижения запасов вофлы в Каспийском море*

*KFU scientists named the reason for the decline in the Caspian Sea roach stocks*

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

#### Ученые КФУ назвали причину снижения запасов воблы в Каспийском море

**KFU scientists named the reason for the decline in the Caspian Sea roach stocks**

Представители КФУ [приняли участие](#) в работе экспертной группы по восстановлению и сохранению запасов водных биологических ресурсов в Волго-Каспийском регионе. Группа экспертов провела исследование на научно-экспериментальной базе, рыбноводном предприятии по выращиванию рыбы осетровых видов. Ученые КФУ приняли участие в работе группы по восстановлению биоресурсов воблы – ценнейшего промыслового вида в Каспийском море.

В ходе работы группы был проведен всесторонний анализ проблемы падения уловов ценных промысловых видов рыб Нижней Волги и Каспийского моря, выявлены причинно-следственные связи, риски и угрозы, рассмотрены возможные пути решения проблемы в ситуации резкого снижения уровня воды в Каспии.

#### Удобрение из пчелиной мервы позволит повысить урожайность ягод, фруктов и овощей

**Bee merweed fertilizer will increase yields of berries, fruits and vegetables**

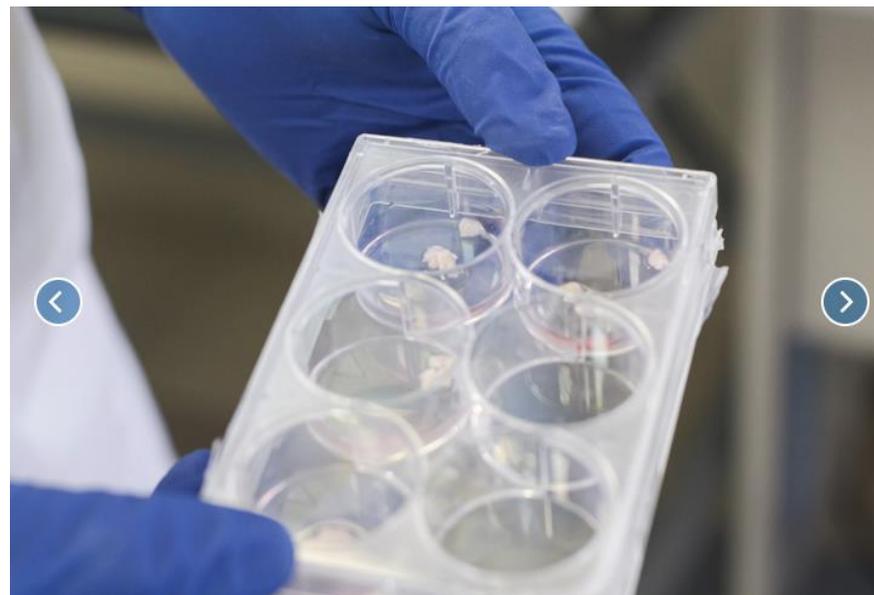
Выпускница КФУ [стала одной из победительниц](#) III очереди конкурса «Студенческий стартап» с проектом «Разработка экологически чистого органического удобрения на основе пчелиной мервы».

*«В прошлом году в качестве эксперимента наше поле клубники удобрялось исключительно материалами на основе мервы (остатки от перетопки старых сотов). Результаты были впечатляющими. Урожайность была не ниже, чем у других фермеров, которые при выращивании ягод используют минеральные удобрения. При этом наша продукция отличалась особым мягким вкусом и ароматом. А главное – данное удобрение позволяет вырастить натуральный, экологически чистый урожай. Кроме того, применение удобрения на основе мервы оказалось менее трудозатратным по сравнению с другими органическими удобрениями», – подчеркнула выпускница КФУ Гульназ Бариева.*

#### Ученые КФУ вырастили в пробирке мясо стерляди

**KFU scientists have grown sterlet meat in a test tube**

Исследователи Казанского федерального университета [разработали технологию](#) получения мышечных клеток для создания искусственного мяса стерляди. Выделенные из мышц стерляди миобласты выращиваются в лабораторных условиях в биореакторе (этот процесс называется масштабированием миобластов). Чтобы получить структурированное мясо рыбы, используется биопринтер: клеточный материал смешивают с биочернилами и «печатают». Созревание полученного продукта происходит в специальном инкубаторе в течение 5–14 дней. Поскольку стерлядь занесена в Красную книгу России, ее вылов запрещен. Искусственное мясо стерляди, считают ученые КФУ, по вкусовым и пищевым характеристикам не будет отличаться от обычной рыбы.



Ученые КФУ вырастили в пробирке мясо стерляди

*KFU scientists have grown sterlet meat in a test tube*

## СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА Students and learning environment

**КФУ обеспечивает социальным питанием нуждающихся студентов  
KFU provides social meals to students in need**

Профком студентов КФУ предоставляет студентам возможность получить социальную поддержку в форме предоставления социального питания. Студенты очной бюджетной формы обучения, относящиеся к категории нуждающихся, обозначенных в [«Порядке назначения и выплаты материальной и социальной поддержки обучающихся в ФГАОУ ВПО КФУ»](#), могут получить талоны на социальное питание и обедать бесплатно.

2 400

студентов  
получили  
талоны на  
горячее питание

4 320

тыс. руб. –  
сумма талонов  
на горячее  
питание

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ Additional initiatives

**Беспилотный трактор КФУ представлен на Всероссийском дне поля  
KFU unmanned tractor presented at the All-Russian Field Day**

Уникальная сельскохозяйственная техника [разработана](#) специалистами Центра превосходства «Специальная робототехника и искусственный интеллект» Института вычислительной математики и информационных технологий КФУ.

*«На выставке представлены последние достижения нашего научно-исследовательского центра в области автоматизации сельскохозяйственной техники. Особое внимание посетителей выставки привлекает система совмещения технического зрения с проецированием реальной дорожной обстановки на цифрового двойника. Мы планируем дальнейшее сотрудничество с МТЗ-Татарстан по автоматизации тракторов тяжелого и среднего классов», – рассказал директор Центра превосходства Антон Егорчев.*



*Беспилотный трактор КФУ представлен на Всероссийском дне поля*

*KFU unmanned tractor presented at the All-Russian Field Day*



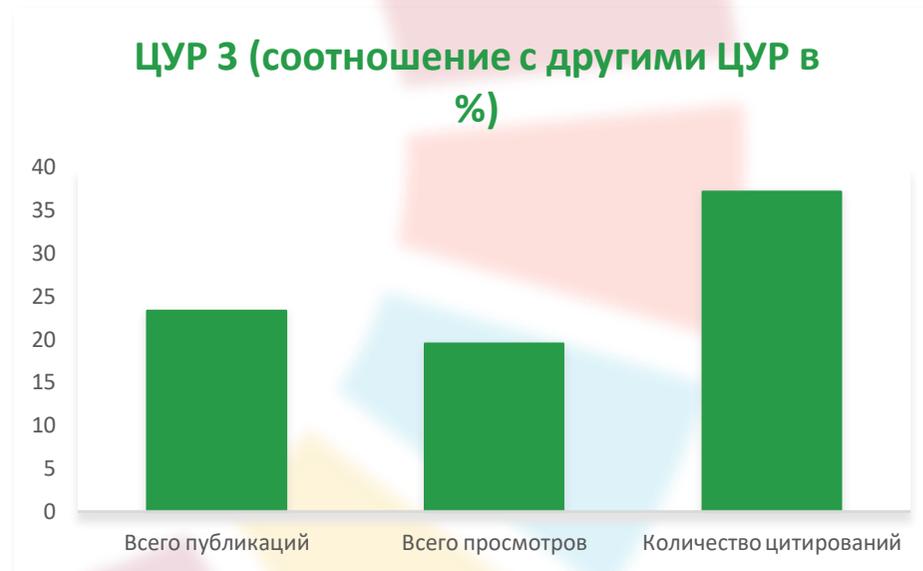
## ЦУР 3 - ХОРОШЕЕ ЗДОРОВЬЕ И БЛАГОПОЛУЧИЕ

Библиометрические данные\*  
Bibliometric data



Публикации	Всего	Всего просмотров	Цитирования
	927	31 142	9 713

Позиции по количеству публикаций	Россия	Федеральные вузы
	10	1



\*За 2019-2023 гг.

## СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
Interfacial uploading of luminescent hexamolybdenum cluster units onto amino-decorated silica nanoparticles as new design of nanomaterial for cellular imaging and photodynamic therapy	Elistratova, J.  Mukhametshina, A.  Kholin, K.  Nizameev, I.  Mikhailov, M.  Sokolov, M.  Khairullin, R.  Miftakhova, R.  Shammas, G.  Kadirov, M.  Petrov, K.  Rizvanov, A.  Mustafina, A.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021979718314474">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021979718314474</a>
<b>2020</b>		
The impact of Covid-19 on supply chain management and global economy development	Derevyankina, E.S.  Yankovskaya, D.G.	<a href="https://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/5207">https://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/5207</a>
Extracellular vesicles in the diagnosis and treatment of central nervous system diseases	Shaimardanova, A.  Solovyeva, V.  Chulpanova, D.  James, V.  Kitaeva, K.  Rizvanov, A.	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31638080/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31638080/</a>
Toward personalization of asthma treatment according to trigger factors	Niespodziana, K.  Borochova, K.  Pazderova, P.  Schlederer, T.  Astafyeva, N.  etc	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32081759/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32081759/</a>
Blockchain Technology on the Way of Autonomous Vehicles Development	Narbayeva, S.  Bakibayev, T.  Abeshev, K.  Makarova, I.  Shubenkova, K.  Pashkevich, A.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146520300740">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146520300740</a>
<b>2021</b>		
Impact of the covid-19 pandemic on online consumer purchasing behavior	Gu, S.  Ślusarczyk, B.  Hajizada, S.  Kovalyova, I.  Sakhbieva, A.	<a href="https://www.mdpi.com/0718-1876/16/6/125">https://www.mdpi.com/0718-1876/16/6/125</a>
Autophagy in major human diseases	Klionsky, D.J.  Petroni, G.  Amaravadi, R.K.  Baehrecke, E.H.  Ballabio, A.  Boya, P.  etc	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34459017/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34459017/</a>
Ten millennia of hepatitis B virus evolution	Kocher, A.  Papac, L.  Barquera, R.  Key, F.M.  Spyrou, M.A.  Hübler, R.  Rohrlach2, A.B.  etc	<a href="https://www.science.org/doi/10.1126/science.abi5658">https://www.science.org/doi/10.1126/science.abi5658</a>
<b>2022</b>		
Various types of electrochemical biosensors for leukemia detection and therapeutic approaches	Chupradit, S.  KM Nasution, M.  Rahman, H.S.  Suksatan, W.  Turki Jalil, A.  Abdelbasset, W.K.  Bokov, D.  Markov, A.  Fardeeva, I.N.  Widjaja, G.  Shalaby, M.N.  Saleh, M.M.  Mustafa, Y.F.  Surendar, A.  Bidares, R.	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35588855/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35588855/</a>
Distance Learning in Higher Education During Covid-19	Masalimova, A.R.  Khvatova, M.A.  Chikileva, L.S.  Zvyagintseva, E.P.  Stepanova, V.V.  Melnik, M.V.	<a href="https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/educ.2022.822958/full">https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/educ.2022.822958/full</a>

## ИССЛЕДОВАНИЯ Research

**Ученые КФУ создали наноконтейнеры, угнетающие рост раковых клеток**

**KFU scientists have created nanocontainers that inhibit the growth of cancer cells**

Синтезированные макромолекулы позволят создать новые противоопухолевые препараты с контролируемым высвобождением субстрата. Группа ученых КФУ в сотрудничестве с коллегами из Шанхайской лаборатории молекулярного катализа и инновационных материалов (Китай) [синтезировали](#) циклические макромолекулы с фрагментами аминокислот, которые угнетают рост клеток рака молочной и предстательной железы. Новые макроциклы выступают в роли контейнеров для биологически активных субстратов и при этом проявляют терапевтическую активность – убивают раковые клетки. Синтезированные ими макромолекулы могут быть использованы для создания новых противоопухолевых препаратов с контролируемым высвобождением субстрата, а также служить «упаковкой» для адресной доставки антибиотиков.

Упаковка антибактериальных веществ в лекарственные формы, такие как нановолокна и мицеллы, позволяет сделать доставку препаратов более целенаправленной. Сами вещества при этом сохраняют эффективность в течение большего периода времени, чем при обычном способе их доставки.

**В КФУ нашли способ повысить эффективность антибиотиков**  
**KFU has found a way to improve the effectiveness of antibiotics**

Ученые КФУ [выяснили](#), как можно усилить действие антимикробных препаратов. Исследования показали, что впервые синтезированное в КФУ вещество воздействует на *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans*, в том числе на устойчивые к антибиотикам штаммы. F131 также увеличивает противомикробную активность сочетания флуконазол–гентамицин и антисептика хлорида бензалкония в отношении смешанных инфекций *Candida albicans* и *Staphylococcus aureus*, что снижает действующую концентрацию этих антимикробных препаратов в 4–16 раз. Это позволит снизить концентрацию антибиотиков в случае чувствительных штаммов и получить эффект на штаммах, толерантных к этим антимикробным препаратам. В целом совместное применение антибиотиков с F131 может быть перспективным вариантом для снижения концентрации антимикробных препаратов, используемых для лечения кандидозов. За счет этого снизится токсическое действие препаратов.

**В КФУ доказали эффективность и безопасность нового лекарства от метахроматической лейкодистрофии**

**KFU proved the efficacy and safety of a new drug for metachromatic leukodystrophy**

Созданный учеными КФУ [препарат](#) AAV9-ARSA для лечения метахроматической лейкодистрофии доказал свою эффективность и безопасность. Метахроматическая лейкодистрофия (MLD) – это редкое (орфанное) наследственное нейродегенеративное заболевание, относящееся к группе лизосомных болезней накопления и характеризующееся повреждением миелиновой оболочки, которая покрывает большую часть нервных волокон в центральной и периферической нервной системе.

Разработанный в КФУ генный препарат основан на использовании аденоассоциированных вирусов (AAV 9 серотипа). Он способен преодолевать гематоэнцефалический барьер и восстанавливать дефицит фермента в нервной системе. Было проведено расширенное гистологическое исследование, которое доказало эффективность доставки лекарственного препарата в нервную систему подопытных животных. При этом патологических изменений в органах и тканях животных обнаружено не было, что свидетельствует о безопасности разработанного генного препарата.



*В КФУ открылась Многофункциональная стоматологическая поликлиника МСЧ  
Multifunctional Dental Polyclinic opened at KFU*

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

**В КФУ открылась Многофункциональная стоматологическая поликлиника МСЧ**

**Multifunctional Dental Polyclinic opened at KFU**

Клиника создана в целях обеспечения прикладной подготовки обучающихся в вузе и внедрения в практическую медицину результатов интеллектуальной деятельности научно-педагогических работников университета. Также здесь планируется оказание медицинской помощи детскому и взрослому населению города Казани и республики по профилям «терапевтическая стоматология», «хирургическая стоматология», «детская стоматология» и «ортодонтия».

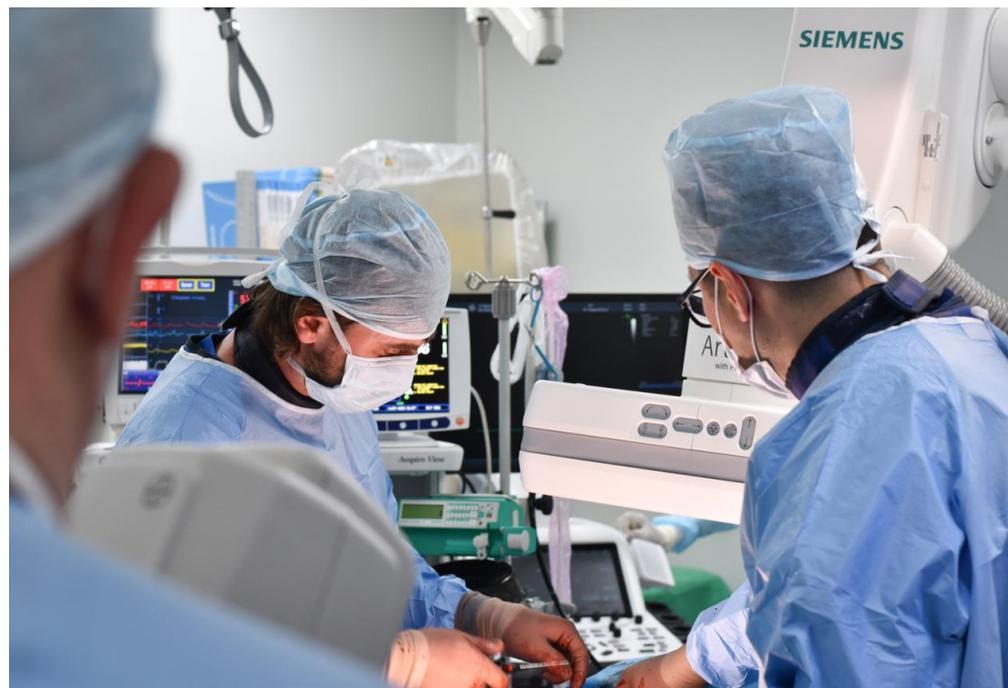
Данная клиника является уникальной в своем роде и пока единственной в России. Она оснащена современным оборудованием, в том числе эргономичными стоматологическими установками с современными встроенными функциями для лечения и профилактики стоматологических заболеваний, микроскопами, позволяющими проводить лечение труднодоступных и непроходимых каналов, делать операции на микрохирургическом уровне, компьютерным денальным томографом для точной диагностики всех заболеваний костной ткани челюстно-лицевой области и многим другим.

**В Казани проведена трансплантация криоконсервированных в Биобанке КФУ гемопоэтических стволовых клеток**

**Transplantation of hematopoietic stem cells cryopreserved in KFU Biobank was performed in Kazan**

В Казани успешно проведена трансплантация гемопоэтических стволовых клеток, которые хранились в криогенном хранилище Казанского федерального университета. Именно в КФУ был создан криогенный Биобанк – специальное криохранилище, в котором производится заморозка гемопоэтических стволовых клеток донора по специальному индивидуальному протоколу заморозки с применением сверхточного цифрового программируемого криозамораживателя, и их дальнейшее хранение.

На сегодняшний день одному пациенту уже выполнена трансплантация гемопоэтических стволовых клеток, которые хранились в Биобанке КФУ на протяжении трех месяцев. Достигнуто полное приживление и восстановление миелопоэза. Еще двум пациентам выполнен забор гемопоэтических стволовых клеток методом афереза с последующей криоконсервацией.



*В униклинике КФУ впервые провели транскатетерную имплантацию аортального клапана через прокол сосудов бедра  
Transcatheter implantation of aortic valve through femoral puncture for the first time in KFU Unclinic*

**В униклинике КФУ впервые провели транскатетерную имплантацию аортального клапана через прокол сосудов бедра**

**Transcatheter implantation of aortic valve through femoral puncture for the first time in KFU Unclinic**

Во время операции, проведенной в рамках мастер-класса руководителем лаборатории гибридных методов лечения сердечно-сосудистых заболеваний отдела сердечно-сосудистой хирургии Института клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова Тимуром Имаевым, использовался инновационный транскатетерный протез аортального клапана, произведенный пензенским научно-производственным предприятием «Мединж». Российская система трансфеморальной доставки клапанов позволяет оперировать больных так же, как это делается во всем мире. Этот способ менее травматичен, и в настоящее время 95 процентов больных на всем земном шаре оперируются через бедренную артерию.

## СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА Students and learning environment

### Студентка КФУ разработала приложение для отслеживания уровня стресса

**KFU student developed an app to track stress levels**

Студентка Казанского федерального университета [разработала](#) проект мобильного приложения HomoCogitans с применением искусственного интеллекта для определения состояния ментального здоровья человека по голосу. Стартап-проект HomoCogitans (человек мыслящий) состоит из разработки мобильного приложения, которое распознает речь пациента и может определить его ментальное состояние (уровень стресса, наличие бессонницы и тревожность), а благодаря применяемому искусственному интеллекту позволяет сохранять данные о самочувствии человека и в еженедельном режиме выдает отчет, а также строит прогноз на будущую неделю. Чат-бот распознает голос пользователя, а виртуальный помощник определяет уровень тревожности, стресса и бессонницы и предлагает подборку специалистов, к которым можно обратиться за помощью.

### В КФУ стартовала олимпиада «Медицинский квест»

**The Medical Quest Olympiad kicked off at KFU**

Всего в соревновании [приняли участие](#) порядка 100 студентов Приволжского федерального округа, Белгорода, Санкт-Петербурга, Ханты-Мансийска и других регионов России. Соревнования проходили два дня. Сам квест включает в себя один теоретический и девять практических конкурсов, максимально приближенных к реальным условиям. Первый день посвящен оказанию первой помощи в неотложных ситуациях. Второй день олимпиады был посвящен практическим заданиям в сфере хирургии.

*«Сегодня участникам необходимо продемонстрировать практические навыки в самых экстремальных ситуациях, таких как остановка сердца, гипогликемическая кома, эпилепсия, тазовое предлежание при родах, а также при других неотложных случаях», – рассказал заведующий отделом экспериментальной хирургии и симуляционной медицины ИФМиБ Алмаз Гараев.*



*В КФУ стартовала олимпиада «Медицинский квест»  
The Medical Quest Olympiad kicked off at KFU*

### В Дне здоровья КФУ приняли участие около 3000 студентов About 3000 students took part in the KFU Health Day

В рамках Всемирного дня здоровья Казанский федеральный университет [провел](#) ряд мероприятий, направленных на укрепление физического и психологического здоровья студентов и сотрудников вуза.

Они продолжались в течение всего дня в пяти спорткомплексах КФУ. Главной площадкой Дня здоровья в вузе стал КСК «УНИКС». Здесь наряду со спортивными, были организованы медико-профилактические мероприятия, направленные на популяризацию здорового образа жизни.

Впервые в рамках медико-психологических мероприятий, которые вместе с сотрудниками КФУ проводили врачи поликлиники № 21 г. Казани, студентам рассказали, как сберечь зрение и как правильно делать гимнастику для глаз. Все желающие смогли получить консультацию врача-офтальмолога.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ

### Additional initiatives

#### Лицеист КФУ создал прибор для лечения косоглазия KFU lyceum student created a device to treat strabismus

Ученик 9 класса СУНЦ ИТ-Лицея Казанского федерального университета Глеб Смородинов [изобрел](#) прибор для лечения косоглазия. В реализации последней версии проекта большая заслуга принадлежит СУНЦ ИТ-лицею КФУ. Благодаря наличию в нем необходимой аппаратуры (станка для лазерной резки по дереву, фанеры) удалось создать прибор. В скором времени планируется распечатать его на 3D-принтере из пластика. У проекта было несколько версий, на разработку от идеи до конечной реализации ушло около полутора месяцев.

Аппарат юного изобретателя – это автоматизация одного из этапов и способов лечения косоглазия. Он помогает развить и закрепить бинокулярность (при отсутствии которого полное излечение невозможно).

#### Обновленный сервис КФУ PollenLab для аллергиков наполнился новым функционалом

The updated KFU PollenLab service for allergy sufferers is filled with new functionality

Порядка 1 тыс. посетителей в день, преимущественно аллергиков с реакцией на пыльцу растений, благодаря сервису PollenLab, [разработанному](#) в Казанском федеральном университете, могут узнавать о концентрации пыльцы и предполагаемом уровне ее концентрации на предстоящую неделю. Сейчас создатель проекта ведет работу по разработке прототипа собственного пыльцеуловителя.

Сервис PollenLab создан для людей с выявленными аллергическими реакциями на пыльцу растений. Благодаря разработке КФУ возможно в ежедневном режиме отслеживать концентрацию пыльцы в воздухе, чтобы каждый мог чувствовать себя комфортно. На сайте проекта можно найти также календарь цветения, прогноз по основным аллергенным растениям, а также сводку с текущей долей пыльцы растений и даже палинологический атлас пыльцевых зерен, обнаруженных в атмосферном воздухе Казани за время мониторинга.

#### В филиале КФУ в Джизаке открылся Центр симуляционной медицины Simulation Medicine Center opened in the KFU branch in Jizzakh

Данный [центр](#) направлен на развитие практических навыков у студентов, обучающихся на медицинских направлениях подготовки. Благодаря наличию симуляционных тренажеров студенты медицинских направлений имеют возможность многократно оттачивать свои практические навыки без риска для здоровья пациентов, прорабатывать самые разнообразные клинические ситуации. Благодаря современному симуляционному оборудованию возможно создавать условия для имитации самых различных клинических ситуаций: от планового ухода за пациентами до хирургических вмешательств. Всего функционируют три ключевых блока: симуляционный зал, учебно-лабораторные аудитории, а также учебно-производственная аптека.



*В Дне здоровья КФУ приняли участие около 3000 студентов  
About 3000 students took part in the KFU Health Day*

*В филиале КФУ в Джизаке открылся Центр симуляционной медицины  
Simulation Medicine Center opened in the KFU branch in Jizzakh*





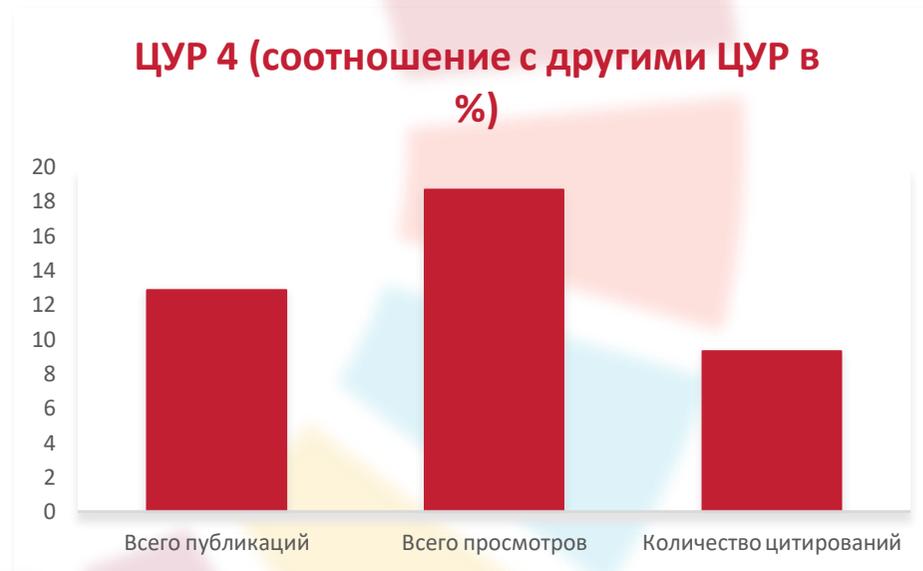
## ЦУР 4 - КАЧЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



### Библиометрические данные\* Bibliometric data

Публикации	Всего	Всего просмотров	Цитирования
	510	29 809	2 455

Позиции по количеству публикаций	Россия	Федеральные вузы
	2	1



\*За 2019-2023 гг.

**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР**  
**LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS**

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
Acquisition of entrepreneurial skills and competences: Curriculum development and evaluation for higher education	Akhmetshin, E.M.  Mueller, J.E.  Yumashev, A.V.  Kozachek, A.V.  Prikhodko, A.N.  Safonova, E.E.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/331730517_Acquisition_of_entrepreneurial_skills_and_comp_etences_Curriculum_development_and_evaluation_for_higher_education">https://www.researchgate.net/publication/331730517_Acquisition_of_entrepreneurial_skills_and_comp_etences_Curriculum_development_and_evaluation_for_higher_education</a>
Digital transformation of a university as a factor of ensuring its competitiveness	Safiullin, M.R.  Akhmetshin, E.M.	<a href="https://www.ijeat.org/wp-content/uploads/papers/v9i1/A3097109119.pdf">https://www.ijeat.org/wp-content/uploads/papers/v9i1/A3097109119.pdf</a>
<b>2020</b>		
Creating an optimal environment for distance learning in higher education: discovering leadership issues	Beketova, E.  Leontyeva, I.  Zubanova, S.  Gryaznukhin, A.  Movchun, V.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/340853488_Creating_an_optimal_environment_for_distance_learning_in_higher_education_discovering_leadersh_ip_issues">https://www.researchgate.net/publication/340853488_Creating_an_optimal_environment_for_distance_learning_in_higher_education_discovering_leadersh_ip_issues</a>
Present-day management of universities in Russia: Prospects and challenges of e-learning	Vershitskaya, E.R.  Mikhaylova, A.V.  Gilmanshina, S.I.  Dorozhkin, E.M.  Epaneshnikov, V.V.	<a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-019-09978-0">https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-019-09978-0</a>
Using the concept of game-based learning in education	Liu, Z.-Y.  Shaikh, Z.A.  Gazizova, F.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/343348919_Using_the_Concept_of_Game-Based_Learning_in_Education">https://www.researchgate.net/publication/343348919_Using_the_Concept_of_Game-Based_Learning_in_Education</a>
Using interactive e-based flipped learning to enhance EFL literature students' critical reading	Khonamri, F.  Azizi, M.  Kralik, R.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/339630115_Using_Interactive_E-based_Flipped_learning_to_Enhance_EFL_literatur_e_Students%27_Critical_Reading">https://www.researchgate.net/publication/339630115_Using_Interactive_E-based_Flipped_learning_to_Enhance_EFL_literatur_e_Students%27_Critical_Reading</a>
<b>2021</b>		
Calcined low-grade clays as sources for zeolite containing material	Rakhimova, N.R.  Rakhimov, R.Z.  Morozov, V.P.  Eskin, A.A.	<a href="https://pp.bme.hu/ci/article/view/14084">https://pp.bme.hu/ci/article/view/14084</a>
Learning Management Systems in Academic and Corporate Distance Education	Shurygin, V.  Saenko, N.  Zekiy, A.  Klochko, E.  Kulapov, M.	<a href="https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/20701">https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/20701</a>
A Review of Artificial Intelligence (AI) in Education from 2010 to 2020	Zhai, X.  Chu, X.  Chai, C.S.  Jong, M.S.Y.  Istenic, A.  Spector, M.  Liu, J.-B.  Yuan, J.  Li, Y.	<a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2021/8812542">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2021/8812542</a>
<b>2022</b>		
Transition to distance learning as a stress test for Russian higher schools and student reaction	Sergeev S.A.  Sergeeva Z.Kh.	<a href="https://resmilitaris.net/menu-script/index.php/resmilitaris/article/view/1185">https://resmilitaris.net/menu-script/index.php/resmilitaris/article/view/1185</a>

# ИССЛЕДОВАНИЯ

## Research

**Успеваемость иностранных учащихся как показатель когнитивно-деятельностного компонента успешности при разных формах обучения**

**Achievement of foreign students as an indicator of cognitive-activity component of success in different forms of education**

Исследование направлено на изучение влияния форм очного обучения (традиционная, дистанционная, гибридная (смешанная)) на успеваемость иностранных учащихся дополнительных общеобразовательных программ довузовской подготовки предбакалавриата и предспециалитета, предмагистратуры и предаспирантуры на русском и английском языках. Анализ успеваемости иностранных слушателей дополнительных общеобразовательных программ был проведен на основании результатов итогового контроля по пяти направленностям: медико-биологической, естественно-научной, инженерно-технической и технологической, гуманитарной и экономической – при разных формах обучения. Результаты исследования обосновали целесообразность разработок и реализации дополнительных общеобразовательных программ для иностранных слушателей не только в традиционной, но и в дистанционной и смешанной формах.

**В поисках школьной резильентности или что такое «хорошая школа»?**

**In Research of School Resiliency or What Does a Good School Represent in a Digital Society?**

Роль образования как канала вертикальной мобильности обеспечивает потребность оценивания школ по шкале «лучше-хуже» одновременно как с позиции родителей (в какую школу отдать ребенка?), так и с позиции органов управления образованием (какие меры предпринять?). Предлагается взять за основу оценки состояния школы показатель ее резильентности, характеризующий ее способность обеспечивать достижение обучающимися результатов, превышающих ожидаемые с учетом сложности социального контекста образовательной деятельности и контингента учащихся. Исследование показывает, что высокий коэффициент резильентности школы не обязательно обеспечивает ей высокие рейтинговые позиции. И наоборот, высокие рейтинговые позиции не определяют высокую степень резильентности образовательной организации. В качестве основных показателей, указывающих на резильентность школы, предложено использовать стабильность образовательных результатов школьников на протяжении минимум трех лет, и отношение абсолютного рейтинга школы, не учитывающего условия ее функционирования, к ее рейтингу с учетом депривации.

**Контроль образовательных результатов обучающихся при дистанционном и смешанном обучении**

**Control of educational results of students at distance and blended learning**

В исследовании представлены результаты и анализ работы по проектированию, разработке и апробации компьютерной программы дистанционного контроля знаний, позволяющей осуществлять генерирование индивидуальных заданий текущего и промежуточного контроля случайным образом из сформированного банка заданий и автоматическую систему фиксации и подсчета академического рейтинга студента в рамках освоения учебного курса при дистанционном и смешанном обучении. Подробно описаны структурные элементы компьютерной программы и их функциональные возможности. А также показано влияние использования программы на оптимизацию процедуры распределения заданий контроля, регистрацию результатов выполнения заданий и на повышение качества освоения дисциплины. Результаты исследования могут быть использованы при осуществлении текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся при дистанционном и смешанном обучении.



*В КФУ состоялась «Зачетная ночь» – XVI серия научно-популярного проекта «PROНаука в КФУ»*

*KFU hosted "Credit Night" - XVI series of the popular science project "PROScience in KFU"*

# ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

## Public engagement

**В КФУ состоялась «Зачетная ночь» – XVI серия научно-популярного проекта «PROНаука в КФУ»**

**KFU hosted "Credit Night" - XVI series of the popular science project "PROScience in KFU"**

В Казанском федеральном университете [прошла](#) XVI серия научно-популярного проекта «PROНаука в КФУ». Гости «Зачетной ночи» прослушали лекции, приняли участие в интерактивных конкурсах и мастер-классах. КФУ принял более 3000 казанцев и гостей столицы. Традиционно мероприятие прошло во втором учебном корпусе и продолжалось с 17.00 до 21.00. Гости смогли посетить научно-популярный лекторий от преподавателей КФУ и приглашенных спикеров, практические занятия (опыты, эксперименты, мастер-классы) и умные развлечения (тематические игры, квизы, викторины).

**Актуальные проблемы психологии образования обсуждают в КФУ педагоги и психологи из России и зарубежья**

**Pedagogues and psychologists from Russia and abroad discuss topical problems of educational psychology at KFU**

В Казанском федеральном университете впервые [прошла](#) Всероссийская конференция «Современная психология образования: приоритеты и перспективы исследований и практик». В ней приняли участие преподаватели вузов и ссузов, студенты и аспиранты, психологи-практики, учителя из Москвы, Казани, Екатеринбург, Саратова, Омска, Томска, Ижевска, Барнаула, Санкт-Петербурга, Ярославля и других городов России, а также из стран ближнего зарубежья. В фокусе внимания участников всероссийской конференции – актуальные проблемы психологии образования, связанные с социокультурными трансформациями современного общества.

**Около 6 млн.  
– фонд  
библиотеки  
КФУ**



*Казанский университет открыл свои двери для «Ученых детей»  
Kazan University opened its doors for "Children of Scientists"*

**В Иране в олимпиадах КФУ приняли участие порядка 40 человек  
About 40 people took part in KFU Olympiads in Iran**

В Тегеране [завершились](#) предметные олимпиады, проводимые Казанским федеральным университетом совместно с Россотрудничеством. В состязаниях по шести дисциплинам приняли участие 39 граждан Ирана.

Олимпиадные задания выполнили обучающиеся старших классов школ и выпускники вузов. Они померились своими знаниями русского языка, химии, IT, нефтегазового дела, математики и физики. Олимпиада проводилась для выявления наиболее талантливой молодежи и привлечения достойных претендентов на обучение в Казанском федеральном университете.

**Казанский университет открыл свои двери для «Ученых детей»  
Kazan University opened its doors for "Children of Scientists"**

В Казанском федеральном университете [впервые открылась](#) детская экскурсионно-познавательная смена «Ученые дети». Для участников смены разработана образовательная и развлекательная программа. В сопровождении профессионалов дети знакомятся с историей Казанского университета, познают тайны музейных профессий, создают свой влог, который презентуют на итоговом собрании в конце смены. Так, у ребят есть возможность провести последний месяц лета активно, увлекательно и познавательно.

## «Геофест» состоялся в Казанском университете "Geofest" was held at Kazan University

В КСК КФУ «УНИКС» [состоялась](#) II серия научно-популярного проекта «Геофест: Ночь географии». В рамках нее прошли 10 лекций от преподавателей, ученых Казанского федерального университета, а также 17 интерактивов и кинопоказ от Русского географического общества. Тематический проект Казанского университета посвящен географии, экологии и окружающему миру. Гости мероприятия могли принять участие в научно-популярных лекциях. Кроме того, гости университета могли увидеть опыты и эксперименты, принять участие в конкурсах, викторинах и мастер-классах.

## Программирование, робототехника и английский язык: в КФУ прошел SMART RoboCamp

### Programming, Robotics and English: KFU hosted SMART RoboCamp

В рамках программы [прошло](#) обучение робототехнике и английскому языку. На занятия приглашали детей с 7 до 13 лет. SMART RoboCamp – это уникальная возможность погрузиться в мир программирования и проектирования, попробовать себя в роли инженера, IT-специалиста, а также поднять свой английский. В рамках лагеря было проведено 20 часов английского языка, а также 20 часов робототехники.

Уроки вели сертифицированные тренеры и специалисты по профилю. В ходе занятий ребята развивали логику, воображение, мелкую моторику, а также навыки стратегического мышления и планирования, принятия решений, работы в команде. В конце смены прошла защита проектов по робототехнике.



«Геофест» состоялся в Казанском университете  
"Geofest" was held at Kazan University

## Центры дополнительного образования Vocational training events

На базе КФУ функционируют несколько Центров дополнительного образования, доступных для широких слоев населения.

[Центр непрерывного образования "Логос"](#) разрабатывает и реализует программы дополнительного образования по направлениям «Филология», «Лингвистика», «Педагогическое образование». Ежегодно на программах профессиональной подготовки (переподготовки), повышения квалификации и общеразвивающих образовательных программах обучаются более 800 человек.

[Центр цифровых образовательных технологий EduTech](#) - ресурсный центр формирования современных цифровых компетенций у будущих и действующих педагогов. Включает в себя 10 учебных аудиторий и методический кабинет: аудитории робототехники и современных цифровых образовательных платформ, лекторий, кабинет проектирования виртуальных образовательных сред, цифровые лаборатории, проектные аудитории. Партнерами центра являются Promethean, Polymedia, LEGO Education, ICL, SMART Technologies, DIGIS, Microsoft, Epson, AVPRO, IT Business Solutions, Tegratesh, UCHI.RU, Байтик, Новый Диск, КУБОРО, Магариф, Просвещение, МТС, SMART University, ELMO, Яндекс.Учебник, Releon, R:ED.

[Центр развития компетенций "UNIVERSUM +"](#) предоставляет широкий спектр дополнительных образовательных программ, направленных на развитие ключевых компетенций будущих профессионалов, в том числе по иностранным языкам, а также коуч-сессии и тренинги, направленные на развитие управленческих навыков, персональной эффективности и навыков работы в команде.

## В КФУ прошел международный форум IFTE–2023 KFU hosted the IFTE-2023 international forum

В КСК КФУ «УНИКС» [состоялось открытие](#) IX Международного форума по педагогическому образованию IFTE–2023. Главная тема – «Качество педагогического образования в условиях современных вызовов». Форум признан внести свой вклад в повышение статуса и профессионализма педагогических работников, наставников, которые работают в разных секторах российского образования.

Форум IFTE – одна из крупнейших в мире специализированных научных площадок по педагогическому образованию. Его главная задача – содействие исследованиям и инновациям в области педагогического образования, обмен опытом с целью совершенствования образовательного процесса.

В рамках форума состоялись три конференции: «Воспитание в современных социокультурных условиях: традиции, новые вызовы, ответственность»; «Методическая подготовка учителя как фактор эффективности педагогического образования»; «Историко-педагогическое наследие и подготовка учителя: национальные ценности, современное осмысление и лучшие практики».

## СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА Students and learning environment

**Магистрант КФУ выяснила, как подкасты влияют на изучение иностранного языка**

*KFU master's student finds out how podcasts affect foreign language learning*

Тема научно-исследовательской работы магистранта связана с развитием коммуникативной компетенции студентов с помощью мобильных подкастов. Исследование проведено в студенческом научном обществе «Исследования дискурса». В исследовании использовались подкасты TEDTalks на мультимедийной платформе программного комплекса Sanako Study 1200, находящегося в Центре цифровых образовательных технологий EduTech КФУ. Студенткой разработана методическая система упражнений по развитию иноязычной коммуникативной компетенции с помощью мобильных подкастов. Лиана Нургалиева выяснила, что прослушивание подкастов положительно влияет на процесс изучения иностранного языка.

**В КФУ прошла Научно-просветительская школа актива студенческих научных кружков РТ**

*KFU hosted the Scientific and Educational School of the activists of student scientific circles of the Republic of Tatarstan*

На базе Центра деятельности органов студенческого самоуправления иногородних студентов КФУ прошла Научно-просветительская школа актива студенческих научных кружков Республики Татарстан. Участники смогли поучаствовать в стратегической сессии, где определили основные проблемы работы студенческих кружков и сформировали траекторию их решения. Затем участники поучаствовали в круглых столах на тему работы СНК, грантовых возможностей и системы взаимодействия СНК Республики Татарстан.

Ребята делились мнениями и обсуждали план совместных действий вместе со студентами из Альметьевска, Нижнекамска, Набережных Челнов. На мероприятии собрались молодые люди из КФУ, Поволжского государственного университета физической культуры, спорта и туризма, Набережночелнинского государственного педагогического университета.



*В КФУ прошел SMART RoboCamp*

*KFU hosted SMART RoboCamp*



*В КФУ прошла  
Научно-просветительская  
школа актива  
студенческих  
научных кружков РТ*

*KFU hosted the  
Scientific and  
Educational School of  
the activists of student  
scientific circles of the  
Republic of Tatarstan*



## ЦУР 5 - ГЕНДЕРНОЕ РАВЕНСТВО

Библиометрические данные\*  
Bibliometric data

Публикации

Всего

31

Всего  
просмотров

1 491

Цитирования

57

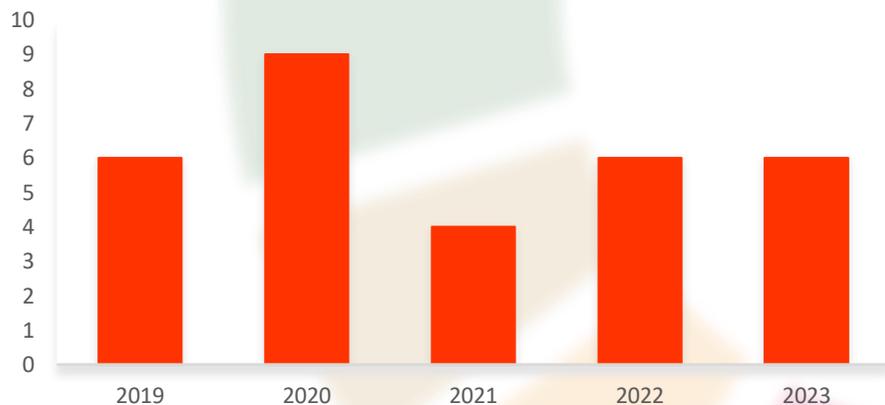
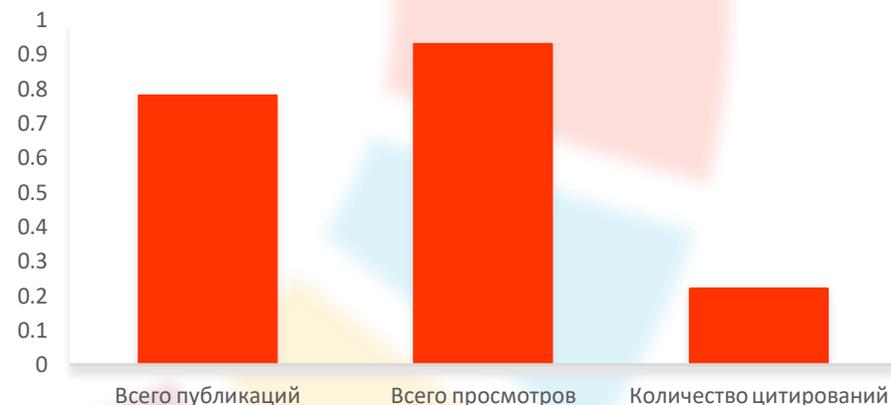
Позиции по количеству  
публикаций

Россия

10

Федеральные  
вузы

1

Всего публикаций по тематике ЦУР 5 -  
гендерное равенствоЦУР 5 (соотношение с другими ЦУР в  
%)

\*За 2019-2023 гг.

**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР**  
**LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS**

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
Barriers in professional development of women	Busygina, A.L.  Denisova, O.P.  Shtrikova, D.B.  Kravchenko, O.D.  Kuzmenko, V.I.	<a href="https://mgesjournals.com/hssr/article/view/hssr.2019.74155">https://mgesjournals.com/hssr/article/view/hssr.2019.74155</a>
Bases of formation of women's professional mentality in Russia	Busygina, A.L.  Meteleva, L.A.  Shtrikova, D.B.  Mukhutdinov, R.H.  Maselena, A.	<a href="https://www.ijrte.org/wp-content/uploads/papers/v7i6s5/F10110476S519.pdf">https://www.ijrte.org/wp-content/uploads/papers/v7i6s5/F10110476S519.pdf</a>
<b>2020</b>		
The use of gamification in xMOOCs about energy: Effects and predictive models for participants' learning	Rincón-Flores, E.G.  Mena, J.  Ramírez-Montoya, M.S.  Velarde, R.R.	<a href="https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/4818">https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/4818</a>
Sex Differences in Self-Constraint and in Depressive Symptoms: Predictors of Cross-National Variation	Smith, P.B.  Easterbrook, M.J.  al-Selim, H.  Lun, V.M.C.  Koc, Y.  Gul, P.  etc.	<a href="https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0022022120939655">https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0022022120939655</a>
Sexual harassment in the workplace and legal methods to protect employees	Kirillova, L.S.	<a href="https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/34556">https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/34556</a>
Gender-based violence: Typology and solutions	Shaibakova, K.D.	<a href="https://covid19.neicon.ru/publication/3272">https://covid19.neicon.ru/publication/3272</a>
Russian adolescents' readiness for aggression as a result of family upbringing	Kalatskaya, N.N.  Valeeva, R.A.	<a href="https://www.sysrevpharm.org/articles/russian-adolescents-readiness-for-aggression-as-a-result-of-family-upbringing.pdf">https://www.sysrevpharm.org/articles/russian-adolescents-readiness-for-aggression-as-a-result-of-family-upbringing.pdf</a>
<b>2021</b>		
The concept of “Businesswoman” in French linguaculture and media discourse	Baktiyarova, R.M.  Yessenova, K.U.  Zheltukhina, M.R.  Privalova, I.V.  Ponomarenko, E.B.	<a href="https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/169375">https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/169375</a>
The sexual difference around hetero-sexism and queerness; philosophical-sociological perspectives	Binetti, M.J.  Tvrdon, M.  Klasnja, K.  Baklashova, T.A.  Krasna, S.	<a href="https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/169370">https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/169370</a>
<b>2023</b>		
Evaluation of pre-service teachers’ digital skills and ICT competencies in context of the demands of the 21st century	Niyazova, A.Y.  Chistyakov, A.A.  Volosova, N.Y.  Krokhina, J.A.  Sokolova, N.L.  Chirkina, S.E.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/371979722_Evaluation_of_pre-service_teachers%27_digital_skills_and_ICT_competencies_in_context_of_the_demands_of_the_21st_century">https://www.researchgate.net/publication/371979722_Evaluation_of_pre-service_teachers%27_digital_skills_and_ICT_competencies_in_context_of_the_demands_of_the_21st_century</a>

# ИССЛЕДОВАНИЯ

## Research

### Социокультурные аспекты лидерства: взгляд на гендерные роли Sociocultural Aspects of Leadership: A Look at Gender Roles

Цель [исследования](#) - изучить гендерные аспекты профессионального и управленческого лидерства и оценить перспективы преодоления гендерного неравенства в социальной сфере. В исследовании приняли участие 350 студентов, из которых 45% мужчин и 55% женщин из трех различных университетов Казани (Россия): Казанского федерального университета, Казанского федерального аграрного университета и Казанского государственного медицинского университета. Для достижения целей исследования были собраны эмпирические данные с помощью опросника половых ролей Бема и опросника "Половой тип лидерства", составленного Канном и Зигфридом (1990). Результаты показали, что только 12 % студентов воспитывались в традиционных патриархальных семьях, в то время как остальные воспитывались в мультикультурной среде. В студенческих группах преобладает гендерно-нейтральный тип лидерства. Это наблюдение позволяет говорить об определенной тенденции к гендерному равенству в управлении.

### Стереотипы как возможный предиктор недопредставленности женщин в STEM: разработка опросника по стереотипам в STEM

#### Stereotypes as a Possible Predictor of Women's Underrepresentation in STEM: STEM Stereotypes Questionnaire Development

Женщины недостаточно представлены во многих областях STEM. Исследователи часто указывают на гендерные стереотипы как на одно из основных объяснений гендерной диспропорции в STEM-областях. Существующие методики измерения стереотипов не учитывают контексты образования и карьеры в STEM. В [данном исследовании](#) предпринята попытка разработки инструмента для их измерения, с применением методологии смешивания методов. На первом этапе была определена факторная структура инструмента (метод интервью, выборка 18 женщин); на втором этапе разработан и апробирован опросник о стереотипах в STEM (выборка 295 женщин). Выделенная факторная модель соотносится с теоретическими представлениями о стереотипах: стереотипы о способностях девочек к техническим дисциплинам и стереотипы о женской ролевой модели. Разработанный измерительный инструмент «Стереотипные представления в отношении STEM» для изучения их выраженности будет давать возможность фиксировать их наличие, оценивать их связь с другими психологическими конструктами (например, мотивацией) и академическими достижениями, корректировать образовательную и карьерную траекторию, тем самым, возможно, способствовать закреплению женщин в STEM.

### Гендерное насилие: Типология и решения Gender-based violence: Typology and solutions

Есть [несколько решений](#), которые могут хотя бы повлиять на уменьшение количества гендерного насилия. Одно из них - повышение осведомленности, информирование людей об их правах и возможностях обратиться за помощью и поддержкой. Жертвы ГН часто испытывают психологические проблемы, которые сопровождаются стигмой, стыдом и чувством, что они заслужили насилие. Одним из способов повышения осведомленности и расширения прав и возможностей женщин и девочек является поощрение жертв к тому, чтобы они говорили и обращались за помощью, как юридической, так и психологической, а также за поддержкой семьи и друзей. Несомненно, правовая база должна поддерживать женщин в их намерениях обратиться за помощью. Во многих государствах законы, направленные на борьбу с сексуальным насилием в отношении женщин, отсутствуют, неполноценны или неэффективно актуализированы. А также поиск финансирования для поддержания женских приютов и горячей линии. Это стало очевидным во время локдауна, когда многие центры поддержки женщин были вынуждены закрыться из-за нехватки финансирования. COVID-19 не только нанес большой вред состоянию ГН в мире, но и привнес новые идеи для борьбы с ним. Так, во время блокировки некоторые полицейские силы ввели специальные приложения для сообщения о преступлении, связанном с ГН. Такая модель сообщения - отличный инструмент для обращения за помощью, особенно когда ситуация крайне опасна.



Ученые КФУ – победители республиканского конкурса «Женщина года. Мужчина года: женский взгляд»  
KFU scientists are the winners of the republican contest "Woman of the Year. Man of the Year: A Woman's View"

# ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

## Public engagement

### Высшая школа бизнеса КФУ запускает уникальную программу "Женщина-лидер"

KFU Higher School of Business launches a unique program "Woman Leader"

Ключевой идеей программы стало понимание, что продвижение женщины на пути к лидерству полезно как для бизнеса, так и для общества в целом и каждой семьи в частности. Именно поэтому бизнес-школа взяла на себя миссию создать сообщество успешных женщин, готовых принимать важные решения на всех уровнях политической, экономической и общественной жизни.

Ключевые темы: Эмоциональный интеллект (тренинг), Управление развитием в цифровом мире, Режиссура как инструмент менеджмента, Женское лидерство, Развитие компании в условиях неопределенности, Управление финансами, Управление персоналом в условиях изменений.

**Казанский федеральный университет** | ВYСШАЯ ШКОЛА БИЗНЕСА | AMBA

## ПРОГРАММА «ЖЕНЩИНА-ЛИДЕР»

**ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:** Активные женщины-лидеры, которые хотят выстроить эффективную и гармоничную траекторию профессионального и личного развития и приобрести навыки, необходимые для уверенного управления в женском стиле.

**МИССИЯ ПРОГРАММЫ:** – создание сообщества успешных женщин, готовых принимать важные решения на всех уровнях политической, экономической и общественной жизни.

**ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ:**

- обучение женщин современным управленческим навыкам и компетенциям, в том числе реализации стратегии work-life balance;
- изменение роли женщин в решении значимых социально-экономических задач.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ: 2 месяца  
 ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ: 1 раз в неделю (по четвергам)  
 СТОИМОСТЬ ПРОГРАММЫ: 66000 рублей  
 СТАРТ ПРОГРАММЫ: 15 марта 2023 г.

**КОНТАКТЫ:**  
 Высшая школа бизнеса  
 420015, РТ, г. Казань, ул. Подружника, д.5  
 Тел.: +7(843)244-28-81  
 +7(843)248-28-82  
 e-mail: mba@kazan@kfu.ru  
 www.mba-kazan.ru

**Казанский федеральный университет** | ВYСШАЯ ШКОЛА БИЗНЕСА | AMBA

### КЛЮЧЕВЫЕ ТЕМЫ:

**ДЕНЬ 1. ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ**  
 ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ, СТРАТЕГИЯ ПЕРЕГОВОРОВ, ЭФФЕКТИВНЫЕ АРГУМЕНТЫ И СТИЛЬ ПОВЕДЕНИЯ.

**ДЕНЬ 2. УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ В ЦИФРОВОМ МИРЕ**  
 МОДЕЛИ КОММУНИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ, ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ.

**ДЕНЬ 3. 4. РЕЖИССУРА КАК ИНСТРУМЕНТ МЕНЕДЖМЕНТА**  
 ИСКУССТВО ОБЩЕНИЯ И ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ БИЗНЕС-РЕШЕНИЙ, ВЛИЯНИЕ ПОЛА НА КОММУНИКАЦИЮ.

**ДЕНЬ 5. ЖЕНСКОЕ ЛИДЕРСТВО**  
 ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ЖЕНСКОГО ЛИДЕРСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ WORK-LIFE BALANCE

**ДЕНЬ 6. РАЗВИТИЕ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ**  
 РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ ИЗМЕНЕНИЙ В КОМПАНИИ.

**ДЕНЬ 7. УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ**  
 ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛИЧНЫМИ И КОРПОРАТИВНЫМИ ФИНАНСАМИ.

**ДЕНЬ 8. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЙ**  
 HR-МЕНЕДЖМЕНТ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО РЕШЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ.

**ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОГРАММЫ:**

- комфортное и уютное пространство бизнес-школы
- опытные коучи и преподаватели
- взаимодействие с другими участниками
- вступление в ассоциацию выпускников Высшей школы бизнеса

Telegram | ВКонтакте

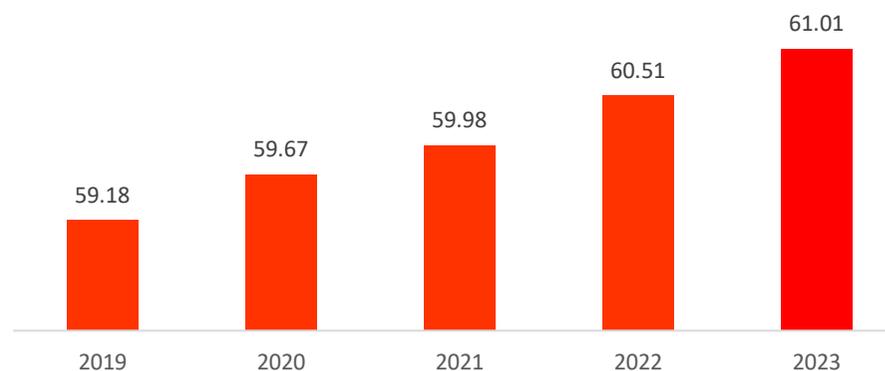
**КОНТАКТЫ:**  
 Высшая школа бизнеса  
 420015, РТ, г. Казань, ул. Подружника, д.5  
 Тел.: +7(843)244-28-81  
 +7(843)248-28-82  
 e-mail: mba@kazan@kfu.ru  
 www.mba-kazan.ru

### Ученые КФУ – победители республиканского конкурса «Женщина года. Мужчина года: женский взгляд»

KFU scientists are the winners of the republican contest "Woman of the Year. Man of the Year: A Woman's View"

Накануне Международного женского дня в Казани состоялась торжественная церемония подведения итогов республиканского конкурса «Женщина года. Мужчина года: женский взгляд» по итогам 2022 года. В номинации «Женщина – ученый» выявлены две победительницы. Обе трудятся в Казанском федеральном университете. Конкурс «Женщина года. Мужчина года: женский взгляд», начавшийся с инициативы региональной общественной организации «Женщины Татарстана», уже более 20 лет проходит при поддержке руководства республики. Церемония чествования женщин, внесших значительный вклад в социально-экономическое развитие республики, в поддержку культуры, духовности, воспитания подрастающего поколения, в укрепление института семьи, а также добившихся успехов в профессиональной и общественной деятельности, по традиции проходит накануне Международного женского дня 8 марта.

### Доля женщин в общей численности работников, %



Высшая школа бизнеса КФУ запускает уникальную программу "Женщина-лидер"  
 KFU Higher School of Business launches a unique program "Woman Leader"

## СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА Students and learning environment

### Студенческий клуб женской самообороны Women's self-defense student club

В КФУ функционирует [женский клуб самообороны «Пантера»](#), целью которого является изучение основных приемов самообороны, повышение общей физической подготовки девушек и формирование представлений о психологии агрессора и жертвы. В начале каждого семестра проводятся открытые тренировки для всех желающих, где рассказывается информация о клубе.

В клубе проходят мастер-классы по боксу, рукопашному бою от кандидатов в мастера спорта и мастеров спорта, проводятся лекции и викторины по физиогномике и дебаты на остросоциальные темы. В клуб приходят профессионалы своего дела и проводят различные лекции и тренинги (психологическая служба, виктимолог, сексолог – психолог).

### Кубок КФУ по мини-футболу среди женских команд KFU Women's Indoor Soccer Cup

В КФУ в [мини-футбол играют не только парни, но и девушки](#). Ежегодно в преддверии 8 марта в стенах Казанского федерального проходит турнир по мини-футболу среди женских команд. За звание победителя соревнуются сборные всех институтов и команда выпускников.

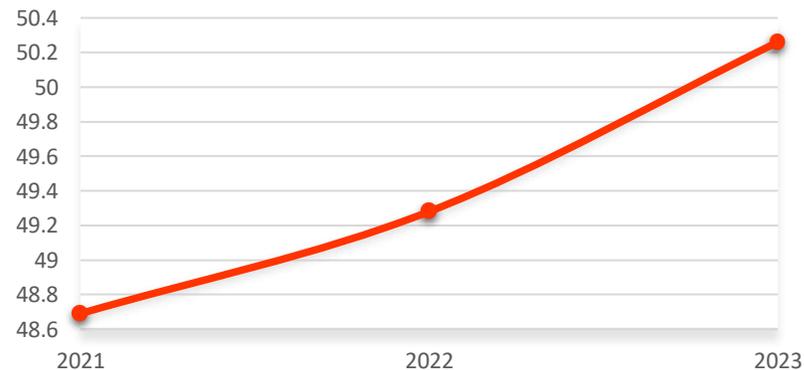


Кубок КФУ по мини-футболу среди женских команд  
KFU Women's Indoor Soccer Cup



Студенческий клуб женской самообороны  
Women's self-defense student club

### Доля женщин в численности руководящего персонала, %





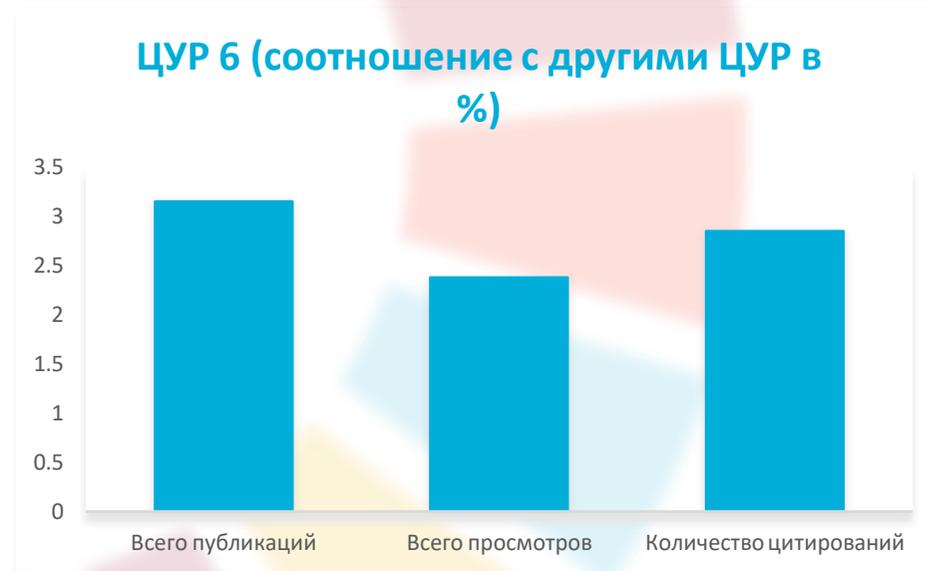
## ЦУР 6 - ЧИСТАЯ ВОДА И САНИТАРИЯ



### Библиометрические данные\* Bibliometric data

Публикации	Всего	Всего просмотров	Цитирования
	125	3 795	752

Позиции по количеству публикаций	Россия	Федеральные вузы
	6	1



\*За 2019-2023 гг.

## СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
Cognitive Disposition to Wine Consumption: How the Brain Is Wired to Select the Perfect Bottle With a Novel Musical Twist	Soós, G.  Csernák, J.  Lakatos, L.  Zsófi, Z.  Palotás, A	<a href="https://www.frontiersin.org/journals/neuroscience/articles/10.3389/fnins.2019.01157/full">https://www.frontiersin.org/journals/neuroscience/articles/10.3389/fnins.2019.01157/full</a>
Responsive Nanoporous Membranes with Size Selectivity and Charge Rejection from Self-Assembly of Polyelectrolyte "hairy" Nanoparticles	Eygeris, Y.  White, E.V.  Wang, Q.  Carpenter, J.E.  Grünwald, M.  Zharov, I.	<a href="https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsami.8b17483">https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsami.8b17483</a>
<b>2020</b>		
Digital economic challenges and economic growth in environmental revolution 4.0	Suwarni  Akhmetshin, E.M.  Okagbue, H.I.  Laxmi Lydia, E.  Shankar, K.	<a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42430894">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42430894</a>
Sustainable and competitive agricultural development of a water-deficient region (Case of the Crimean Peninsula)	Pashtetsky, V.S.  Khomenko, V.V.  Demchenko, N.P.  Poliakova, N.Y.  Kashbrasiev, R.V.	<a href="https://ges.rgo.ru/jour/article/view/1159">https://ges.rgo.ru/jour/article/view/1159</a>
Adsorption of Ni(II) ions by magnetic activated carbon/chitosan beads prepared from spent coffee grounds, shrimp shells and green tea extract	Le, V.T.  Dao, M.U.  Le, H.S.  Tran, D.L.  Doan, V.D.  Nguyen, H.T.	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30767655/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30767655/</a>
Photocatalytic properties of supramolecular nanoassociates based on gold and platinum nanoparticles, capped by amphiphilic calix[4]resorcinarenes, towards organic dyes	Shalaeva, Y.V.  Morozova, J.E.  Gubaidullin, A.T.  Saifina, A.F.  Shumatbaeva, A.M.  Nizameev, I.R.  Kadirov, M.K.  Ovsyannikov, A.S.  Antipin, I.S.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927775720302934">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927775720302934</a>
<b>2021</b>		
How biochar works, and when it doesn't: A review of mechanisms controlling soil and plant responses to biochar	Joseph, S.  Cowie, A.L.  Van Zwieten, L.  Bolan, N.  Budai, A.  Buss, W.  Cayuela, M.L.  etc.	<a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gcbb.12885">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gcbb.12885</a>
<b>2022</b>		
Iron oxide nanoparticles synthesized by a glycine-modified coprecipitation method: Structure and magnetic properties	Omelyanchik, A.  Kamzin, A.S.  Valiullin, A.A.  Semenov, V.G.  Vereshchagin, S.N.  etc.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927775722008457">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927775722008457</a>
Oil dispersed nickel-based catalyst for catalytic upgrading of heavy oil using supercritical water	Djimasbe, R.  Varfolomeev, M.A.  Al-Muntaser, A.A.  Yuan, C.  Feoktistov, D.A.  etc.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016236121025679">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016236121025679</a>
Basin-Scale Approach to Integration of Agro-and Hydroecological Monitoring for Sustainable Environmental Management: A Case Study of Belgorod Oblast, European Russia	Buryak, Z.  Lisetskii, F.  Gusarov, A.  Narozhnyaya, A.  Kitov, M.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/357833507_Basin-Scale_Approach_to_Integration_of_Agro-_and_Hydroecological_Monitoring_for_Sustainable_Environmental_Management_A_Case_Study_of_Belgorod_Oblast_European_Russia">https://www.researchgate.net/publication/357833507_Basin-Scale_Approach_to_Integration_of_Agro-_and_Hydroecological_Monitoring_for_Sustainable_Environmental_Management_A_Case_Study_of_Belgorod_Oblast_European_Russia</a>

# ИССЛЕДОВАНИЯ

## Research

### Правовая охрана поверхностных водных объектов от микропластика в России

#### Legal protection of surface water bodies from microplastics in Russia

[Исследование](#) посвящено нормативно-правовому пониманию микропластика в России как особого загрязнителя. По мнению автора, следует разработать самостоятельное направление государственной экологической политики для охраны поверхностных водных объектов от микропластика. Требуется легальное закрепление понятия микропластика с указанием типов полимеров, размерного диапазона и иных характеристик относящихся к нему частиц, на которые будет распространяться соответствующее эколого-правовое регулирование. Целесообразно расширение легального определения «загрязняющее вещество» путем добавления в его содержание микропластика. Необходимо самостоятельное нормативное регулирование охраны поверхностных водных объектов от микропластика, поскольку последний не охватывается термином «взвешенные вещества». Показана необходимость введения в России запретов на производство и продажу предметов личной гигиены, косметики, абразивных чистящих средств, содержащих в составе микропластик, по аналогии с зарубежным законодательством, а также правовых стимулов и ограничений, направленных на уменьшение образования пластиковых отходов.

### Удаление нефтепродуктов с поверхности воды с помощью химически модифицированных древесных отходов

#### Removal of petroleum products from water surface by chemically modified wood waste

В [данной работе](#) изучена возможность использования отходов деревообработки для удаления нефтепродуктов с поверхности воды сорбционным методом. В качестве сорбционных материалов использованы опилки ясеня (*Fraxinus excelsior*) и липы (*Tilia cordata*), образующиеся на деревообрабатывающих предприятиях Республики Татарстан, в качестве сорбатов - свежие и отработанные дизельные моторные масла, характеризующиеся высокой температурой кипения и тяжелым фракционным составом. Для повышения сорбционной способности древесных отходов их химически модифицировали растворами серной, азотной, соляной, хлорной, фосфорной и уксусной кислот. Установлено, что наиболее высокими сорбционными свойствами обладают зола и липовые опилки, модифицированные 3%-ным раствором азотной кислоты. Эксперименты по моделированию разливов моторного масла на поверхности воды показали, что химически модифицированные древесные опилки являются эффективными сорбентами нефтепродуктов, степень очистки воды достигает 99%.

### Современное карбонатообразование в маломинерализованных проточных водах

#### Modern carbonate formation in low-mineralized flowing waters

Континентальное карбонатообразование в маломинерализованных проточных водах умеренных широт - явление редкое. С учетом этого [проведено исследование](#) корковых и сталактитоподобных аутигенных кальцитовых агрегатов, формирующихся в тальвегах оврагов Приволжской возвышенности. По данным химического и изотопного анализа, современные карбонаты формируются из слабоминерализованных метеорных вод средней жесткости, гидрокарбонатно-магниево-кальциевого гидрохимического типа. Установлено, что новообразованные карбонатные агрегаты характеризуются преобладанием в кристаллической структуре легких углерода и кислорода. Предложена осмотическая гипотеза образования известково-кальцитовых агрегатов.



*Кафедра природообустройства и водопользования  
Department of Environmental Engineering and Water Management*

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

#### Разработка ученых КФУ спасет водоемы от химических загрязнений Development of KFU scientists will save water bodies from chemical pollution

Ученые КФУ [разработали](#) экологичный хелатирующий (связывающий) агент и создали на его основе линейку многокомпонентных удобрений с микроэлементами. Созданное вещество называется иминоглутароваянтарная кислота (ИГЯК). Она призвана заместить этилендиаминтетраацетат натрия (ЭДТА), который известен также под названием "Трилон-Б" и наносит серьезный вред окружающей среде. На сегодняшний день на основе иминоглутароваянтарной кислоты в КФУ разработаны многокомпонентные удобрения с микроэлементами Zn, Cu, Fe, Mo, Mn, B. Созданный в КФУ комплексобразователь безвреден и имеет невысокую стоимость, то есть обладает явным конкурентным преимуществом по сравнению с ЭДТА. На его основе можно производить не только удобрения, но и моющие средства.

#### Профессор КФУ выступила в Госдуме на заседании межфракционной группы по сохранению и развитию реки Волги

#### KFU professor speaks in the State Duma at a meeting of the inter-factional group on the Volga River conservation and development

Профессор КФУ [приняла участие](#) в заседании межфракционной группы по сохранению и развитию реки Волги на тему «Сохранение и предотвращение загрязнения реки Волги: научный аспект». На заседании рассмотрены доклады ученых и специалистов России по актуальным проблемам сохранения и предотвращения загрязнения реки Волги, был дан анализ инновационных методов, используемых при очистке сточных вод, отводимых в волжские воды, анализ реконструкции и строительства новых биологических очистных сооружений, проблемы сохранения водных биологических ресурсов, состояния популяций волжской ихтиофауны и воспроизводства ценных видов рыб, современных мировых методов противостояния антропогенной эвтрофикации («цветению») Волги и др.

Выступление профессора КФУ было посвящено основным процессам, формируемым на обширном водосборе Волжского бассейна, реально угрожающим качеству водных ресурсов Волги, приводящим в совокупности к загрязнению, осадконакоплению, заилению и обмелению водохранилищ Волги и ее боковых притоков, развитию процессов антропогенной эвтрофикации со всеми негативными последствиями для функционирования водных экосистем, водохозяйственной деятельности, состояния биоты и здоровья человека.

## СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА

### Students and learning environment

#### Кафедра природообустройства и водопользования Department of Environmental Engineering and Water Management

В структуре КФУ существует [кафедра природообустройства и водопользования](#). Кафедра проводит подготовку по инженерно-экологическому направлению «Природообустройство и водопользование», перспективному для региона, связанному с обустройством и восстановлением природных объектов, повышением их экологической ценности и экономической значимости. Специалисты в этой области науки и техники способны изменять свойства природных экосистем таким образом, что это приводит к увеличению стоимости объектов, позволяет более эффективно использовать земельные и водные ресурсы, а также обеспечивает экологическую безопасность.

#### Лаборатория оптимизации водных экосистем Laboratory for optimization of aquatic ecosystems

В марте 1991 г. официальным приказом по экологическому факультету КГУ была утверждена [учебно-научная лаборатория](#) оптимизации водных экосистем. Основной целью работы лаборатории является выполнение научных исследований в области водной экологии и восстановления водных экосистем, и содействие учебному процессу в подготовке специалистов – экологов. Научно-прикладная деятельность лаборатории: оценка воздействия на окружающую среду и водные объекты (проекты ОВОС) различных строительных проектов (изучение воздействия добычи ПГС на Черемшанский залив, изучение воздействия строительства объектов Универсиады – 2013 в г. Казани); разработка проектов благоустройства и восстановления городских озер (оз. Кабан, оз. Лебяжье) и многое другое.



Лаборатория  
оптимизации водных  
экосистем

Laboratory for  
optimization of aquatic  
ecosystems

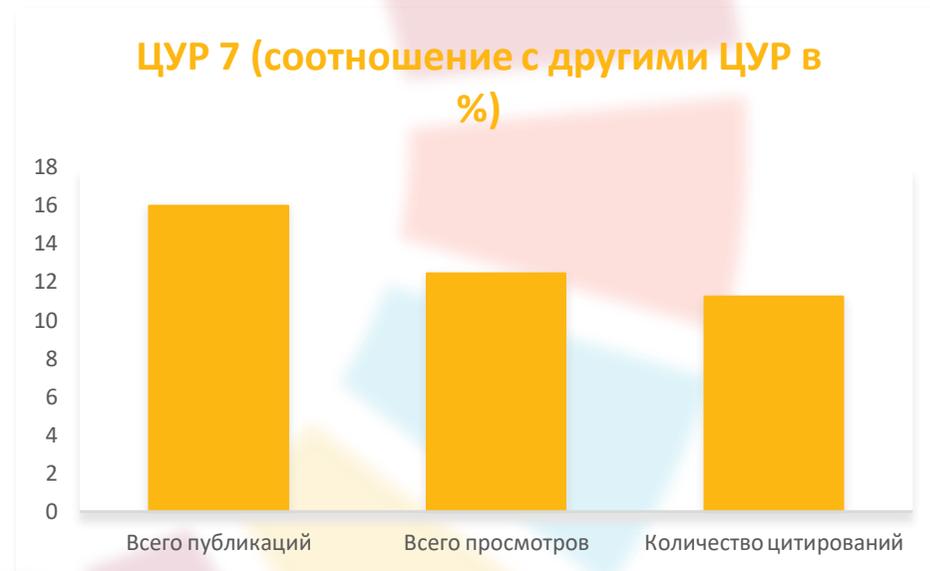
# ЦУР 7 - НЕДОРОГОСТОЯЩАЯ И ЧИСТАЯ ЭНЕРГИЯ



## Библиометрические данные\* Bibliometric data

Публикации	Всего	Всего просмотров	Цитирования
	634	19 861	2 969

Позиции по количеству публикаций	Россия	Федеральные вузы
	8	2



\*За 2019-2023 гг.

## СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
Irradiation with hydrogen atoms and ions as an accelerated hydrogenation test of zirconium alloys and protective coatings	Begrambekov, L.B.  Evsin, A.E.  Grunin, A.V.  Gumarov, A.I.  Kaplevsky, A.S.  Kashapov, N.F.  Luchkin, A.G.  Vakhitov, I.R.  etc.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360319919316313">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360319919316313</a>
Induction Heating: An Enabling Technology for the Heat Management in Catalytic Processes	Wang, W.  Tuci, G.  Duong-Viet, C.  Liu, Y.  Rossin, A.  Luconi, L.  Nhut, J.-M.  etc.	<a href="https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acscatal.9b02471">https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acscatal.9b02471</a>
<b>2020</b>		
A comparative study of two Mississippian dolostone reservoirs in the Volga-Ural Basin, Russia	Kolchugin, A.  Immenhauser, A.  Morozov, V.  Walter, B.  Eskin, A.  Korolev, E.  Neuser, R.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1367912020302583">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1367912020302583</a>
Gamification: a new key for enhancing engagement in MOOCs on energy?	Rincón-Flores, E.G.  Mena, J.  Montoya, M.S.R.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/345422241_Gamification_a_new_key_for_enhancing_engagement_in_MOOCs_on_energy">https://www.researchgate.net/publication/345422241_Gamification_a_new_key_for_enhancing_engagement_in_MOOCs_on_energy</a>
The use of gamification in xMOOCs about energy: Effects and predictive models for participants' learning	Rincón-Flores, E.G.  Mena, J.  Ramírez-Montoya, M.S.  Velarde, R.R.	<a href="https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/4818">https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/4818</a>
<b>2021</b>		
How biochar works, and when it doesn't: A review of mechanisms controlling soil and plant responses to biochar	Joseph, S.  Cowie, A.L.  Van Zwieten, L.  Bolan, N.  Budai, A.  Buss, W.  Cayuela, M.L.  Graber, E.R.  Ippolito, J.A.  Kuzyakov, Y.  Luo, Y.  etc.	<a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gcbb.12885">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gcbb.12885</a>
The role of nanodispersed catalysts in microwave application during the development of unconventional hydrocarbon reserves: A review of potential applications	Vakhin, A.V.  Khelkhal, M.A.  Tajik, A.  Gafurov, M.R.  Morozov, O.G.  Nasybullin, A.R.  Karandashov, S.A.  Ponomarev, A.A.  Krapivnitskaia, T.O.  Glyavin, M.Y.  etc.	<a href="https://www.mdpi.com/2227-9717/9/3/420">https://www.mdpi.com/2227-9717/9/3/420</a>
Features of the transformation of viscan quartz sandstones under the influence of water-oil fluids	Korolev, E.A.  Kolchugin, A.N.  Bakhtin, A.I.  Eskin, A.A.  Muzalevskaya, L.V.  Barieva, E.R.	<a href="https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/169536">https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/169536</a>
<b>2022</b>		
Developed teamwork optimizer for model parameter estimation of the proton exchange membrane fuel cell	Syah, R.  Guerrero, J.W.G.  Poltarykhin, A.L.  Suksatan, W.  Aravindhana, S.  Bokov, D.O.  Abdelbasset, W.K.  Al-Janabi, S.  etc.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484722016225">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484722016225</a>
<b>2023</b>		
Modeling and Optimizing the Charge of Electric Vehicles with Genetic Algorithm in the Presence of Renewable Energy Sources	Chupradit, S.  Widjaja, G.  Mahendra, S.J.  Ali, M.H.  Tashtoush, M.A.  Surendar, A.  Kadhim, M.M.  Oudah, A.Y.  Fardeeva, I.  Firman, F.	<a href="https://joape.uma.ac.ir/article_1594_d849eea5ec6572418bba350ed0c77143.pdf">https://joape.uma.ac.ir/article_1594_d849eea5ec6572418bba350ed0c77143.pdf</a>

## ИССЛЕДОВАНИЯ Research

**В КФУ разработали реагенты, увеличивающие количество легких компонентов нефти**

**KFU has developed reagents that increase the amount of light components of oil**

Ученые КФУ провели третью закачку катализатора акватермолиза нефти «ЮниКат» на месторождении Самарской области. Реагенты, [разработанные](#) в НИЛ «Каталитический акватермолиз», позволяют проводить облагораживание нефти непосредственно в пласте, снижая вязкость и содержание высокомолекулярных гетероорганических соединений, увеличивая количество легких компонентов, а также дебит нефти и коэффициент нефтеизвлечения. Катализаторы акватермолиза функционируют в пористой среде породы-коллектора, интенсифицируя процессы деструкции высокомолекулярных компонентов в составе нефти. Это обеспечивает повышение подвижности нефти, увеличивает нефтеотдачу и обеспечивает снижение вязкости добытой нефти. По итогам внедрения в производственную работу катализаторы заметно повышают дебит нефтяной скважины, снижают паронефтяное отношение, улучшают физико-химические свойства «черного золота», снижают вязкость и плотность.

**В КФУ разработали эффективные и экологичные реагенты для ускорения гидратообразования**

**KFU has developed efficient and environmentally friendly reagents to accelerate hydrate formation**

Ученые КФУ [разработали](#) перспективные промоторы гидратообразования. Гидратными называются технологии получения твердого кристаллического вещества, внешне напоминающего лед и состоящего из молекул газа и воды. При добыче нефти на нефтяных месторождениях получают небольшое количество попутного нефтяного газа, который чаще всего просто сжигают, так как сжимать или сжижать его не выгодно из-за относительно небольших объемов. Гидратный метод легко масштабируется, поэтому с его помощью можно попутный нефтяной газ превращать в газогидраты, транспортировать и использовать в качестве топлива. Это более экологично, чем его сжигать. Кроме того, многие малые населенные пункты в России до сих пор не газифицированы, так как в силу географических особенностей тянуть трубопровод туда не выгодно. Гидратный метод транспортировки и хранения газа может стать решением этой проблемы. Он хорошо зарекомендовал себя в Японии.

**В КФУ научились снижать вязкость нефти с помощью СВЧ-излучения и катализаторов**

**KFU has learned to reduce oil viscosity using microwave radiation and catalysts**

Ученые КФУ [разрабатывают](#) новую технологию акватермолиза для интенсификации процесса трансформации высокомолекулярных углеводородов в низкомолекулярные. Она основана на использовании металлосодержащих катализаторов для нефтехимической отрасли в комбинации с СВЧ-полем. При реализации технологии каталитического акватермолиза в продуктивном пласте образуются наноразмерные частицы сульфидов и оксидов переходных металлов. Это катализаторы, которые ускоряют процессы разрыва связей углерод-сера в тяжелых фракциях нефти. Сульфиды и оксиды переходных металлов являются поглотителями СВЧ-поля. Если воздействовать СВЧ-излучением на частицы металлосодержащих катализаторов, то температура вблизи них будет повышаться до 400 градусов и выше. Это позволяет обеспечить более глубокую степень преобразования высокомолекулярных неуглеводородных компонентов нефти (смола, асфальтенов, коксоподобных веществ).



*КФУ – участник VI Международной конференции по тепловым методам увеличения нефтеотдачи ThEOR-2023 в Анкаре  
KFU - participant of the VI International Conference on Thermal Enhanced Oil Recovery Methods ThEOR-2023 in Ankara*

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

**Технология ученых КФУ позволит повысить нефтеотдачу на китайском месторождении Ляохэ**

**KFU scientists' technology will increase oil recovery at China's Liaohe field**

Широкомасштабное применение новых комплексных технологий увеличения нефтеотдачи, сочетающих базовое воздействие на пласт закачкой воды или водяного пара с физико-химическими методами, является перспективным методом добычи трудноизвлекаемой нефти. Данное направление [активно развивается](#) в Казанском федеральном университете.

Разработанная кинетическая модель позволяет прогнозировать состав (насыщенные углеводороды, ароматические соединения, смолы и асфальтены) сырой нефти, полученной после применения некаталитического и каталитического акватермолиза. Месторождение Ляохэ, где в перспективе будет применена данная технология, располагается вблизи национального заповедника Шуантай-Хэкоу.

**КФУ – участник VI Международной конференции по тепловым методам увеличения нефтеотдачи ThEOR-2023 в Анкаре**

**KFU - participant of the VI International Conference on Thermal Enhanced Oil Recovery Methods ThEOR-2023 in Ankara**

[Конференция](#) объединила исследователей и профессионалов нефтегазовой отрасли мира для обмена опытом и последними разработками в области термических методов. Сегодня ThEOR – это международная конференция, известная в кругах мировых специалистов нефтегазовой отрасли. В ходе дискуссий ученые Научного центра мирового уровня представили ключевые технологии, связанные с тепловым воздействием на пласт, включая внутрислоевогорение, закачку пара, термохимическое воздействие и некоторые уникальные методы, как каталитический акватермолиз. В то же время конференция направлена на сохранение баланса между традиционными и новыми областями, фундаментальными принципами и приложениями, моделированием и экспериментами, академическими интересами и потребностями отрасли.



*Ученые НЦМУ выступили на главной промышленной выставке страны*

*NCMU scientists spoke at the main industrial exhibition of the country*

**Передовые технологии для энергетического перехода обсуждались на конференции «Трубы–2023» с участием представителей КФУ**

**Advanced technologies for energy transition discussed at the Pipes-2023 conference with participation of KFU representatives**

Передовые технологии для энергетического перехода [обсуждались](#) в Челябинске на XXV юбилейной международной конференции «Трубы–2023» с участием представителей Казанского федерального университета.

Рассмотрены актуальные вызовы мировой промышленности, уровень адаптации к новым экономическим реалиям, представлен опыт и наработки представителей энергетической отрасли. Конференция собрала на своей площадке более 200 представителей металлургии, нефтегазовой отрасли, приборостроения, химической промышленности и смежных отраслей производства, специалистов организаций дальнего и ближнего зарубежья и высших учебных заведений.

## Ученые НЦМУ выступили на главной промышленной выставке страны NCMU scientists spoke at the main industrial exhibition of the country

Главная промышленная выставка «ИННОПРОМ-2023» [проходит](#) в Екатеринбурге. Ее участниками и гостями стали более 1000 предприятий из 25 регионов России, а также представители 35 иностранных государств, заинтересованные в перспективах и возможностях расширения торгово-экономических связей. На «Иннопроме» традиционно представляют новые промышленные технологии, а также обсуждают финансирование отрасли и образовательные решения. Результаты большой системной работы были представлены в докладе представителей Научного центра мирового уровня «Рациональное освоение запасов жидких углеводородов планеты» (Казанского федерального университета).

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ Additional initiatives

**В ИГиНГТ прошла Международная конференция «Kazan Golovkinsky Stratigraphic Meeting 2023. Осадочные системы: стратиграфия, геохронология, палеоклимат, углеводородные ресурсы»**

**The International Conference "Kazan Golovkinsky Stratigraphic Meeting 2023. Sedimentary systems: stratigraphy, geochronology, paleoclimate, hydrocarbon resources"**

23-25 октября в Институте геологии и нефтегазовых технологий Казанского федерального университета состоялась [Международная конференция «Kazan Golovkinsky Stratigraphic Meeting 2023»](#). Осадочные системы: стратиграфия, геохронология, палеоклимат, углеводородные ресурсы». Ежегодно конференция привлекает внимание как российских ученых, так и зарубежных, поскольку является удобной площадкой для обмена опытом, исследованиями и новыми материалами по широкому кругу вопросов: геология, геохронология, древний климат, нефтедобыча. В течение двух дней участники выступали с докладами на разные темы: Стратиграфия, палеонтология, Геохимические методы и их применение в различных аспектах геологии, Окружающая среда, палеоклимат, палеогеография, биота и фации, Минералогия, литология, геофизические методы, Ресурсы, Временные и пространственные аспекты эволюции осадочных бассейнов: типы бассейнов, стадии разработки, моделирование и нефтегазоносность, Верхний палеозой России: стратиграфия, палеоклимат, геохронология, Нефтяные ресурсы.

## Сотрудники ПАО «НК «Роснефть» повысили компетенции в области расчетов углеродного следа в КФУ

**Rosneft employees improved their competencies in carbon footprint calculations at KFU**

В Центре дополнительного образования, менеджмента качества и маркетинга (CdoGEO) Института геологии и нефтегазовых технологий Казанского федерального университета [завершилось обучение](#) по программе повышения квалификации «Сертификация и валидация расчетов углеродного следа и климатических проектов». Обучение прошли сотрудники ООО «СамараНИПИнефть» ПАО «НК «Роснефть».

В рамках курса обучающиеся изучили основы экологической политики, стратегии и законодательство в области изменения климата. Программа включала принципы и требования в отношении проектирования, разработки, управления инвентаризацией парниковых газов и предоставления отчетности на уровне организации. Участникам курса разъяснили требования к определению границ выбросов и поглощения парниковых газов, количественной оценки выбросов и поглощения парниковых газов организации и определения конкретных действий или деятельности компаний, направленных на улучшение менеджмента парниковых газов.



*В ИГиНГТ прошла Международная конференция «Kazan Golovkinsky Stratigraphic Meeting 2023».*

*The International Conference "Kazan Golovkinsky Stratigraphic Meeting 2023."*

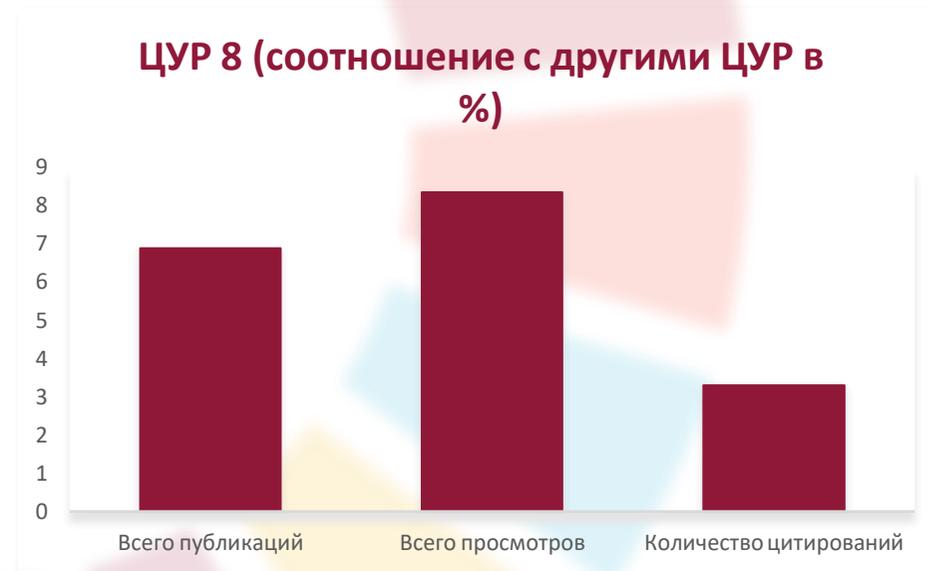
# ЦУР 8 - ДОСТОЙНАЯ РАБОТА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ



## Библиометрические данные\* Bibliometric data

Публикации	Всего	Всего просмотров	Цитирования
	273	13 304	873

Позиции по количеству публикаций	Россия	Федеральные вузы
	11	2



\*За 2019-2023 гг.

**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР**  
**LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS**

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
Modern approaches to innovative project management in entrepreneurship education: A review of methods and applications in education	Akhmetshin, E.M.  Romanov, P.Y.  Zakieva, R.R.  Zhminko, A.E.  Aleshko, R.A.  Makarov, A.L.	<a href="https://www.openrepository.ru/article?id=197087">https://www.openrepository.ru/article?id=197087</a>
Acquisition of entrepreneurial skills and competences: Curriculum development and evaluation for higher education	Akhmetshin, E.M.  Mueller, J.E.  Yumashev, A.V.  Kozachek, A.V.  Prikhodko, A.N.  Safonova, E.E.	<a href="https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/155802">https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/155802</a>
Innovative technologies in entrepreneurship education: The case of european and asian countries	Akhmetshin, E.M.  Mueller, J.E.  Chikunov, S.O.  Fedchenko, E.A.  Pronskaya, O.N.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/331730117_Innovative_technologies_in_entrepreneurship_education_The_case_of_european_and_asian_countries">https://www.researchgate.net/publication/331730117_Innovative_technologies_in_entrepreneurship_education_The_case_of_european_and_asian_countries</a>
Control in the human capital management system in the strategy of innovative development of a region	Gerasimov, V.O.  Sharafutdinov, R.I.  Kolmakov, V.V.  Erzinkyan, E.A.  Adamenko, A.A.  etc.	<a href="https://ideas.repec.org/a/ssi/jouesi/v7y2019i2p1074-1088.html">https://ideas.repec.org/a/ssi/jouesi/v7y2019i2p1074-1088.html</a>
Entrepreneurial skills development through distance learning	Akhmetshin, E.M.  Kuderova, I.G.  Ryumshin, A.V.  Gayazova, S.R.  Romanova, E.V.  Erzinkyan, E.A.	<a href="https://www.abacademies.org/articles/entrepreneurial-skills-development-through-distance-learning-7967.html">https://www.abacademies.org/articles/entrepreneurial-skills-development-through-distance-learning-7967.html</a>
Digital economy: Investing in digital learning technologies	Akhyadov, E.S.-M.  Smirnova, E.A.  Oshovskaya, N.V.  Panova, A.G.  Khairullina, D.D.	<a href="https://www.ijeat.org/wp-content/uploads/papers/v9i1/A1829109119.pdf">https://www.ijeat.org/wp-content/uploads/papers/v9i1/A1829109119.pdf</a>
<b>2020</b>		
Analysis of entrepreneurial activity and digital technologies in business	Shafigullina, A.V.  Akhmetshin, R.M.  Martynova, O.V.  Vorontsova, L.V.  Sergienko, E.S.	<a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-11367-4_17">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-11367-4_17</a>
<b>2021</b>		
Calcined low-grade clays as sources for zeolite containing material	Rakhimova, N.R.  Rakhimov, R.Z.  Morozov, V.P.  Eskin, A.A.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/345060550_Calcined_Low-grade_Clays_as_Sources_for_Zeolite_Containing_Material">https://www.researchgate.net/publication/345060550_Calcined_Low-grade_Clays_as_Sources_for_Zeolite_Containing_Material</a>
How circular design can contribute to social sustainability and legacy of the FIFA World Cup Qatar 2022™? The case of innovative shipping container stadium	Kucukvar, M.  Kutty, A.A.  Al-Hamrani, A.  Kim, D.  Nofal, N.  Onat, N.C.  Ermolaeva, P.  Al-Ansari, T.  Al-Thani, S.K.  Al-Jurf, N.M.  Bulu, M.  Al-Nahhal, W.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925521001153">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925521001153</a>
<b>2022</b>		
Islamic fintech: digitalization of global islamic finance	Nagimova, A.Z.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/360740113_Is_lamic_Fintech_Digitalization_of_Global_Islamic_Finance?_share=1">https://www.researchgate.net/publication/360740113_Is_lamic_Fintech_Digitalization_of_Global_Islamic_Finance?_share=1</a>

## ИССЛЕДОВАНИЯ Research

### **Международные трудовые стандарты о минимальном размере оплаты труда и законодательство Российской Федерации: сравнительно-правовой анализ**

#### **International Labor Standards on Minimum Wages and Legislation of the Russian Federation: Comparative Legal Analysis**

В настоящее время Российская Федерация несет международно-правовые обязательства по Международному пакту об экономических, социальных и культурных правах, положения которого закрепили право всех трудящихся на вознаграждение, которое бы обеспечивало им и членам их семей удовлетворительное существование. В РФ предпринимаются действия, направленные на повышение оплаты труда работников, тем не менее, российский минимальный размер оплаты труда в настоящее время является недостаточным. В [исследовании](#) отмечается, что практическое осуществление заключений Комитета по экономическим, социальным и культурным правам, касающихся ст. 7 Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах, оказало бы положительное влияние на обеспечение эффективного осуществления права работников на справедливое вознаграждение за труд, которое могло бы гарантировать им и членам их семей достойный уровень жизни.

### **Устойчивое развитие региональной экономики посредством применения технологии бережливого производства субъектами административно-территориальных единиц (на примере республики Татарстан)**

#### **Sustainable development of regional economy through the application of lean production technology by the subjects of administrative-territorial units (on the example of the Republic of Tatarstan)**

Цель: проследить устойчивое развитие региональной экономики посредством применения технологии бережливого производства субъектами административно-территориальных единиц (на примере Республики Татарстан). В целях нивелирования риска ухудшения социально-экономических показателей развития Российской Федерации, в условиях продолжающейся трансформации общемировой парадигмы, должно быть обеспечено устойчивое развитие регионов и их ключевых элементов: административно-территориальных единиц. Одной из эффективных, доступных и малозатратных технологий обеспечения устойчивого развития регионов является бережливое производство. В [исследовании](#) показана динамика социально-экономических показателей развития государства, описаны этапы и условия эффективного внедрения технологии для административно-территориальных единиц.

### **Необходимость совершенствования методологии оценки деятельности юридических лиц в региональном разрезе**

#### **The Need to Improve Methodology of Assessing Corporate Entities Activities from Regional Perspective**

В [данном исследовании](#) рассматривается роль крупных корпораций в социально-экономическом развитии региона; условия успешного функционирования корпораций в регионе на примере Республики Татарстан; принципы экономического анализа. В исследовании освещаются недостатки существующих методов, используемых для анализа деятельности юридических лиц. Авторами разработан и предложен механизм оценки экономической деятельности юридических лиц в регионе, позволяющий получать достоверную информацию, обеспечивая при этом их экономическую безопасность. Исследование основано на результатах достижений отечественных и зарубежных ученых в области экономического анализа деятельности коммерческих организаций. Рекомендации по совершенствованию методов анализа функционирования корпоративных структур, предложенные в данной статье, могут быть использованы в системе повышения квалификации, а также в работе аналитических служб корпорации.



*КФУ стал участником выставки «Образование и карьера» в Москве  
KFU became an exhibitor at the Education and Career exhibition in Moscow*

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

**Представителям профсоюза со всей страны рассказали об организации охраны труда в КФУ**

**Trade union representatives from all over the country were told about the organization of occupational safety at KFU**

В Казанском федеральном университете состоялся Всероссийский семинар-совещание технических (главных технических) инспекторов труда Общероссийского Профсоюза образования. В нем приняли участие 37 руководителей департаментов охраны труда и здоровья, главных специалистов и технических инспекторов труда, в числе которых – представители Татарстана, Луганской Народной и других регионов. Гости посетили вуз с целью изучения опыта Казанского федерального университета по реализации требований законодательства в сфере охраны труда и обеспечения безопасных условий для осуществления образовательного процесса. По случаю проведения совещания в КФУ была организована специальная выставка.

**КФУ стал участником выставки «Образование и карьера» в Москве**

**KFU became an exhibitor at the Education and Career exhibition in Moscow**

В Гостином дворе состоялась 56-я Московская международная выставка «Образование и карьера». Участником мероприятия стал и Казанский федеральный университет. На стенде КФУ была представлена информация обо всех институтах вуза, включая Набережночелнинский, Елабужский, а также филиал в городе Джизак (Республика Узбекистан). Посетители могли окунуться в виртуальную реальность и с помощью VR-тура посетить корпуса университета, холл главного здания, Музей истории Казанского университета и Научную библиотеку им. Н.И. Лобачевского.

45,1 млн рублей

объем

финансирования

Программы по

временному

трудоустройству

студентов в 2023 г.

## СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА

### Students and learning environment

**«Точка отчета»: для студентов КФУ прошли карьерные события**  
**"Starting point": career events were held for KFU students**

Центр по организации временной занятости обучающихся Департамента по молодежной политике КФУ провел марафон «Точка отчета». Главным целевым эффектом марафона является вовлечение обучающихся первого курса в профессиональную среду и формирование у них профессионально-трудовых навыков через знакомство с направлением подготовки, кафедрой, университетом, выпускниками и работодателями. Для реализации карьерных событий будут приглашены федеральные и республиканские предприятия и организации. Также структурные подразделения смогут пригласить успешных выпускников в качестве спикеров, чтобы студенты имели возможность услышать истории успеха и получить ценные советы.

**Развитие soft skills у студентов: в КФУ прошел день тренингов**

**Developing soft skills in students: KFU hosted a day of trainings**

В КСК КФУ «УНИКС» впервые прошел день тренингов. Он был направлен на повышение компетенций студентов в soft skills по карьерному направлению. Зарегистрировались порядка 600 человек, а пришли на мероприятие 754 студента. Мероприятие носило профориентационный характер. Представители работодателей рассказали про надпрофессиональные компетенции, которые необходимы любому молодому специалисту при трудоустройстве. На мероприятии выступили приглашенные спикеры – представители корпоративных университетов и центров обучения организаций-работодателей.



*Развитие soft skills у студентов: в КФУ прошел день тренингов*

*Developing soft skills in students: KFU hosted a day of trainings*

## В предпринимательских тренингах приняли участие 400 студентов КФУ 400 KFU students participated in entrepreneurial trainings

Для студентов КФУ [состоялись тренинги](#) предпринимательских компетенций. На деловой игре «Построй компанию. Продай компанию» обучающиеся смогли побывать в роли настоящего технологического предпринимателя и за один день пройти типовые ситуации, характерные для реального бизнеса.

Тренинг включал в себя инженерную и командную работу, тестирование разных стратегий, распоряжение финансами, защиту проектов перед инвесторами и многое другое. На шесть часов студенты под руководством тренеров ООО «ТЕН.Эдьюкейшен» погружались в активную предпринимательскую работу.

## В КФУ впервые состоялся маркет IT-вакансий KFU hosted its first IT job market

В КСК КФУ «УНИКС» [прошел маркет](#) IT-вакансий. Студенты Казанского федерального университета смогли познакомиться с работодателями, получить актуальную информацию по вакансиям и стажировкам, а также посетили лекции и мастер-классы. Свои компании в рамках маркета представили порядка 10 ведущих работодателей. Они проводили презентации, рассказывали студентам об актуальных вакансиях, принимали резюме. Помимо выставки, студенты посетили экспертную сессию, где обсуждались вопросы «Кадровый голод в сфере IT: миф или реальность?» и «IT-рынок России в 2023 году: чего ждать студентам?».

## Чемпионат по профмастерству «Профессионалы» прошел в КФУ "Professionals" skills championship was held at KFU

В КФУ [состоялся чемпионат](#) по профессиональному мастерству «Профессионалы». Всего в региональном этапе приняли участие более 3500 участников и экспертов в более чем 250 компетенциях. Соревнования преследуют цель масштабирования профориентационной работы, более глубокого погружения школьников и студентов организаций среднего профессионального образования в профессии, наиболее востребованные реальным сектором экономики республики. Представители образовательных организаций повысили квалификацию через общение с индустриальными экспертами и получили статус эксперта-наставника чемпионатного движения.

Участники регионального чемпионата в компетенции «Рекрутинг» получили возможность освоить новую перспективную профессию в области управления персоналом, а также пройти стажировку в ведущих компаниях Республики Татарстан под руководством опытных наставников и получить подтверждение высокого уровня профессиональной квалификации.



*В предпринимательских тренингах приняли участие 400 студентов КФУ  
400 KFU students participated in entrepreneurial trainings*

## В КФУ стартовала ярмарка «Работа России. Время возможностей» The fair "Work of Russia. Time of Opportunities"

В Казанском федеральном университете [открылась площадка](#) Всероссийской ярмарки трудоустройства «Работа России. Время возможностей». В КФУ свои стенды представили порядка 40 организаций, предлагающих как постоянную, так и временную работу. Здесь можно не только найти работу, но и пройти профориентационное тестирование, а также принять участие в мастер-классах. В рамках ярмарки проходят мастер-классы: «Важность карьерной траектории в современных условиях жизни», «Ресурсы по поиску работы», профориентационный мастер-класс «Будь в Топе!», «Начало карьеры с нуля», «Цифровые профессии и работа в стартапе», Инклюзивная профориентационная игра «Дело жизни», «Секрет успешного резюме».

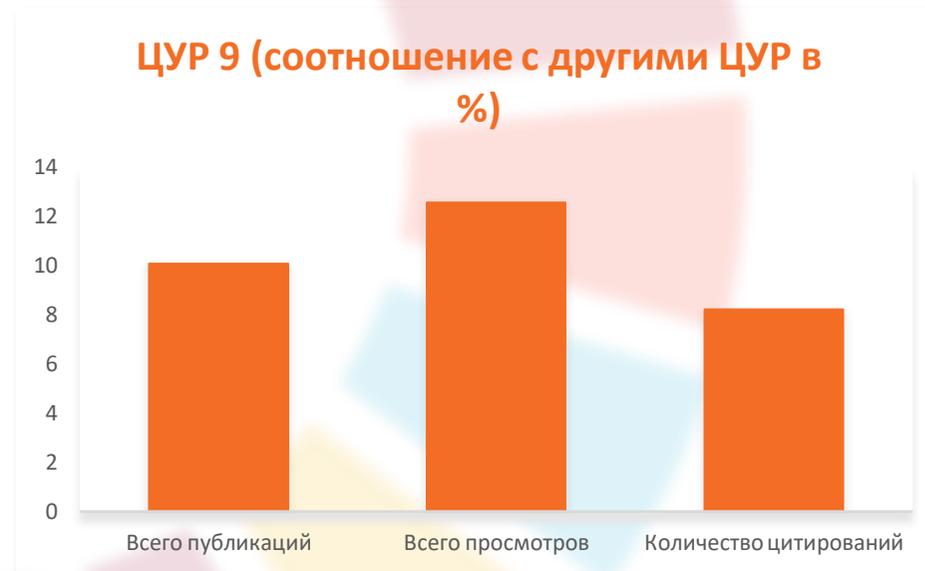
94,8%

доля  
трудоустроенных  
выпускников КФУ  
в 2023 году

### Библиометрические данные\* Bibliometric data

Публикации	Всего	Всего просмотров	Цитирования
	<b>400</b>	<b>20 052</b>	<b>2 172</b>

Позиции по количеству публикаций	Россия	Федеральные вузы
	<b>12</b>	<b>2</b>



\*За 2019-2023 гг.

## СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
The overall equipment effectiveness in the organization of a lean manufacturing flow	Khisamova, E.D.  Kodolova, I.A.  Kucherbaeva, A.A	<a href="https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/ref/2024/45/e3sconf_tt21c-2024_04022/e3sconf_tt21c-2024_04022.html">https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/ref/2024/45/e3sconf_tt21c-2024_04022/e3sconf_tt21c-2024_04022.html</a>
Innovative technologies in entrepreneurship education: The case of european and asian countries	Akhmetshin, E.M.  Mueller, J.E.  Chikunov, S.O.  Fedchenko, E.A.  Pronskaya, O.N.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/331730117_Innovative_technologies_in_entrepreneurship_education_The_case_of_european_and_asian_countries">https://www.researchgate.net/publication/331730117_Innovative_technologies_in_entrepreneurship_education_The_case_of_european_and_asian_countries</a>
Model of the automated warehouse management and forecasting system in the conditions of transition to industry 4.0	Lototsky, V.  Sabitov, R.  Smirnova, G.  Sirazetdinov, B.  Elizarova, N.  Sabitov, Sh.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896319310857">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896319310857</a>
<b>2020</b>		
Analysis of entrepreneurial activity and digital technologies in business	Shafigullina, A.V.  Akhmetshin, R.M.  Martynova, O.V.  Vorontsova, L.V.  Sergienko, E.S.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/330910967_Analysis_of_Entrepreneurial_Activity_and_Digital_Technologies_in_Business_Increasing_Livelihood_Security">https://www.researchgate.net/publication/330910967_Analysis_of_Entrepreneurial_Activity_and_Digital_Technologies_in_Business_Increasing_Livelihood_Security</a>
Innovative Internal Communications Tools and Their Role in Fostering Ethical Organization Behavior	Akhmetshin, E.M.  Kulibanova, V.V.  Ilyina, I.A.  Teor, T.R.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/341691389_Innovative_Internal_Communications_Tools_and_Their_Role_in_Fostering_Ethical_Organization_Behavior">https://www.researchgate.net/publication/341691389_Innovative_Internal_Communications_Tools_and_Their_Role_in_Fostering_Ethical_Organization_Behavior</a>
Change of the higher education paradigm in the context of digital transformation: From resource management to access control	Gafurov, I.R.  Safiullin, M.R.  Akhmetshin, E.M.  Gapsalamov, A.R.  Vasilev, V.L.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/339798790_Change_of_the_Higher_Education_Paradigm_in_the_Context_of_Digital_Transformation_from_Resource_Management_to_Access_Control">https://www.researchgate.net/publication/339798790_Change_of_the_Higher_Education_Paradigm_in_the_Context_of_Digital_Transformation_from_Resource_Management_to_Access_Control</a>
<b>2021</b>		
How circular design can contribute to social sustainability and legacy of the FIFA World Cup Qatar 2022™? The case of innovative shipping container stadium	Kucukvar, M.  Kutty, A.A.  Al-Hamrani, A.  Kim, D.  Nofal, N.  Onat, N.C.  Ermolaeva, P.  Al-Ansari, T.  Al-Thani, S.K.  Al-Jurf, N.M.  Bulu, M.  Al-Nahhal, W.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925521001153">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925521001153</a>
Learning Management Systems in Academic and Corporate Distance Education	Shurygin, V.  Saenko, N.  Zekiy, A.  Klochko, E.  Kulapov, M.	<a href="https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/20701">https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/20701</a>
<b>2022</b>		
Bacillus pumilus proteome changes in response to 2,4,6-trinitrotoluene-induced stress	Yakovleva G.  Kurdy W.  Gorbunova A.  Khilyas I.  Lochnit G.  Ilinskaya O.	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35980495/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35980495/</a>

# ИССЛЕДОВАНИЯ

## Research

### Развитие социально-экономической цифровизации в регионах Приволжского федерального округа России

#### Socio-economic digitalisation development in the Volga federal district regions of Russia

Грамотное и эффективное управление процессами цифровизации социально-экономического развития регионов требует разработки системно-интегрированных методов мониторинга, предназначенных для отслеживания ключевых сфер общественной жизни. Основным средством такого мониторинга является оценка уровня цифровой трансформации территорий. В данном [исследовании](#) предлагается авторская методика расчета интегрального показателя уровня цифровизации социально-экономического развития субъектов Российской Федерации. Объектом исследования является процесс цифровизации Приволжского федерального округа Российской Федерации. Предложенная методика может быть применена для ежегодного мониторинга цифровизации российских регионов по трем ключевым направлениям. Полученные результаты позволяют оценить степень прогресса и изменений в цифровизации регионов за определенные периоды времени. Данная методика может служить важным инструментом для выявления достижений и недостатков в развитии цифровых технологий в социально-экономической сфере.

### Некоторые тенденции развития отечественных предприятий: цифровизация и концепция ESG

#### Some trends in the development of domestic enterprises: digitalization and ESG concept

В [исследовании](#) описаны тенденции развития корпоративного сектора, приведен краткий обзор международного опыта, выводы о котором сделаны на основании изучения ряда иностранных источников и аналитических докладов международных организаций. Показано, что цифровизация фактически стала не только устойчивым трендом, но и сформировавшимся средовым фактором (по Г. Б. Клейнеру) для развития экономических агентов. Реализация принципов ESG современными промышленными предприятиями стимулируется регуляторами в России и мире и задает дополнительное технологическое измерение бизнес-процессов компании, создает стимулы для вертикальной диверсификации их деятельности. В результате реализация принципов ESG является самостоятельным вектором развития экономического агента, обеспечивающим в среднесрочной перспективе создание дополнительных предпосылок для ее развития.

### Учеными КФУ синтезированы новые наноструктуры KFU scientists synthesized new nanostructures

[Исследование](#) ученых Казанского федерального университета, впервые синтезировавших новые наноструктуры, позволило открыть подход к сборке флуоресцентных сенсоров углекислого газа и возможных фотосинтетических систем на их основе. Одна из современных концепций искусственного фотосинтеза заключается в создании катализаторов – супрамолекулярных систем, состоящих из рецепторной части и части каталитического преобразования для эффективного и селективного восстановления CO<sub>2</sub>. Исследователями Казанского университета установлено, что полученные металлосупрамолекулярные структуры, полученные на основе системы макроцикл/медь, способны связывать CO<sub>2</sub>, что подтверждено рядом физических и физико-химических методов. Эффект связывания молекул углекислого газа комплексом пиллар[5]арен/ Cu(I) был также изучен с помощью электрохимических методов исследования, показана селективность электронного обмена и обратимость изменений на вольтамперограммах, что позволяет использовать синтезированный комплекс для селективного мониторинга CO<sub>2</sub> в газовых средах и при разработке новых фотосинтетических систем.



В КФУ совершенствуют робота «Инженер»  
KFU is improving the "Enainger" robot

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

**Сотрудники КФУ создают цифровые двойники объектов транспортной инфраструктуры**

**KFU employees create digital twins of transportation infrastructure objects**

Сотрудники Казанского федерального университета в качестве пилотного проекта [создают цифровую модель](#) автомобильной дороги в Лаишевском районе РТ с помощью мобильного лазерного 3D-сканера. В перспективе – использование технологий для создания цифровых двойников различных дорог, улиц и даже туристических пеших маршрутов. В качестве пилотного проекта для создания цифровой модели дороги был выбран участок автомобильной дороги 16К-1063 «Столбище – Атабаево», расположенный в Лаишевском районе Татарстана. Сотрудники КФУ намерены в перспективе с помощью сканера создавать цифровые двойники улиц, в частности Кремлевской. Среди идей – создание цифровых карт местности для перемещения беспилотников, а также туристических пеших маршрутов и др.

**В КФУ совершенствуют робота «Инженер»**

**KFU is improving the "Engineer" robot**

Ученые Казанского федерального университета [разрабатывают алгоритм](#) автономного преодоления лестницы роботом «Сервосила Инженер». Уже разработан и реализован алгоритм автономного возвращения робота к оператору в случае потери связи. Сейчас ведется работа над алгоритмами автоматического открытия дверей и преодоления лестницы роботом. «Инженер» самостоятельно находит дверь с помощью встроенных камер. Затем, также ориентируясь по камерам и лазерному дальномеру, подъезжает к двери на нужное расстояние, выдвигает манипулятор на высоту дверной ручки и, захватив ее, начинает процесс открытия двери. Робот открывает дверь на 90 градусов, чего в большинстве случаев достаточно для дальнейшего проезда. Робот может открывать двери как на себя, так и от себя. Определение ручки осуществляется с использованием технологий машинного зрения и машинного обучения.

360

лабораторий

31

инновационных  
подразделений

## СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА

### Students and learning environment

**Студент КФУ разрабатывает ПО для прогнозирования лесных пожаров**  
**KFU student develops software for forest fire forecasting**

Студент Казанского федерального университета [разработал](#) прототип программного обеспечения (ПО) для дронов, позволяющий обнаружить и предсказать возникновение очагов лесных пожаров. Уникальность проекта заключается в том, что благодаря возможности проводить в режиме онлайн анализ большого количества заданных параметров (температурный режим, ветер, осадки и др.) с помощью искусственного интеллекта можно не просто фиксировать очаг возгорания, а предсказывать его возникновение и оперативно реагировать на угрозу пожара. Продукт представляет собой программное обеспечение на основе модели искусственного интеллекта для дронов, оснащенных датчиками IoT.

**Аспирант КФУ создает 3D-принтер для печати особо прочных изделий**  
**KFU postgraduate student creates 3D printer for printing especially durable products**

В процессе эксплуатации изделия, созданного с использованием 3D-печати, на нем появляются трещины в местах сцепления слоев, что ведет к его разрушению. Чтобы повысить адгезию слоев полимера, аспирант [разрабатывает новую технологию](#) FDM-печати. Ее суть в том, что между слоями полимера наносится адгезивный материал, в состав которого входят углеродные нанотрубки. Для активации этого реагента будет использовано СВЧ-излучение. В будущем планируется организовать производство FDM-принтеров для печати изделий с повышенными механическими характеристиками. Такие принтеры найдут применение в автомобильной, медицинской и других видах промышленности.



*Аспирант КФУ создает  
3D-принтер для печати  
особо прочных изделий*

*KFU postgraduate  
student creates 3D printer  
for printing especially  
durable products*

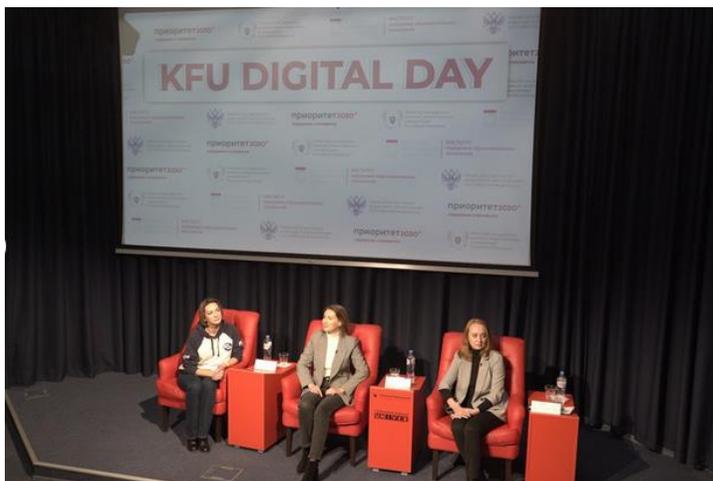
## **KFU Digital Day: митапы, мастер–классы, дискуссии** **KFU Digital Day: meetups, master classes, discussions**

На базе Казанского федерального университета в рамках проекта «Цифровые кафедры КФУ» [прошел](#) первый KFU Digital Day. На нескольких площадках вуза организованы панельные дискуссии с HR-специалистами ИТ-компаний «Новый ландшафт рынка ИТ-кадров», митапы и мастер классы «Тренды отраслевой цифровизации от визионеров, аналитиков и регуляторов». Данный проект создан в первую очередь для того, чтобы дать возможность студентам стать востребованными специалистами на рынке труда, реализовать себя в трудовой деятельности и построить успешную карьеру. Мероприятие включало в себя 19 спикеров-практиков. В рамках программы студенты смогли узнать, что сейчас в приоритете у востребованных ИТ-специалистов, какие софт- и хард-скиллы актуальны, карьерные перспективы в ИТ-отрасли.

## **В Казанском университете открылся олимпиадный центр по спортивному программированию КФУ-Сбер**

### **Kazan University opened the KFU-Sber Olympiad Center for Sports Programming**

На площадке Казанского федерального университета при активном содействии партнера вуза ПАО «Сбербанк» [состоялось открытие](#) олимпиадного центра по спортивному программированию КФУ-Сбер имени Р.М. Хадиева. Корпорация Сбер на сегодняшний день продвигает самые передовые интеллектуальные идеи в области внедрения и использования информационных технологий, искусственного интеллекта. Совместная работа с КФУ будет способствовать развитию новых направлений соревнований, таких как «Информационная безопасность», «Мобильная разработка», «Квантовые и вероятностные вычисления», а самое главное – качественной подготовке budding специалистов ИТ-сферы.



*KFU Digital Day:  
mitaпы, мастер–  
классы, дискуссии*

*KFU Digital Day:  
meetups, master  
classes, discussions*

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ** **Additional initiatives**

### **В КФУ подвели итоги Акселерационной программы КФУ** **KFU summed up the results of the KFU Accelerator Program**

В 2023 году [состоялась](#) вторая Акселерационная программа КФУ, направленная на развитие стартап-идей и технологических проектов. В мероприятиях программы приняло участие свыше 700 студентов. Успешная реализация программы стала возможной благодаря совместным усилиям трекеров и экспертов, среди которых были как представители КФУ, так и приглашенные специалисты из Университетской стартап-студии, Инвестиционно-венчурного фонда, Центра трансфера технологий Университета Иннополис, представители технологических и консалтинговых компаний и многие другие. Из более чем 70 подготовленных стартап-проектов на демо-день было отобрано 15. Сегодня по сложившейся традиции лидеры лучших команд получили денежное вознаграждение.

### **Виртуальный музей «Тамга» создаст студентка КФУ** **Tamga virtual museum to be created by KFU student**

Виртуальный [археологический музей](#) будет способствовать популяризации науки, создаст условия для ознакомления людей с древними артефактами и историей региона. Виртуальный музей «Тамга» позволит посетителям знакомиться с различными археологическими находками. Функционал реализуют с помощью технологий виртуальной и дополненной реальности.

Команда проекта снимет и оцифрует артефакты, создаст интерактивные экспозиции, которые помогут углубиться в уникальную атмосферу древности. Музей будет предлагать новый, инновационный подход к представлению и изучению археологических объектов, позволяя посетителям погрузиться в виртуальную среду и взаимодействовать с экспонатами.



*В Казанском  
университете  
открылся  
олимпиадный центр  
по спортивному  
программированию  
КФУ-Сбер*

*Kazan University  
opened the KFU-Sber  
Olympiad Center for  
Sports Programming*



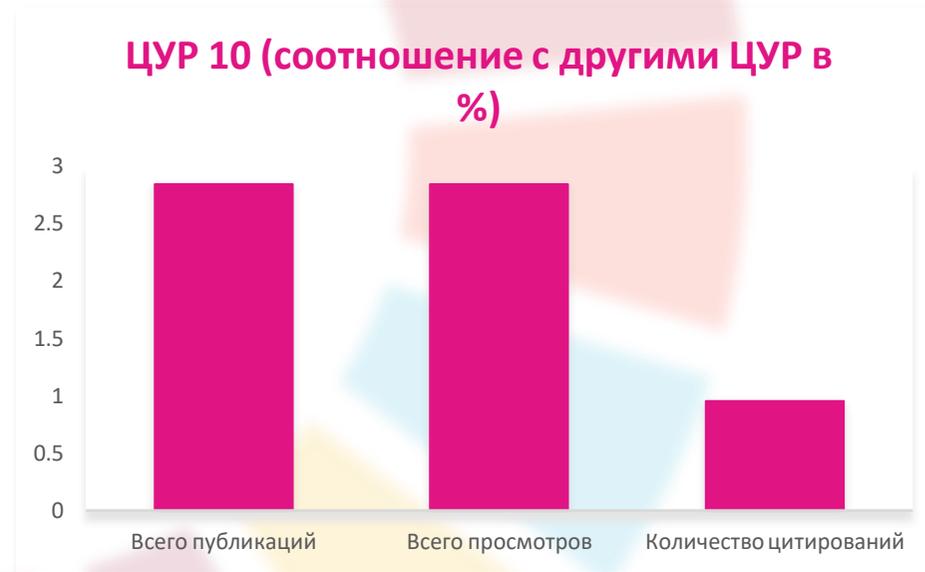
# ЦУР 10 - УМЕНЬШЕНИЕ НЕРАВЕНСТВА



## Библиометрические данные\* Bibliometric data

Публикации	Всего	Всего просмотров	Цитирования
	113	4 534	251

Позиции по количеству публикаций	Россия	Федеральные вузы
	10	2



\*За 2019-2023 гг.

**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР**  
**LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS**

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
The economy of developing countries in the context of globalization: Global supply chain management	Glushkova, S.  Lomakina, O.  Sakulyeva, T.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/332166880_The_economy_of_developing_countries_in_the_context_of_globalization_Global_supply_chain_management">https://www.researchgate.net/publication/332166880_The_economy_of_developing_countries_in_the_context_of_globalization_Global_supply_chain_management</a>
International legal format for trans regionalisation of trade and economic partnership within BRICS in global development	Luzina, T.V.  Dudareva, E.A.  Akhmetshin, E.M.  Prodanova, N.A.  Berdova, Y.S.  Emaletdinova, G.E.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/337505978_International_Legal_Format_for_Trans_Regionalisation_of_Trade_and_Economic_Partnership_within_BRICS_in_Global_Development">https://www.researchgate.net/publication/337505978_International_Legal_Format_for_Trans_Regionalisation_of_Trade_and_Economic_Partnership_within_BRICS_in_Global_Development</a>
Assessing the financial stability of electric power organizations	Borisova, O.V.  Kalugina, O.A.  Kosarenko, N.N.  Grinenko, A.V.  Ishmuradova, I.I.	<a href="https://www.google.com/url?sa=t&amp;source=web&amp;rct=j&amp;opi=89978449&amp;url=https://www.econjournals.com/index.php/ijeep/article/download/7729/4315/19219&amp;ved=2ahUKEwiaipDu5qqHAXWsGhAIHWS0D50QFnoECBUQAQ&amp;usg=AOvVaw2ERbDcpI1IIUf3dX062iKrm">https://www.google.com/url?sa=t&amp;source=web&amp;rct=j&amp;opi=89978449&amp;url=https://www.econjournals.com/index.php/ijeep/article/download/7729/4315/19219&amp;ved=2ahUKEwiaipDu5qqHAXWsGhAIHWS0D50QFnoECBUQAQ&amp;usg=AOvVaw2ERbDcpI1IIUf3dX062iKrm</a>
<b>2020</b>		
Artificial intelligence-based framework for robotic search and rescue operations conducted jointly by international teams	Magid, E.  Pashkin, A.  Simakov, N.  Abbyasov, B.  Suthakorn, J.  Svinin, M.  Matsuno, F.	<a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-13-9267-2_2">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-13-9267-2_2</a>
Didactic potential of using mobile technologies in the development of mathematical thinking	Soboleva, E.V.  Chirkina, S.E.  Kalugina, O.A.  Shvetsov, M.Y.  Kazinets, V.A.  Pokaninova, E.B.	<a href="https://www.ejmste.com/article/didactic-potential-of-using-mobile-technologies-in-the-development-of-mathematical-thinking-7799">https://www.ejmste.com/article/didactic-potential-of-using-mobile-technologies-in-the-development-of-mathematical-thinking-7799</a>
Sex Differences in Self-Construal and in Depressive Symptoms: Predictors of Cross-National Variation	Smith, P.B.  Easterbrook, M.J.  al-Selim, H.  Lun, V.M.C.  Koc, Y.  Gul, P.  etc.	<a href="https://psycnet.apa.org/record/2020-63426-005">https://psycnet.apa.org/record/2020-63426-005</a>
Blended Learning Environments in Inclusive Education at the University	Yaqun, Z.  Rebrina, F.G.  Sabirova, F.M.  Afanaseva, J.A.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/346985230_Blended_Learning_Environments_in_Inclusive_Education_at_the_University">https://www.researchgate.net/publication/346985230_Blended_Learning_Environments_in_Inclusive_Education_at_the_University</a>
<b>2021</b>		
The Competences of Young Teachers in the Education of Pupils with Special Educational Needs	Slowik, J.  Peskova, M.  Shatunova, O.V.  Bartus, E.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/347873389_The_competences_of_young_teachers_in_education_of_pupils_with_special_educational_needs">https://www.researchgate.net/publication/347873389_The_competences_of_young_teachers_in_education_of_pupils_with_special_educational_needs</a>
The Digital Educational Environment: The Problem of Its Accessibility for Visually Impaired Students	Bilyalova, A.  Bazarova, L.  Salimova, D.  Patenko, G.	<a href="https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/23453">https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/23453</a>
<b>2022</b>		
Islamic Fintech: Digitalization of Global Islamic Finance	Nagimova A. Z.	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=48535951">https://elibrary.ru/item.asp?id=48535951</a>

# ИССЛЕДОВАНИЯ

## Research

### Половая принадлежность международной миграции Gendering international migration

В [работе](#) рассматривается развитие исследований о женщинах-мигрантах и устанавливаются случаи, когда женщины становятся более уязвимыми и когда требуются особые режимы, чтобы облегчить миграцию и избежать дискриминации с помощью методов сравнительного качественного исследования. В результате женщины чаще становятся жертвами гендерного насилия, особенно если удастся найти почву для пересечения. В заключение следует отметить, что женщины сталкиваются с уникальными проблемами при миграции, с которыми мужчины могут не сталкиваться. Стереотипы, пересечение, высокий риск подвергнуться домашнему или сексуальному насилию делают их более уязвимыми, чем мужчин.

### Половые различия в самоконструктиве и депрессивных симптомах: Предикторы межнациональных вариаций Sex Differences in Self-Constraint and in Depressive Symptoms: Predictors of Cross-National Variation

Половые различия в аспектах независимого и взаимозависимого самосознания и депрессивных симптомах [были изучены](#) среди 5320 студентов из 24 стран. Оказалось, что мужчины воспринимают себя как более замкнутых, в то время как женщины считают себя более связанными с другими. По двум другим измерениям самосознания и по показателю депрессивных симптомов значимых половых различий обнаружено не было. Многоуровневое моделирование было использовано для проверки способности ряда предикторов, полученных из перспективы социальной идентичности и эволюционной теории, сглаживать половые различия. В отличие от большинства предыдущих исследований личности, половые различия в самоощущении были больше в выборках из стран с более низкими показателями по индексу гендерного разрыва и индексу человеческого развития. Половые различия также были больше в странах с более высокой распространенностью патогенов, более высокой самоотчетной религиозностью и в странах с высоким уровнем избегания окружения с жесткими нормами. Полученные результаты обсуждаются с точки зрения взаимосвязи самоописаний и культурных контекстов, в которых они формируются, а также различий между выборками студентов.

### Смешанная образовательная среда в инклюзивном образовании в университете Blended Learning Environments in Inclusive Education at the University

Современная система образования в большинстве стран построена на предоставлении равных образовательных возможностей всем людям, независимо от имеющихся у них ограничений. В начальном и среднем инклюзивном образовании нет существенных проблем, в то время как большинство традиционных моделей высшего образования недостаточно адаптированы к потребностям людей с нарушениями обучаемости. Поэтому в последние годы на смену им пришла модель смешанного обучения, построенная на новых цифровых образовательных средах. Цель [исследования](#) - изучить смешанную среду обучения в системах инклюзивного образования в Китае и России. В работе представлены результаты исследования "The Global Learner Survey", проведенного по заказу Pearson в мае 2019 года компанией The Harris Poll. В опросе приняли участие более 11 000 учащихся в возрасте 16-70 лет из девяти-пятнадцати стран. Дополнительно использовались статистические данные о развитии высшего образования в России и Китае. Анализ современного состояния высшего образования в России и Китае, а также развитие смешанной среды обучения показывает положительный эффект, так как позволяет студентам с ограниченными образовательными возможностями интегрироваться в учебную и общественную жизнь университета и осуществлять все виды реабилитации параллельно с образовательным процессом.



При поддержке КФУ открылся первый в Казани Дом Африки  
The first Africa House in Kazan opened with the support of KFU

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

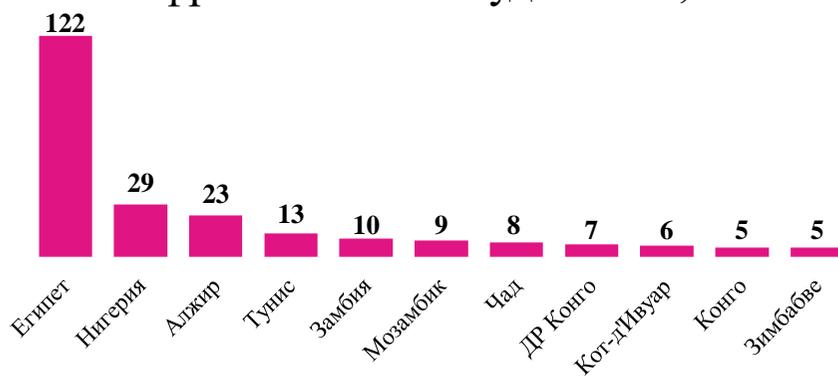
**При поддержке КФУ открылся первый в Казани Дом Африки**  
**The first Africa House in Kazan opened with the support of KFU**

Состоялось открытие первого в Казани [Дома Африки](#), который будет содействовать предприятиям и организациям Татарстана в сотрудничестве с африканскими странами. Дом Африки станет местом, где представители африканских государств, студенты КФУ и других вузов РТ смогут вести совместные научные исследования, проводить мероприятия и деловые переговоры, а также знакомиться с культурой, историей и традициями друг друга. Участие в мероприятии также приняли представители Союза африканских диаспор в России, Африканского международного конгресса и другие.

**В КФУ состоялось открытие конгресса для людей с ОВЗ**  
**KFU hosted the opening of a congress for people with disabilities**

На площадке Казанского федерального университета прошло открытие [V Российского конгресса для людей с ограниченными возможностями здоровья](#). В нем приняли участие порядка 80 человек из нескольких стран. Задача нынешнего конгресса, тема которого – "Принятие", – показать ценность и уникальность каждого человека, продемонстрировать, насколько каждому из нас, не только людям с ОВЗ, важно принимать себя и общество такими, какие они есть.

### Топ стран, представленных африканскими студентами, чел.



**В детсаду КФУ «Мы вместе» запустили программу ВОЗ для родителей детей с РАС**

**KFU Kindergarten "We Are Together" launched the World Health Organization program for parents of children with autism spectrum disorders**

[Программа](#) «Тренинг родительских навыков – 9 шагов» основана на принципах позитивного родительства. В октябре в детском саду Казанского федерального университета «Мы вместе» для детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) запустят второй сезон реализации программы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «Тренинг родительских навыков – 9 шагов». Она рассчитана на семьи, воспитывающих детей от 2 до 9 лет с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с расстройствами аутистического спектра. Суть тренинга состоит в том, что родители детей с РАС понимают, что они не одни. В дальнейшем выпускники программы поддерживают друг друга, образуя родительское сообщество. Родители также получают сертификаты о прохождении программы.



*В КФУ состоялось открытие конгресса для людей с ОВЗ  
KFU hosted the opening of a congress for people with disabilities*

## СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА Students and learning environment

### Дни Африки прошли в Казанском университете Africa Days were held at Kazan University

В Казанском федеральном университете состоялись [Дни Африки](#). В этом году мероприятие прошло в честь празднования 50-летия Клуба интернациональной дружбы по инициативе активистов клуба и Союза африканских студентов. В мероприятии приняли участие студенты из Нигерии, Анголы, Республики Конго, Камеруна, Ганы, Мозамбика, Коморских островов, Замбии. С творческими поздравительными номерами выступили активисты КИД КФУ из Индонезии, Китая, Колумбии и России. Гостей концерта ожидала интерактивная выставка A day in Africa, где были представлены игры, фэйс-арт, африканские угощения и показ традиционной одежды.

### В рамках съезда иностранных студентов России в КФУ обсудили актуальные вопросы Within the framework of the congress of international students of Russia, KFU discussed topical issues

В университете сформирована целостная система адаптации иностранных студентов, способствующая созданию благоприятной среды для иностранных обучающихся. [В программу мероприятий](#) вошли круглый стол «Практики взаимодействия студенческих объединений иностранных студентов и национально-культурных автономий», презентация платформы «Россия – страна возможностей: твои возможности здесь и сейчас», проектная сессия, мастер-классы. Обсуждались модель идеального международного студенческого сообщества и другие актуальные вопросы.

В работе Съезда приняли участие более 300 делегатов – иностранных обучающихся из 34 образовательных организаций Российской Федерации, представителей 42 государств мира, а также работники федеральных и региональных органов законодательной и исполнительной власти Российской Федерации, российских вузов, общественных и иных организаций.

272 студента  
из 27  
африканских  
стран



Дни Африки прошли в Казанском университете  
Africa Days were held at Kazan University

### Кодекс этики обучающегося КФУ не допускает дискриминацию в университете KFU student code of ethics does not allow discrimination at the university

Статья 5 [Кодекса этики обучающегося КФУ](#) гласит, что «обучающемуся КФУ с уважением следует относиться к любому гражданину независимо от его происхождения и национальности, возраста и манеры поведения, социального статуса, политических, религиозных или мировоззренческих убеждений».

### В КФУ прошел ежегодный гала-концерт фестиваля «Мозаика народов мира» KFU hosted the annual gala concert of the Mosaic of the Peoples of the World festival

В КФУ состоялся гала-концерт фестиваля [«Мозаика народов мира»](#). Участники продемонстрировали свои лучшие танцевальные постановки, вокальные композиции и творческие номера. Здесь были представлены настольные игры народов мира, там же располагались интерактивные площадки, на которых можно было познакомиться с традициями и культурой разных стран. На сцене звучали песни на татарском, китайском, французском, албанском языках, были представлены инструментальная композиция, татарский, индийский и корейский танцы.



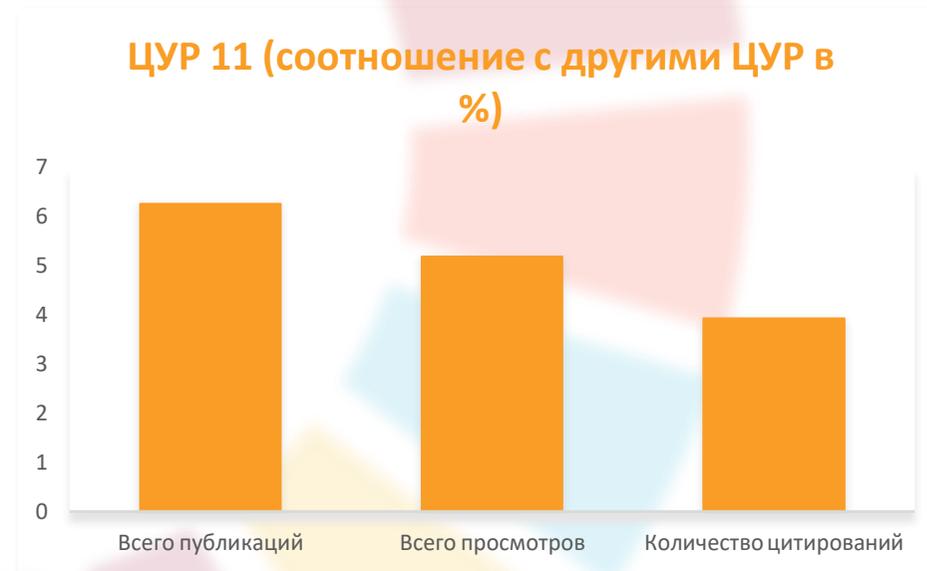
# ЦУР 11 - УСТОЙЧИВЫЕ ГОРОДА И НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ



## Библиометрические данные\* Bibliometric data

Публикации	Всего	Всего просмотров	Цитирования
	248	8 262	1 035

Позиции по количеству публикаций	Россия	Федеральные вузы
	7	2



\*За 2019-2023 гг.

**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР**  
**LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS**

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
Improving road safety by affecting negative factors	Makarova, I.  Yakupova, G.  Buyvol, P.  Shubenkova, K.  Abeshev, K.  Drakaki, M.	<a href="https://www.scitepress.org/Papers/2019/78771/78771.pdf">https://www.scitepress.org/Papers/2019/78771/78771.pdf</a>
The use of uberization principles to improve social taxi services	Giniyatullin, I.  Makarova, I.  Shubenkova, K.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/340890941_The_Use_of_Uberization_Principles_to_Improve_Social_Taxi_Services">https://www.researchgate.net/publication/340890941_The_Use_of_Uberization_Principles_to_Improve_Social_Taxi_Services</a>
Problems, risks and prospects of ecological safety's increase while transition to green transport	Makarova, I.  Shubenkova, K.  Mavrin, V.  Gabsalikhova, L.  Sadygova, G.  Bakibayev, T.	<a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-02305-8_21">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-02305-8_21</a>
Driver profiles based on values and traffic safety climate and their relationships with driver behaviors	Kaçan, B.  Findık, G.  Üzümcüoğlu, Y.  Azık, D.  Solmazer, G.  Ersan, Ö.  Özkan, T.  Lajunen, T.  etc.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369847818305199">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369847818305199</a>
<b>2020</b>		
Artificial intelligence based framework for robotic search and rescue operations conducted jointly by international teams	Magid, E.  Pashkin, A.  Simakov, N.  Abbyasov, B.  Suthakorn, J.  Svinin, M.  Matsuno, F.	<a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-13-9267-2_2">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-13-9267-2_2</a>
Blockchain Technology on the Way of Autonomous Vehicles Development	Narbayeva, S.  Bakibayev, T.  Abeshev, K.  Makarova, I.  Shubenkova, K.  Pashkevich, A.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146520300740">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146520300740</a>
Digital economic challenges and economic growth in environmental revolution 4.0	Suwarni  Akhmetshin, E.M.  Okagbue, H.I.  Laxmi Lydia, E.  Shankar, K.	<a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42430894">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42430894</a>
<b>2021</b>		
Road users' evaluations and perceptions of road infrastructure, trip characteristics, and daily trip experiences across countries	Azık, D.  Solmazer, G.  Ersan, Ö.  Kaçan, B.  Findık, G.  Üzümcüoğlu, Y.  Özkan, T.  Lajunen, T.  Öz, B.  Pashkevich, A.  Pashkevich, M.  Danelli-Mylona, V.  Georgogianni, D.  Berisha Krasniqi, E.  Krasniqi, M.  Makris, E.  Shubenkova, K.  Xheladini, G.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590198221001184">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590198221001184</a>
Municipal solid waste management in circular economy: A sequential optimization model	Allevi, E.  Gnudi, A.  Konnov, I.V.  Oggioni, G.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014098832100284X">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014098832100284X</a>
<b>2022</b>		
Adaptive Multi-Agent Coverage Control with Obstacle Avoidance	Bai, Y.  Wang, Y.  Svinin, M.  Magid, E.  Sun, R.	<a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/9448334">https://ieeexplore.ieee.org/document/9448334</a>

# ИССЛЕДОВАНИЯ

## Research

**Управление твердыми бытовыми отходами в условиях циркулярной экономики: Модель последовательной оптимизации**

**Municipal solid waste management in circular economy: A sequential optimization model**

В [исследовании](#) разрабатывается модель последовательной оптимизации для анализа системы циркулярной экономики, в которой отходы собираются муниципалитетами и частично перерабатываются компанией по переработке отходов для производства электричества, тепловой энергии и других товаров. Рассматриваемые муниципалитеты собирают перерабатываемые и неперерабатываемые виды отходов, отсортированные гражданами, которые продаются перерабатывающей компании и отправляются на свалку, соответственно. Чтобы найти равновесие всей цепочки поставок, предлагается итерационный метод декомпозиции, примененный к сбору отходов в регионе Ломбардия в Италии, который учитывает последовательность решений, принимаемых муниципалитетами и компанией по переработке.

**Оценки и восприятие участниками дорожного движения дорожной инфраструктуры, характеристик поездок и ежедневного опыта поездок в разных странах**

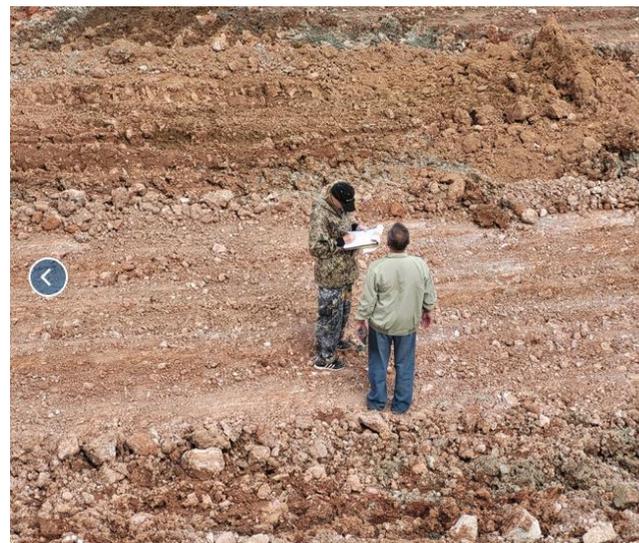
**Road users' evaluations and perceptions of road infrastructure, trip characteristics, and daily trip experiences across countries**

Правительства всех стран предпринимают попытки повысить безопасность дорожного движения, а восприятие этих попыток участниками дорожного движения имеет решающее значение для понимания потребностей общества и эффективности инициатив по обеспечению безопасности дорожного движения. Однако несмотря на то, что во многих исследованиях сравниваются страны по уровню смертности или возможным причинным факторам, связанным с этими смертельными случаями, мало что известно о том, как участники дорожного движения в разных странах оценивают и воспринимают ощутимую дорожную обстановку с их собственной точки зрения. Поэтому целью [данного исследования](#) является статистическое изучение оценок и восприятия дорожной инфраструктуры водителями, мотоциклистами, пешеходами, велосипедистами и пользователями общественного транспорта, характеристик поездок и ежедневного опыта поездок в Греции, Косово, России, Турции и Эстонии. В общей сложности 1221 участник заполнил анкету, которая включала различные наборы вопросов для разных типов участников дорожного движения.

**Цифровые экономические вызовы и экономический рост в условиях экологической революции 4.0**

**Digital economic challenges and economic growth in environmental revolution 4.0**

В настоящее время мир превратился в эпоху экологической революции 4.0. Эта революция создает вызовы и возможности для будущего экологического развития. Кроме того, цифровизация, автоматизация и использование искусственного интеллекта в экономической деятельности повысят производительность и эффективность современного производства, что также обеспечит удобство и комфорт для решения экологических проблем. [Цифровые технологии](#) также помогают процессу развития в различных областях, включая улучшение состояния окружающей среды, например, глобальное потепление, кислотные дожди, загрязнение воздуха, разрастание городов, утилизация отходов, разрушение озонового слоя, загрязнение воды, изменение климата и многое другое затрагивает каждого человека, животное и государство на нашей планете. Кроме того, рост различных видов природоохранной деятельности и онлайн-покупок и продаж не сопровождался усилиями по оптимизации государственных доходов и контролю за соблюдением налогового законодательства в отношении этих операций. Это очень важная часть, поскольку цифровые транзакции являются межстрановыми и способствуют экологическим изменениям.



*Инженеры-геологи КФУ  
помогают строить трассу  
M-12*

*KFU geological engineers help  
build the M-12 highway*

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

#### Инженеры-геологи КФУ помогают строить трассу М-12 KFU geological engineers help build the M-12 highway

Ученые Казанского федерального университета [успешно провели работы](#) научно-технического сопровождения инженерно-геологических изысканий на автомагистрали М-12. Сотрудники КФУ послонно описали геолого-литологические разности, описали площадки трещиноватости, создали крупномасштабные карты развития инженерно-геологических процессов, произвели гидрогеологическое моделирование участка от пересечения с дорогой Р-241 «Казань – Буинск – Ульяновск» до пересечения с дорогой «Сорочьи Горы – Шали». Выполненные учеными КФУ работы являются важным элементом успешного и своевременного запуска данного участка автомобильной трассы. Кроме того, по мнению проектировщиков, опыт послужит серьезным научным, инженерно-геологическим, проектным материалом на других участках М-12.

#### В КФУ главы сельских поселений изучают современные подходы к управлению

##### Heads of rural settlements study modern approaches to management at KFU

В КФУ [начала обучение](#) по программе «Современные подходы к управлению сельскими поселениями» седьмая группа глав сельских поселений муниципальных районов Республики Татарстан. Руководство Республики Татарстан придает особое значение вопросам местного самоуправления, повышению эффективности. На площадке КФУ обсуждались вопросы нового в законодательстве о местном самоуправлении, прошла командобразующая деловая игра «Взаимоотношения России и Запада: исторические предпосылки», практикум «Муниципальная собственность: оформление, рациональное использование», круглый стол «Профилактика чрезвычайных ситуаций в сельском поселении», круглый стол «Экологическое мышление. Обращение с ТКО».

12 музеев в  
структуре  
КФУ

Около 800  
тыс.  
экспонатов

#### Астрономические обсерватории КФУ – в списке Всемирного наследия ЮНЕСКО

##### KFU Astronomical Observatories on the UNESCO World Heritage List

Астрономические обсерватории Казанского федерального университета [внесены в список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО](#). Номинация обсерваторий для включения в список была рассмотрена на 45-й сессии Комитета Всемирного наследия в Эр-Рияде. Здания астрономических обсерваторий Казанского университета сохранили свою целостность, аутентичность и первоначальное научное функционирование и устойчивое развитие. Как городская, так и загородная обсерватории до настоящего времени выполняют первоначальную научно-образовательную функцию. Составные части астрономических обсерваторий Казанского университета ярко репрезентируют их историческую, культурную, научную и технологическую эволюцию, поэтапность пространственного и временного развития, расширения астрономических наблюдений и технологий, мировых достижений.



В КФУ главы сельских поселений изучают современные подходы к управлению  
Heads of rural settlements study modern approaches to management at KFU

**В Кремле совместно с КФУ проходит цикл лекций о взаимодействии искусства и естественных наук**

The Kremlin in cooperation with KFU hosts a series of lectures on the interaction of art and natural sciences

Казанский Кремль и Казанский федеральный университет запускают [новый цикл лекций](#) о взаимодействии искусства и естественных наук. В рамках научно-просветительского проекта «Научная среда» в здании Присутственных мест с лекциями будут выступать ученые и преподаватели КФУ.

### **Достижения ученых КФУ представлены в Казанском Кремле** Achievements of KFU scientists presented in the Kazan Kremlin

В Государственном историко-архитектурном и художественном музее-заповеднике «Казанский Кремль» на территории бывшего Спасо-Преображенского монастыря [проходит научно-популярная выставка](#) «НАУКА крупным планом». На стендах представлены самые интересные разработки ученых Казанского федерального университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» за последний год. Представленная на стендах информация позволяет «окунуться» в глубины кристалла, увидеть стволовые клетки, узнать, что лед может гореть, постичь силу эвкалипта, побывать в виртуальной операционной и многое другое. На каждом стенде указан QR-код, который открывает видеоролик с участием ученых – авторов разработок. Они доступно и понятно рассказывают о своей работе.

**Доцент КФУ представила на летних «Диалогах» доклад о городском ландшафте**

Associate Professor of KFU presented a report on urban landscape at the Summer Dialogues

В Казани [начала работу](#) двухдневная архитектурно-градостроительная конференция «Диалоги. Летние встречи». Одним из спикеров выступила заместитель директора по научной деятельности Института экологии и природопользования КФУ. В ходе двухдневного форума, темой которого стали «Зеленые города», выступили более 40 спикеров из различных городов России.



*Достижения ученых КФУ представлены в Казанском Кремле*  
Achievements of KFU scientists presented in the Kazan Kremlin

## **СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА** Students and learning environment

**Магистрант КФУ работает над воссозданием санатория в Минеральных Водах**

KFU Master's student works on recreating a sanatorium in Mineralnye Vody

Главный архитектор Елабуги, магистрант КФУ вошла в топ-100 участников федеральной лидерской программы профессионального развития «Архитекторы.рф». Команда, в состав которой входит обучающаяся КФУ, [работает над воссозданием советского санатория в Минеральных Водах](#).

*«Моя цель участия в программе – найти новые подходы и решения для благоустройства городов, среды, которая окружает нас каждый день, встретить единомышленников и создать команду для решения интересных задач», – магистрант КФУ Ильнара Гилязова.*

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ

### Additional initiatives

#### Экскурсии в Ботаническом саду КФУ Guided tours in the KFU Botanical Garden

Ботанический сад КФУ проводит культурно-просветительскую деятельность среди широких слоев населения и профориентационную работу среди учащихся среднего общего и специального образования. Ботанический сад предлагает разнообразную [экскурсионную программу](#), которая включает как образовательные экскурсии для школьников, студентов, специалистов разного профиля, садоводов-любителей, так и популярные экскурсии для всех желающих. Ботанический сад располагает богатой коллекцией дикорастущей и декоративной флоры, насчитывающей более 1000 наименований растений.



Экскурсии в Ботаническом саду КФУ  
Guided tours in the KFU Botanical Garden

#### Музеи Казанского федерального университета открыты для посещения широкой публики

Museums of Kazan Federal University are open to the public

КФУ обладает уникальным музейным собранием, некоторые из экспонатов не имеют аналогов в России, и представлены только [в музеях Казанского университета](#). Объем этой коллекции – около 800 000 единиц хранения. В настоящее время в музейном комплексе КФУ представлено 12 музеев. В них для посетителей с 5 лет организованы музейно-образовательные программы, мастер-классы, тематические экскурсии. Все программы указаны [на официальном сайте КФУ](#) в открытом доступе.

#### Проведение мероприятий в Концертном комплексе КФУ «УНИКС» Holding events in the Concert Complex of KFU «UNICS»

Казанский федеральный университет предоставляет возможность проведения торжественных и развлекательных мероприятий в [большом и малом концертном зале «УНИКС»](#) для всех желающих. Основной задачей КСК «УНИКС» является содействие в воспитании и подготовке гармонично развитых высококвалифицированных специалистов путем организации деятельности творческих коллективов, массовой оздоровительной, спортивной и культурно-просветительской работы среди студентов, преподавателей и сотрудников КФУ. Сегодня через КСК «УНИКС» проходят большое количество студентов и жителей города Казани. Около 2 500 тысяч учащихся 1000 посетителей концертной площадки проходят через КСК «УНИКС» ежедневно.



Проведение мероприятий в  
Концертном комплексе КФУ  
«УНИКС»

Holding events in the Concert  
Complex of KFU «UNICS»



## ЦУР 12 - ОТВЕТСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО



### Библиометрические данные\* Bibliometric data

Публикации	Всего	Всего просмотров	Цитирования
	142	6 340	624

Позиции по количеству публикаций	Россия	Федеральные вузы
	10	3



\*За 2019-2023 гг.

**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР**  
**LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS**

Автор(ы) / Author(s)	Выходные данные / Description	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
Research of student ecological intention development level	Dzhamalova, B.B.  Sorokoumova, E.A.  Glazkova, I.N.  Dementieva, Y.V.  Pavlushin, A.A.  etc.	<a href="https://dissernet.org/magazine/publication/Ekoloji_2019_28_1publ">https://dissernet.org/magazine/publication/Ekoloji_2019_28_1publ</a>
Tourists' destination image through regional tourism: From supply and demand sides perspectives	Ageeva, E.  Foroudi, P.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319302875">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319302875</a>
<b>2020</b>		
Analysis of Impact of Non-financial Information Disclosure on Capitalization of Russian Oil and Gas Sector Companies	Vetoshkina, E.  Ivanovskaya, A.  Kazykhanova, E.  Semenikhina, N.	<a href="https://ideas.repec.org/a/jfr/ijfr11/v11y2020i5p267-274.html">https://ideas.repec.org/a/jfr/ijfr11/v11y2020i5p267-274.html</a>
Digital economic challenges and economic growth in environmental revolution 4.0	Suwarni  Akhmetshin, E.M.  Okagbue, H.I.  Laxmi Lydia, E.  Shankar, K.	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=42430894">https://elibrary.ru/item.asp?id=42430894</a>
Increasing stability of economy through supply chain management and the circular economy	Safiullin, M.R.  Savelichev, M.V.  Elshin, L.A.  Moiseev, V.O.	<a href="https://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/5200">https://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/5200</a>
<b>2021</b>		
How circular design can contribute to social sustainability and legacy of the FIFA World Cup Qatar 2022™? The case of innovative shipping container stadium	Kucukvar, M.  Kutty, A.A.  Al-Hamrani, A.  Kim, D.  Nofal, N.  Onat, N.C.  Ermolaeva, P.  Al-Ansari, T.  Al-Thani, S.K.  Al-Jurf, N.M.  Bulu, M.  Al-Nahhal, W.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925521001153">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925521001153</a>
Human-Centric Marketing in the Digital Era	Agafonova, A.N.  Yakhneeva, I.V.  Mukhametshina, G.R.	<a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-60929-0_2">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-60929-0_2</a>
Closed-loop supply chain design and pricing in competitive conditions by considering the variable value of return products using the whale optimization algorithm	Shabbir, M.S.  Siddiqi, A.F.  Yapanto, L.M.  Tonkov, E.E.  Poltarykhin, A.L.  Pilyugina, A.V.  Petrov, A.M.  Foroughi, A.  Valiullina, D.A.	<a href="https://www.mdpi.com/2071-1050/13/12/6663">https://www.mdpi.com/2071-1050/13/12/6663</a>
Social and environmental competence as a component of university graduate's competitiveness	Chekanushkina, E.N.  Timoshchuk, N.A.  Kolyvanova, L.A.  Fakhrutdinova, E.V.	<a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-53277-2_80">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-53277-2_80</a>
<b>2022</b>		
Model of Digital Technology for Processing Agricultural Waste into Useful Safe Product	Mavrin G. V.  Sippel I. Yu.  Akhmadiev G. M.  Sharafutdinov R. N.  Miftakhov M. N.	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=48103358&amp;selid=48190730&amp;ysclid=1j2k62j43v544893673">https://elibrary.ru/item.asp?id=48103358&amp;selid=48190730&amp;ysclid=1j2k62j43v544893673</a>

# ИССЛЕДОВАНИЯ

## Research

### Потенциал невостробованных лесных ресурсов Красноярского края и перспективы их использования

**The potential of unclaimed forest resources of the Krasnoyarsk Territory and the prospects for their use**

Лесопромышленный комплекс - одна из старейших отраслей промышленности России, связанная с заготовкой и переработкой древесины. Она отвечает за запасы древесины, ее вывоз, первичную переработку и утилизацию отходов. На территории страны находится 1/4 всех мировых запасов древесины, объем лесозаготовок оценивается в сотни миллионов кубометров. Неотъемлемой частью процесса лесозаготовки является образование отходов, объем которых напрямую зависит от объема лесозаготовительных работ. Ежегодно в Российской Федерации образуется 35,5 млн м<sup>3</sup> древесных отходов, что ухудшает экологическую обстановку. Лесные пожары и насекомые-вредители также являются одной из основных причин ослабления и гибели лесов. Территории с заброшенной древесиной, пострадавшими насаждениями требуют первоочередного освоения, а низкокачественная древесина должна перерабатываться для получения вторичного сырья. [Внедрение](#) ресурсосберегающих, экологически чистых и эффективных технологий, предусматривающих переработку отходов и использование вторичного сырья, позволит минимизировать негативное воздействие невостробованной древесины на окружающую среду.

### Анализ влияния автомобильного сервисного центра на окружающую среду

**Analysis of the Impact of the Automobile Service Center on the Environment**

В [исследовании](#) приведены характеристики проектируемого объекта автомобильного сервисного центра. Представлены результаты лабораторных анализов почвы со строительной площадки кузовного цеха. Дана оценка воздействия объекта на окружающую среду, определены источники загрязняющих веществ. Предложены мероприятия по охране воздушного бассейна территории, поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения, защите от шума и охране земель.

### Исследование токсикологических свойств органических сельскохозяйственных отходов

**Investigation of Toxicological Properties of Organic Agricultural Waste**

Растущие объемы образования и накопления органических сельскохозяйственных отходов ставят задачу изучения характера воздействия отходов на окружающую среду и поиска способов их эффективной утилизации. Токсикологические свойства органических отходов животноводства (навоза крупного рогатого скота) [были исследованы](#) методом биотестирования. В качестве тест-объектов были использованы планктонные некеанические ракообразные *Daphnia magna* Straus. Также были определены физико-химические характеристики отходов: влажность, зольность, насыпная плотность, значение водородного pH водной вытяжки. Показано, что отходы имеют IV класс опасности, то есть являются малоопасными. Рассмотрены возможные способы утилизации отходов в условиях агропромышленного предприятия.



*В субботнике приняли участие более 500 студентов и сотрудников КФУ*

*More than 500 KFU students and employees took part in the cleanup day*

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

**В субботнике приняли участие более 500 студентов и сотрудников КФУ**  
**More than 500 KFU students and employees took part in the cleanup day**

В Казанском федеральном университете в рамках двухмесячника по санитарной очистке и благоустройству территорий, закрепленных за вузом, [прошел первый субботник](#), в котором приняли участие более 500 человек. В этот период представители институтов и других подразделений университета очистили от мусора, прошлогодней листвы прилегающие к их зданиям территории, а также навели порядок внутри учебных зданий – в кабинетах, лабораториях, аудиториях.

**Список отчетов в области охраны окружающей среды, которые КФУ представляет в органы исполнительной власти**

**List of environmental reports that KFU submits to executive authorities**

- Сведения об охране атмосферного воздуха – 2-ТП(воздух);
- Сведения об использовании воды – 2-ТП (водхоз);
- Сведения о выполнении условий пользования недрами при добыче питьевых и технических подземных вод – 4-ЛС;
- Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления – 2-ТП (отходы);
- Сведения о выполнении водохозяйственных и водоохранных работ на водных объектах – 2-ОС;
- «Сведения, полученные в результате учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из скважин» (УОЦ «Яльчик») – Отчеты - 3.1;
- «Сведения о наблюдениях за водным объектом» (озеро Яльчик) – Отчеты 6.1, 6.2, 6.3;
- Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды и экологических платежах – 4-ОС;
- Сведения об особо охраняемых природных территориях – 1-ООПТ.

Список отчетов представлен [здесь](#).

1 тонну 240  
кг  
макулатуры  
собрали  
лицей КФУ

**Ученые КФУ представили опыт экореабилитации территорий на I Докучаевской конференции**

**KFU scientists presented the experience of ecorehabilitation of territories at the I Dokuchaev Conference**

Представители Казанского федерального университета [приняли участие](#) в работе I Всероссийской Докучаевской конференции, посвященной реабилитации естественных экосистем Донбасса и Новороссии. Экологи КФУ участвовали в работе секций: «Водные ресурсы Донбасса и Новороссии», «Кадровое обеспечение государственного управления в сфере охраны окружающей среды и природопользования в новых регионах Российской Федерации», «Сохранение биологического разнообразия и развитие системы особо охраняемых природных территорий в новых регионах России» и ряде других.



*Ученые КФУ представили опыт экореабилитации территорий на I Докучаевской конференции*

*KFU scientists presented the experience of ecorehabilitation of territories at the I Dokuchaev Conference*

## Международная конференция в Казахстане по охране окружающей среды

### International conference in Kazakhstan on environmental protection

В Республике Казахстан [прошла](#) Международная научно-практическая конференция «От научных перспектив до охраны окружающей среды», организованная Жетысуским университетом имени И. Жансугурова.

В пленарном заседании от Юридического факультета КФУ в дистанционном формате приняла участие доцент кафедры экологического, трудового права и гражданского процесса Лунева Елена Викторовна с докладом на тему: «Геопарки ЮНЕСКО: развитие национального законодательства Российской Федерации и Республики Казахстан».

## СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА

### Students and learning environment

#### На Казанской набережной состоялся ЭКОfest

#### ECOfest was held on Kazanskaya Embankment

Студентка Казанского федерального университета [провела молодежный экологический фестиваль](#) ЭКОfest. Программа ЭКОfest включает в себя работу интерактивных, образовательных, творческих и развлекательных площадок. На образовательных площадках фестиваля участники узнали о том, сколько разлагаются отходы, какой продукт можно получить, переработав вторсырье, какие существуют приборы для изучения окружающей среды, и как они выглядят. Также участников фестиваля ждали увлекательные мастер-классы, где они научились экологично ходить в магазин, подбирать материалы для строительства экодома, путешествовать с минимальным влиянием на природу и разделять отходы по фракциям.

#### Сбор макулатуры в КФУ

#### Collection of wastepaper in KFU

КФУ поддерживает политику по сбору макулатуры на всей территории университета, а также других структурных подразделений. Так, в Лицее имени Н.И. Лобачевского КФУ проходит [традиционная акция](#) «Сдай макулатуру - спаси дерево!». Всем лицеем удалось собрать 1240 кг макулатуры на сумму 13640 рублей. Вырученные средства будут направлены на организацию благотворительного концерта в Кайбицком доме-интернате для престарелых и инвалидов.



Сбор макулатуры в КФУ

Collection of wastepaper in KFU



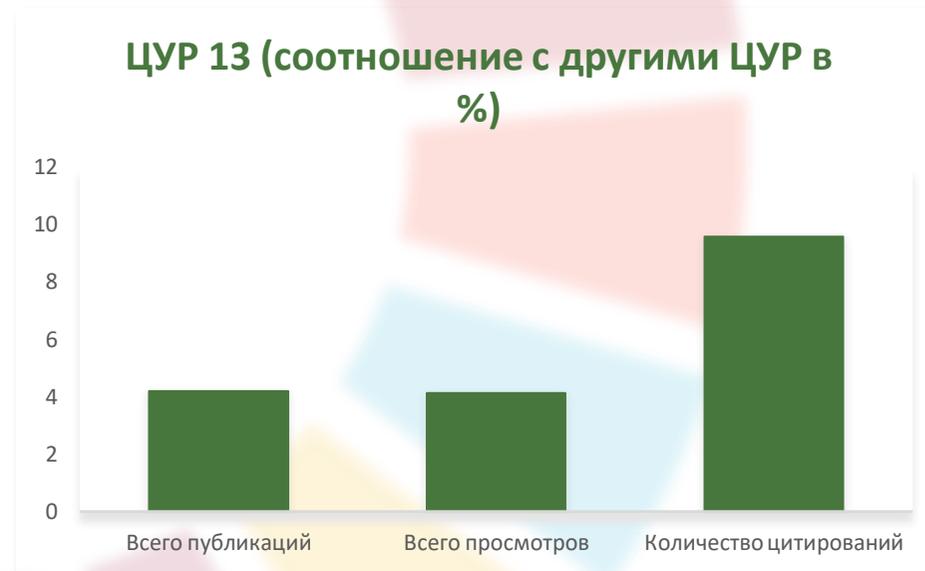
## ЦУР 13 - БОРЬБА С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА



### Библиометрические данные\* Bibliometric data

Публикации	Всего	Всего просмотров	Цитирования
	166	6 588	2 529

Позиции по количеству публикаций	Россия	Федеральные вузы
	6	2



\*За 2019-2023 гг.

**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР**  
**LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS**

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
Climate–land-use interactions shape tropical mountain biodiversity and ecosystem functions	Peters, M.K.  Hemp, A.  Appelhans, T.  Becker, J.N.  Behler, C.  Classen, A.  Detsch, F.  etc.	<a href="https://www.nature.com/articles/s41586-019-1048-z">https://www.nature.com/articles/s41586-019-1048-z</a>
The formation of the contemporary renewable energy sector and its role in the industry development	Akhmetshin, E.  Zhiltsov, S.  Dmitrieva, A.  Plotnikov, A.  Kolomeytseva, A.	<a href="https://www.econjournals.com/index.php/ijeep/article/view/8229">https://www.econjournals.com/index.php/ijeep/article/view/8229</a>
<b>2020</b>		
Digital economic challenges and economic growth in environmental revolution 4.0	Suwarni  Akhmetshin, E.M.  Okagbue, H.I.  Laxmi Lydia, E.  Shankar, K.	<a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42430894">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42430894</a>
Increasing stability of economy through supply chain management and the circular economy	Safiullin, M.R.  Savelichev, M.V.  Elshin, L.A.  Moiseev, V.O.	<a href="https://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/5200">https://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/5200</a>
Organic carbon burial and sources in soils of coastal mudflat and mangrove ecosystems	Sasmito, S.D.  Kuzyakov, Y.  Lubis, A.A.  Murdiyarso, D.  Hutley, L.B.  Bachri, S.  Friess, D.A.  Martius, C.  Borchard, N.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0341816219305569">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0341816219305569</a>
Toward a bio-based hybrid inhibition of gas hydrate and corrosion for flow assurance	Farhadian, A.  Varfolomeev, M.A.  Rezaeisadat, M.  Semenov, A.P.  Stoporev, A.S.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544220316571">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544220316571</a>
<b>2021</b>		
How circular design can contribute to social sustainability and legacy of the FIFA World Cup Qatar 2022™? The case of innovative shipping container stadium	Kucukvar, M.  Kutty, A.A.  Al-Hamrani, A.  Kim, D.  Nofal, N.  Onat, N.C.  Ermolaeva, P.  Al-Ansari, T.  Al-Thani, S.K.  Al-Jurf, N.M.  Bulu, M.  Al-Nahhal, W.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925521001153">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925521001153</a>
How biochar works, and when it doesn't: A review of mechanisms controlling soil and plant responses to biochar	Joseph, S.  Cowie, A.L.  Van Zwieten, L.  Bolan, N.  Budai, A.  Buss, W.  Cayuela, M.L.  Graber, E.R.  Ippolito, J.A.  Kuzyakov, Y.  Luo, Y.  Ok, Y.S.  Palansooriya, K.N.  Shepherd, J.  Stephens, S.  Weng, Z.  Lehmann, J.	<a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gcb.b.12885">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gcb.b.12885</a>
Drought effects on soil carbon and nitrogen dynamics in global natural ecosystems	Deng, L.  Peng, C.  Kim, D.-G.  Li, J.  Liu, Y.  Hai, X.  Liu, Q.  Huang, C.  Shangguan, Z.  Kuzyakov, Y.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S01282522030547X">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S01282522030547X</a>
<b>2022</b>		
Assessment of Sustainable Development of Oil Companies	Akhmetshina A. R.  Kaspina., R. G.  Chistopolova Zh. A.	<a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04289-8_37">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04289-8_37</a>

# ИССЛЕДОВАНИЯ

## Research

### Влияние выбросов углеводородов из нефтегазовых месторождений на изменчивость $\delta^{13}\text{C}$ в кольцах сосновых деревьев из Республики Татарстан

#### Impact of Hydrocarbon Emissions from Oil and Gas Deposits on $\delta^{13}\text{C}$ Variability in Pine Tree Rings from the Tatarstan Republic

Антропогенные парниковые выбросы влияют на климат во всем мире. В данном [экспериментальном исследовании](#) была поставлена цель выявить влияние выбросов углеводородов на сосновые леса с помощью анализа стабильных изотопов углерода в кольцах сосновых деревьев ( $\delta^{13}\text{C}_{\text{ptrw}}$ ). Исследование проводилось на территории промышленного резервуара гигантского нефтяного месторождения (УВРТ) и природного заповедника (Раифа), Республика Татарстан, Россия. Полученные результаты свидетельствуют о снижении  $\delta^{13}\text{C}_{\text{ptrw}}$  на участке УВРТ в 1943 г., когда началась добыча нефти, и в 1970 г., когда был достигнут максимум добычи. Анализ 5-летней корреляции показал значительную разницу между участками в 1965 году за период с 1930 по 2021 год. Значения  $\delta^{13}\text{C}_{\text{ptrw}}$  из Раифы более отрицательны по сравнению с УВРТ, что можно объяснить большей чувствительностью леса к антропогенному воздействию.

### Влияние засухи на динамику углерода и азота в почве в глобальных природных экосистемах

#### Drought effects on soil carbon and nitrogen dynamics in global natural ecosystems

Экстремальные засухи оказывают серьезное воздействие на резервуары, потоки и процессы наземных циклов углерода (C) и азота (N). Для изучения последствий этих экстремальных климатических явлений необходимо глубокое понимание. Чтобы изучить реакцию почвенных пулов и потоков углерода и азота на засуху и исследовать ее механизмы, [был проведен мета-анализ](#), обобщив данные о реакции почвенных циклов углерода и азота на засуху (эксперименты по уменьшению количества осадков) в трех основных природных экосистемах: лесах, кустарниках и лугах. Данные были собраны из 148 недавних публикаций (1815 данных отбора проб на 134 объектах) с экспериментами по засухе продолжительностью от 1 до 13 лет по всему миру. Засуха снизила содержание органического углерода в почве (-3,3%), в основном из-за уменьшения поступления растительной подстилки (-8,7%) и снижения разложения подстилки (-13,0%) во всех трех типах экосистем мира. Засуха увеличила содержание минерального азота (+31%), но снизила скорость минерализации азота (-5,7%) и скорость нитрификации (-13,8%).

### Захоронение и источники органического углерода в почвах прибрежных грязевых и мангровых экосистем

#### Organic carbon burial and sources in soils of coastal mudflat and mangrove ecosystems

Органический углерод мангровых лесов в основном хранится в почвах, которые содержат более двух третей общих запасов углерода мангровых экосистем. Несмотря на растущее признание критической роли мангровых экосистем для смягчения последствий изменения климата, понимание механизмов поглощения органического углерода почвой в ненарушенных мангровых зарослях низких широт, в частности, скорости захоронения органического углерода и его источников, ограничено. В [данном исследовании](#) оценивались скорость захоронения, источники и запасы органического углерода в почве на ненарушенной прибрежной илистой равнине и гидрогеоморфологической катене мангровых зарослей (окраинные мангры и внутренние мангры) в заливе Бинтуни, провинция Западное Папуа, Индонезия. Для оценки скорости захоронения органического углерода и количественного определения долей аллохтонного (т.е. наземного леса) и автохтонного (т.е. мангрового леса) органического углерода в верхних 50 см почвы использовались радионуклидное датирование осадка  $^{210}\text{Pb}$  и модель смешивания природных сигнатур стабильных изотопов ( $\delta^{13}\text{C}$  и  $\delta^{15}\text{N}$ ) и отношения C/N. Скорость захоронения находилась в диапазоне 0,21-1,19 Мг С га<sup>-1</sup> в год<sup>-1</sup>. По сравнению с окраинными мангровыми лесами, скорость захоронения органического углерода во внутренних мангровых лесах была почти в два раза выше.



В Кремле лекцию «Загадки погоды и климата» прочитал доцент КФУ

The lecture “Mysteries of weather and climate” was delivered by an associate professor of KFU in the Kremlin

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

**Методы оперативного прогнозирования опасных метеоявлений разработают в КФУ**

**Methods of operational forecasting of hazardous weather events to be developed at KFU**

Ученые Казанского федерального университета первыми в России [детально изучат](#) закономерности разработки нового подхода к мониторингу опасных мезомасштабных явлений на основе зондирования атмосферы сигналами глобальных спутников глобальных навигационных систем. Ученые КФУ – единственные в России, кто занимается непрерывным мониторингом мезомасштабной пространственно-временной структуры водяного пара в тропосфере по сигналам глобальных навигационных спутниковых систем. Главная задача ученых – установить закономерности мезомасштабных конвективных процессов в тропосфере, чтобы усовершенствовать методику прогноза опасных атмосферных явлений.

**В Кремле лекцию «Загадки погоды и климата» прочитал доцент КФУ**

**The lecture “Mysteries of weather and climate” was delivered by an associate professor of KFU in the Kremlin**

16 декабря в Государственном историко-архитектурном и художественном музее-заповеднике «Казанский Кремль» [состоялась открытая лекция](#) «Загадки погоды и климата». В ходе лекции метеоролог ответил на вопросы, что такое погода, и как она влияет на каждого из нас, правда ли что раньше погода и климат были другими, какие изменения происходят и хорошо это для нас или не очень?

**Байкальский природоохранный форум**

**Baikal Environmental Forum**

9 июня 2023 года в Байкальском государственном университете (г. Иркутск) прошла [Международная научно-практическая конференция](#) «Байкальский природоохранный форум». От КФУ участие приняла доцент кафедры экологического, трудового права и гражданского процесса с докладом на тему: «К вопросу правовой охраны озера Байкал от микропластика».



*Байкальский природоохранный форум  
Baikal Environmental Forum*

**Кузбасский экологический форум**

**Kuzbass Environmental Forum**

В г. Кемерово завершился [недельный Кузбасский экологический форум](#) «Региональная экологическая политика: взаимодействие власти, бизнеса и общественности» (15-19 мая), приуроченный к X Невскому международному экологическому конгрессу в Санкт-Петербурге. В рамках форума в сессии «Актуальные правовые вопросы охраны окружающей среды и природопользования в условиях развития агломераций Кузбасса» выступила доцент кафедры экологического, трудового права и гражданского процесса КФУ с докладом на тему: «Некоторые проблемы правовой охраны геологического разнообразия». На этой же сессии выступила ассистент кафедры экологического, трудового права и гражданского процесса КФУ с докладом на тему: «Правовые стимулы рационального использования ООПТ».

## СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА Students and learning environment

### Международная конференция по экологическому, земельному и аграрному праву

*International conference on environmental, land and agrarian law*

16 июня 2023 года в Институте государства и права Российской академии наук (г. Москва) состоялась [Международная научно-практическая конференция](#) «Современные тенденции развития экологического, земельного и аграрного права» памяти доктора юридических наук, профессора О.Л. Дубовик. От КФУ участие приняла доцент кафедры экологического, трудового права и гражданского процесса с докладом на тему: «Рациональное природопользование и содержание прав на природные ресурсы».

### Международная конференция по экологическому праву в Москве

*International Conference on Environmental Law in Moscow*

В Москве 7 апреля 2023 года в рамках X Московского юридического форума прошла [Международная научно-практическая конференция](#) «Национальный проект «Экология»: правовые проблемы реализации в условиях современных вызовов и угроз». Организовала конференцию кафедра экологического и природоресурсного права Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). От КФУ участие приняла доцент кафедры экологического, трудового права и гражданского процесса с докладом на тему: «Пределы использования экосистемного подхода в праве». Дистанционное участие приняла ассистент той же кафедры с докладом на тему: «Правовые стимулы рационального использования ООПТ».



### Студент Института математики и механики им. Н.И. Лобачевского разрабатывает ПО для прогнозирования лесных пожаров

*Student of the Lobachevsky Institute of Mathematics and Mechanics develops software for forest fire forecasting*

[Продукт](#) представляет собой ПО на основе модели искусственного интеллекта для дронов, оснащенных датчиками IoT (Интернет вещей Internet of Things, IoT). Модель искусственного интеллекта, в свою очередь, оснащена системой компьютерного зрения и машинного обучения. С помощью такого ПО можно определять климатические изменения по широкому спектру параметров: от температурного режима до анализа качества почвы. Кроме того, применение ПО можно расширить и использовать его для слежения за лесополосой, обнаруживать незаконно вырубленные участки леса, оценивать причиненный ущерб и т.д. Автор проекта надеется, что в случае положительных результатов тестирования, разработка будет запущена в пилотном режиме в одном из регионов РФ.

### Лицейсты приняли участие в акции гражданской инициативы "Защита Казанской Швейцарии"

*Lyceum students took part in the action of the civic initiative "Protection of Kazan Switzerland"*

4 мая обучающиеся [приняли участие](#) в акции гражданской инициативы «Защита Казанской Швейцарии», организованной Общественной палатой Республики Татарстан. В рамках акции произведена посадка деревьев, очищена и облагорожена территория от мусора.

*Международная конференция по экологическому, земельному и аграрному праву*

*International conference on environmental, land and agrarian law*



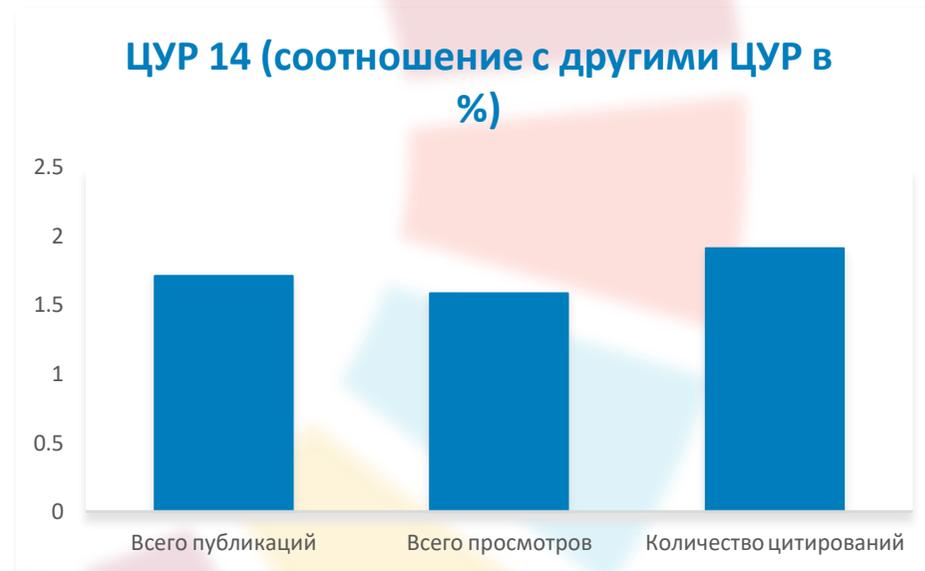
# ЦУР 14 - СОХРАНЕНИЕ МОРСКИХ ЭКОСИСТЕМ



## Библиометрические данные\* Bibliometric data

Публикации	Всего	Всего просмотров	Цитирования
	68	2 532	505

Позиции по количеству публикаций	Россия	Федеральные вузы
	10	3



\*За 2019-2023 гг.

**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР**  
**LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS**

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
Composition features of hydrocarbons and rocks of Domanic deposits of different oil fields in the Tatarstan territory	Mikhailova, A.N.  Kayukova, G.P.  Vakhin, A.V.  Eskin, A.A.  Vandyukova, I.I.	<a href="https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10916466.2018.1547757">https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10916466.2018.1547757</a>
The effects of barley straw extract on the microalgae growth	Nikitin, O.V.  Kuzmin, N.B.  Nasyrova, E.I.  Gliakina, M.V.  Stepanova, N. Yu.	<a href="https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/315/4/042051/meta">https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/315/4/042051/meta</a>
<b>2020</b>		
EUNIS Habitat Classification: Expert system, characteristic species combinations and distribution maps of European habitats	Chytrý, M.  Tichý, L.  Hennekens, S.M.  Knollová, I.  Janssen, J.A.M.  Rodwell, J.S.  Peterka, T.  Marcenò, C.  Landucci, F.  Danihelka, J.  etc.	<a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/avsc.12519">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/avsc.12519</a>
Sedimentary characteristics and evolution of Domanik facies from the Devonian–Carboniferous regression in the southern Volga-Ural Basin	Liang, X.  Jin, Z.  Philippov, V.  Obryadchikov, O.  Zhong, D.  Liu, Q.  Uspensky, B.  Morozov, V.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026481722030221X">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026481722030221X</a>
Seafloor Map of the Alghero Bay (Sardinia, Italy)	De Luca, M.  Chaiallah, A.  Andreucci, S.  Cossu, G.  Santonastaso, A.  Sechi, D.  Stelletti, M.  Pascucci, V.	<a href="https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17445647.2020.1805808">https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17445647.2020.1805808</a>
<b>2021</b>		
Worms eat oil: Alcanivorax borkumensis hydrocarbonoclastic bacteria colonise	Shaikhulova, S.  Fakhrullina, G.  Nigamatzyanova, L.  Akhatova, F.  Fakhrullin, R.	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33160671/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33160671/</a>
Assessment of the geological factors influence on the oil-productive of terrigenous reservoirs of the Vereyian horizon of the Melekess depression	Korolev, E.A.  Eskin, A.A.  Khuzina, A.F.  Barieva, E.R.  Il'eva, A.A.	<a href="https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/808/1/012026">https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/808/1/012026</a>
Application of modified ash-tree sawdust for oil removal from water surfaces	Ya Sippel, I.  Akhmetgaleeva, G.A.  Magdin, K.A.	<a href="https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/699/1/012031">https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/699/1/012031</a>
Response of soil bacterial communities to high petroleum content in the absence of remediation procedures	Galitskaya, P.  Biktasheva, L.  Kuryntseva, P.  Selivanovskaya, S.	<a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-020-11290-1">https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-020-11290-1</a>
<b>2022</b>		
Ecosystem health comparison in between Tatarstan and Samara State, Russia	Boori M. S.  Choudhary K.  Paringer R.  Kupriyanov A.  Stepanova N.	<a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/9848528">https://ieeexplore.ieee.org/document/9848528</a>

# ИССЛЕДОВАНИЯ

## Research

### **Биогеографические закономерности разнообразия планктонной и мейобентосной фауны во внутренних водоемах Российской Арктики**

**Biogeographic patterns of planktonic and meiobenthic fauna diversity in inland waters of the Russian Arctic**

Широкомасштабная оценка биоразнообразия необходима для выявления будущих изменений в значительных регионах Арктики. В настоящее время существуют большие пробелы в данных и информации о видовом составе и богатстве пресноводных планктонных и мейобентосных сообществ Российской Арктики. [Были изучены](#) биогеографические закономерности пресноводного планктона и мейобентоса в районе от 67° до 73° северной широты, проанализировав данные за период 1960-2017 гг. Эти данные включают информацию о составе коловраток, кладоцеранов и копепод, полученную из планктонных и мейобентосных проб, а также из ископаемых остатков в донных отложениях семи регионов от Кольского полуострова на западе до бассейна реки Индигирки (Восточная Сибирь) на востоке. Общее богатство включало 175 видов из 49 родов коловраток, 81 вид из 40 родов кладоцеранов и 101 вид из 42 родов каланоидных, циклопидных и гарпактоидных копепод. Продольные тенденции в разнообразии коловраток и микроракообразных были выявлены по изменению видового состава от Европы до Восточной Сибири.

### **Обзор биоразнообразия, распределения и трофической роли головоногих моллюсков в морских экосистемах Арктики и Антарктики в условиях меняющегося океана.**

**A review on the biodiversity, distribution and trophic role of cephalopods in the Arctic and Antarctic marine ecosystems under a changing ocean.**

Головоногие моллюски играют важную роль в полярных морских экосистемах. В [этом обзоре](#) сравнивается биоразнообразие, распределение и трофическая роль головоногих моллюсков в Арктике и Антарктике. Из Арктики известно 32 вида, из Тихоокеанской Субарктики - 62, и только два вида распространены в обеих арктических зонах. Для сравнения, из Антарктики известно 54 вида. В этих полярных регионах обитает 15 семейств и 13 родов головоногих моллюсков, причем гигантский кальмар *Architeuthis dux* - единственный вид, встречающийся как в Арктике, так и в Антарктике. Головоногие моллюски из этих регионов, вероятно, будут подвержены большему влиянию изменения климата, чем головоногие моллюски из остальных регионов мира: Арктическая фауна в большей степени подвержена влиянию повышения температуры как таковой, и эти изменения приводят к расширению ареалов видов и, вероятно, увеличению их численности.

### **Глубина и холод: являются ли бореальные и арктические плавниковые осьминоги, *Stauroteuthis syrtensis* и *Cirroteuthis muelleri* (Cephalopoda, Octopoda, Cirrata), экологическими аналогами?**

**Deep and cold: are Boreal and Arctic finned octopods, *Stauroteuthis syrtensis* and *Cirroteuthis muelleri* (Cephalopoda, Octopoda, Cirrata), ecological analogues?**

*Stauroteuthis syrtensis* и *Cirroteuthis muelleri* изучены на основе репрезентативного материала, собранного в Гренландии, Исландии, Баренцевом море и прилегающих глубоководных районах (96 станций и 165 особей для *S. syrtensis* и 82 станции и 215 особей для *C. muelleri*). Виды встречаются на границе Арктики и северной части Северной Атлантики; *S. syrtensis* - южный вид, а *C. muelleri* - северный, в районе проливов Дании и Дейвиса, и связанных с ними подводных хребтов. Было показано, что эти виды являются экологическими аналогами, поскольку они: а) занимают одни и те же глубины; б) достигают одинаковой плотности численности; в) достигают практически одинаковой плотности биомассы с поправкой на различия в размерах; г) их пищевые спектры во многом совпадают. Температура, а не глубина, является основным фактором, который не позволяет этим видам пересекать границу между Арктикой и северной частью Северной Атлантики, при этом средняя температура среды обитания составляет  $3,5 \pm 0,06$  °C для *S. syrtensis* и  $0,3 \pm 0,06$  °C для *C. muelleri*. [Данное исследование](#) позволяет получить беспрецедентные оценки плотности североатлантического и арктического циррата: самые высокие в Мировом океане по биомассе и вторые по численному обилию.



*Ученые КФУ назвали причину снижения запасов воibly в Каспийском море*

*KFU scientists named the reason for the decline in the Caspian Sea roach stocks*

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

**Ученые КФУ назвали причину снижения запасов воibly в Каспийском море**

**KFU scientists named the reason for the decline in the Caspian Sea roach stocks**

Преподаватели Казанского федерального университета [приняли участие](#) в работе экспертной группы по проекту «Восстановление и сохранение запасов водных биологических ресурсов в Волго-Каспийском регионе». В ходе работы группы был проведен всесторонний анализ проблемы падения уловов ценных промысловых видов рыб Нижней Волги и Каспийского моря, выявлены причинно-следственные связи, риски и угрозы, рассмотрены возможные пути решения проблемы в ситуации резкого снижения уровня воды в Каспии. Ученые КФУ предложили мероприятия по оптимизации гидрологического режима Нижней Волги, оптимизации и гидромелиорации нерестилищ, ремонта и создания новых нерестово-выростных хозяйств, разработки методики искусственного воспроизводства воibly и многое другое.

**Почему обмелели Казанка и Волга, объяснила профессор КФУ**

**Why Kazanka and Volga are shallowing, explained KFU professor**

Заведующая кафедрой природообустройства и водопользования Казанского федерального университета [рассказала](#), почему реки теряют воду и чем грозит их обмеление. Одна из причин обмеления – недополучение воды от притоков. Многие из них обмелели этим летом из-за жаркого, засушливого лета. Еще одна причина снижения полноводности рек – регулируемый сброс воды в Куйбышевское водохранилище, которое является объектом федерального значения. Специальные попуски воды в низовье Куйбышевского водохранилища и последствия засушливого периода – две основные причины снижения уровня воды в Казанке и Волге.

**Профессор КФУ обнаружила в Татарстане целебное озеро**

**KFU professor discovered a healing lake in Tatarstan**

В ходе [первичных исследований](#) безымянного озера, расположенного в одном из поселков Зеленодольского района, заведующая кафедрой природообустройства и водопользования КФУ выяснила, что его вода может оказывать лечебный эффект. В ближайшее время сотрудники кафедры планируют исследовать экологическое состояние озера, изучить его бальнеологические свойства, а также разработать план благоустройства его берегов.

## СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА

### Students and learning environment

**Студенты КФУ приняли участие в республиканской акции "Рыбе быть - Балык булсын!"**

**KFU students took part in the republican action "Fish to be - Balyk Bulsyn!"**

[Данная акция](#) проводится ежегодно для того, чтобы не допустить заморных явлений рыбы на водных объектах республики в зимний период. Когда озера и другие небольшие водоемы, и протоки покрываются толстым слоем льда, их обитатели испытывают сильнейшее кислородное голодание. В результате может погибнуть рыба, а также другие гидробионты. Вместе с сотрудниками Чистопольского межрайонного отдела Госкомитета РТ по сохранению биологических ресурсов проведена аэрация озера Плотское в государственном заказнике "Чистые луга". Всего пробурено около 200 лунок, которые сначала были проаэрированы с помощью специальной аэрационной установки. Затем в лунки были заложены пучки полостебельных растений для обеспечения поступления кислорода воздуха в толщу воды.

Работы по аэрации водоема сопровождались наблюдениями и измерениями концентрации растворенного кислорода с помощью портативного оксиметра. По итогам проведенных работ было зафиксировано достижение оптимальных параметров содержания кислорода в воде озера Плотское.



*Студенты КФУ приняли участие в республиканской акции "Рыбе быть - Балык булсын!"*

*KFU students took part in the republican action "Fish to be - Balyk Bulsyn!"*



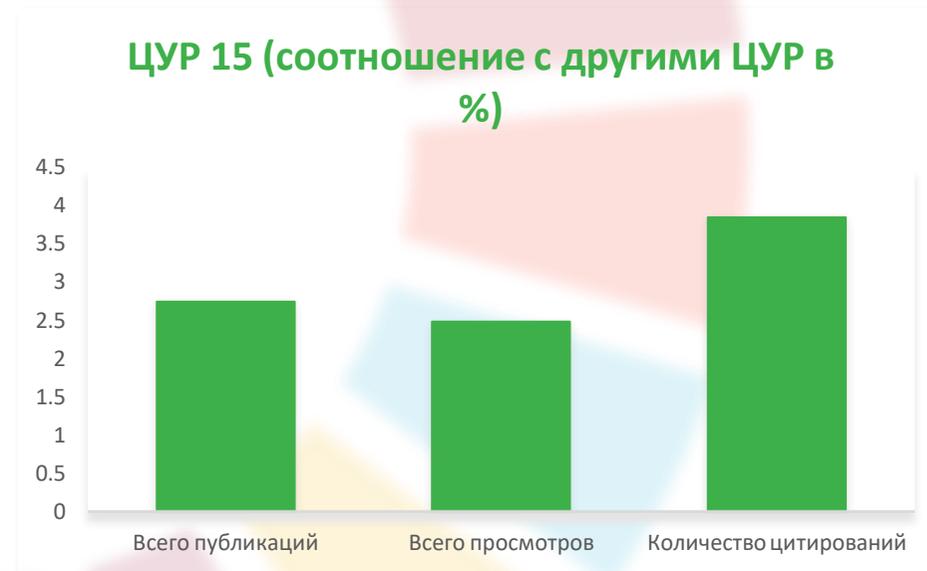
## ЦУР 15 - СОХРАНЕНИЕ ЭКОСИСТЕМ СУШИ



### Библиометрические данные\* Bibliometric data

Публикации	Всего	Всего просмотров	Цитирования
	109	3 964	1 015

Позиции по количеству публикаций	Россия	Федеральные вузы
	6	2



\*За 2019-2023 гг.

**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР**  
**LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS**

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
Interfacial Self-Assembly in Halloysite Nanotube Composites	Lvov, Y.  Panchal, A.  Fu, Y.  Fakhrullin, R.  Kryuchkova, M.  Batasheva, S.  etc.	<a href="https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.langmuir.8b04313">https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.langmuir.8b04313</a>
Tubule Nanoclay-Organic Heterostructures for Biomedical Applications	Liu, M.  Fakhrullin, R.  Novikov, A.  Panchal, A.  Lvov, Y.	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30565394/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30565394/</a>
Individual's ecological outlook and its ethical values of environmental safety sustainable development	Akhmadieva, R.S.  Aleksandrova, N.S.  Zakharishcheva, M.A.  etc.	<a href="https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/155832">https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/155832</a>
Fate and transport of urea-N in a rain-fed ridge-furrow crop system with plastic mulch	Guo, S.  Jiang, R.  Qu, H.  Wang, Y.  Misselbrook, T.  Gunina, A.  Kuzyakov, Y.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167198718306408">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167198718306408</a>
Organic-nanoclay composite materials as removal agents for environmental decontamination	Cavallaro, G.  Lazzara, G.  Rozhina, E.  Konnova, S.  Kryuchkova, M.  Khaertdinov, N.  Fakhrullin, R.	<a href="https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2019/ra/c9ra08230a">https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2019/ra/c9ra08230a</a>
<b>2020</b>		
EUNIS Habitat Classification: Expert system, characteristic species combinations and distribution maps of European habitats	Chytrý, M.  Tichý, L.  Hennekens, S.M.  Knollová, I.  Janssen, J.A.M.  Rodwell, J.S.  Peterka, T.  Marcenò, C.  Landucci, F.  Danihelka, J.  etc.	<a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/avsc.12519">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/avsc.12519</a>
<b>2021</b>		
Social and environmental competence as a component of university graduate's competitiveness	Chekanushkina, E.N.  Timoshchuk, N.A.  Kolyvanova, L.A.  Fakhrutdinova, E.V.	<a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-53277-2_80">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-53277-2_80</a>
Climate and biotic evolution during the Permian-Triassic transition in the temperate Northern Hemisphere, Kuznetsk Basin, Siberia, Russia	Davydov, V.I.  Karasev, E.V.  Nurgalieva, N.G.  Schmitz, M.D.  Budnikov, I.V.  Biakov, A.S.  Kuzina, D.M.  Silantiev, V.V.  etc.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031018221002170">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031018221002170</a>
Worms eat oil: Alcanivorax borkumensis hydrocarbonoclastic bacteria colonise Caenorhabditis elegans nematodes intestines as a first step towards oil spills zooremediation	Shaikhulova, S.  Fakhrullina, G.  Nigamatzyanova, L.  Akhatova, F.  Fakhrullin, R.	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33160671/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33160671/</a>
<b>2022</b>		
Increasing contribution of microbial residues to soil organic carbon in grassland restoration chronosequence	Yang, Y.  Dou, Y.  Wang, B.  Wang, Y.  Liang, C.  An, S.  Soromotin, A.  Kuzyakov, Y.	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038071722001456">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038071722001456</a>
Architectural design of core-shell nanotube systems based on aluminosilicate clay	Stavitskaya, A.  Rubtsova, M.  Glotov, A.  Vinokurov, V.  Vutolkina, A.  Fakhrullin, R.  Lvov, Y.	<a href="https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2022/na/d2na00163b">https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2022/na/d2na00163b</a>

# ИССЛЕДОВАНИЯ

## Research

### Международно-правовой статус болот Ирака как охраняемых природных территорий

#### The international legal status of marshes of Iraq as protected natural areas

Водно-болотные угодья Республики Ирак, являясь природоохранной зоной, обладают уникальными экологическими, историческими и культурными характеристиками и значительно отличаются от существующих водно-болотных угодий мира. Однако, несмотря на этот статус, они подвергаются многочисленным негативным воздействиям. [Авторы указывают](#) на важнейшие международные правовые документы, направленные на сохранение этой уникальной территории Республики Ирак, а именно на Рамсарскую конвенцию о водно-болотных угодьях. Правительство Ирака стремится выполнять международные обязательства, связанные с этой конвенцией, и преодолевать препятствия, возникающие на пути их реализации. Авторы рассмотрели основные международные обязательства, препятствия и основные приоритетные направления, разработанные правительством Ирака для преодоления этих препятствий. В частности, проблема водных ограничений была рассмотрена в связи с возведенными Исламской Республикой Иран насыпями, наносящими ущерб природной среде водно-болотных угодий Ирака, и попытками правительства Ирака разрешить сложившуюся ситуацию, в том числе с привлечением консультативной миссии Рамсарской конвенции.

### Автоматизированное распознавание видового состава лесных сообществ по спутниковым данным Sentinel-2

#### Automated Recognition of Tree Species Composition of Forest Communities Using Sentinel-2 Satellite Data

Информация о видовом составе леса необходима для оценки биоразнообразия в конкретном регионе и принятия экономических решений по управлению лесными ресурсами. Распознавание видового состава по данным дистанционного зондирования Земли значительно упрощает работу и сокращает временные и трудовые затраты по сравнению с традиционной инвентаризацией леса, проводимой по данным наземных наблюдений. В [данном исследовании](#) анализируются возможности видовой дискриминации деревьев в хвойно-лиственных лесах по данным Sentinel-2 с использованием двух методов автоматического распознавания: случайного леса (RF) и генеративного топографического картирования (GTM). В качестве данных дистанционного зондирования использовались снимки Sentinel-2 Раифского участка Волжско-Камского государственного заповедника в Республике Татарстан, Россия: шесть снимков за вегетационный период 2020 года.

### Классификация европейских дубово-грабовых лесов и связанных с ними типов растительности

#### Classification of European oak–hornbeam forests and related vegetation types

Дубово-грабовые леса и связанные с ними типы растительности (фитосоциологический порядок *Carpinetalia betuli*) широко распространены в умеренном поясе западной части Евразии. Однако их национальные системы классификации плохо совместимы, а широкомасштабная классификация, основанная на численном анализе, отсутствует. Поэтому [была поставлена задача](#) создать единую формализованную систему классификации на основе большого массива данных о растительных участках, охватывающих весь ареал этих лесов.

Местонахождение - Европа, Анатолия, Кавказ и северный Иран. Был собран набор данных из 15 817 участков растительности из Европейского архива растительности и Гирканской базы данных лесной растительности, используя формальное определение типа местообитания EUNIS T1E *Carpinus* и *Quercus mesic deciduous forest*. Биогеографически и экологически сходные кластеры участков были объединены в типы дубово-грабовых лесов, которые интерпретировались как альянсы. Были также разработаны экспертные системы для автоматической классификации растительности на уровне альянсов как для системы EuroVegChecklist (EVC), так и для пересмотренной классификации.



*Ученые КФУ выяснили, что сосновый лес в Татарстане погибает из-за серых цапель*

*KFU scientists found out that the pine forest in Tatarstan is dying because of gray herons*

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

#### Экологи КФУ выявили новые места обитания редких видов растений и грибов

**KFU ecologists identified new habitats of rare species of plants and fungi**

В ходе подготовки четвертого издания Красной книги Республики Татарстан, которое должно увидеть свет в 2025 году, по заданию Госкомитета РТ по биоресурсам ученые Казанского федерального университета [выполняют инвентаризацию](#) биоразнообразия муниципальных районов и проводят ревизию списков охраняемых видов. В ходе работ впервые проведено экспедиционное обследование бриофлоры, собран обширный коллекционный материал. Выявлено более 30 видов листостебельных мхов и 10 видов печеночников. Ботанические учеты подтвердили произрастание редких и охраняемых видов растений, кроме того, выявлены новые, не отмечавшиеся ранее в районе, краснокнижные виды – сивец луговой, наяда большая, плаун годичный, гроздовник многораздельный, крестовник приречный, воронец красноплодный.

#### Ученые КФУ выяснили, что сосновый лес в Татарстане погибает из-за серых цапель

**KFU scientists found out that the pine forest in Tatarstan is dying because of gray herons**

Группа ученых Казанского федерального университета в сотрудничестве с коллегами из Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета [установила причины](#), по которым гибнут деревья вблизи деревни Паново Лаишевского района Республики Татарстан. С помощью дендрохронологического анализа экологи выяснили, что колония серых цапель появилась в этом сосновом лесу, посаженном в 1983 году для укрепления берегов Меши, примерно в 2006–2007 годах.

В частности, было установлено, что под действием помета и перьев птиц изменяется микробный и химический состав почвы. Так, например, почва на прогале содержит более высокие концентрации фосфора и азота. Концентрация фосфора примерно в десять раз выше, чем на контрольной лесной зоне, расположенной в 500 метрах от прогала. Кроме того, уровень pH почвы прогала более низкий.



*Ученые КФУ впервые обнаружили в Татарстане орхидею «любка зеленоцветковая»*

*KFU scientists first discovered in Tatarstan orchid “green-flowered lubka”*

#### Ученые КФУ впервые обнаружили в Татарстане орхидею «любка зеленоцветковая»

**KFU scientists first discovered in Tatarstan orchid “green-flowered lubka”**

Сотрудники кафедры общей экологии Казанского федерального университета обнаружили в Лаишевском районе РТ [новый вид орхидеи](#). Орхидея "любка зеленоцветковая", или *platanthera chlorantha* ранее на территории Республики Татарстан не отмечалась (нет данных в гербарии КФУ). Орхидею, которую представители КФУ искали 30 лет, удалось обнаружить в торфянистых березняках. Было найдено четыре растения высотой 40–48 сантиметров. Ученые сообщили, что размер кисти цветка – 20–25 см, длина «губы» – 1,5 см. Кроме *Platanthera chlorantha*, которую только предстоит внести в Красную книгу Республики Татарстан, на том же участке леса было обнаружено еще несколько видов орхидей, уже в нее занесенных, – ятрышник шлемоносный (*orchis militaris*) и тайник яйцевидный (*listera ovata*).

## СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА

### Students and learning environment

#### Студенты КФУ помогают восстановить численность краснокнижных соколов-балобанов

**KFU students help to restore the number of red-listed saker falcons**

Студенты Казанского федерального университета [работают волонтерами](#) и проходят практику в первом центре по реинтродукции краснокнижных птиц, созданном в Камско-Устьинском районе Республики Татарстан. Волонтеры несколько раз в день занимаются подкормкой птенцов соколов-балобанов, ведут журнал наблюдений и контролируют, как те адаптируются к окружающей среде. Десять птенцов соколов-балобанов возрастом от 20 до 35 дней были привезены из питомников Подмосковья. Для них было построено два просторных хэка (искусственных гнезда), которые установили на высоте полтора метра. В каждом из них в будущем можно будет разместить до 10 птенцов. Все соколята были «окольцованы» – им на лапки надели кольца с номерами. Это необходимо, чтобы ученые могли отслеживать, как перемещаются птицы и где гнездуют.

#### Студенты КФУ присоединились к Всероссийской акции «Сохраним лес»

**KFU students joined the All-Russian campaign “Save the Forest”**

Студенты Казанского федерального университета [присоединились к Всероссийской акции](#) «Сохраним лес». Посадка деревьев проходила на территории Пригородного лесничества рядом с селом Семиозерка Высокогорского района Татарстана. Около 20 представителей Казанского университета высадили порядка 500 елей.

*«Наши студенты понимают, что должны заботиться о природе нашей планеты. Лес – это легкие Земли. Студенты работали с удовольствием. Это мероприятие было очень полезным для обучающихся», – отметил замдиректора ИЭиП КФУ.*

Порядка 500  
елей  
высадили  
представители  
КФУ



*Студенты КФУ помогают восстановить численность краснокнижных соколов-балобанов*  
**KFU students help to restore the number of red-listed saker falcons**



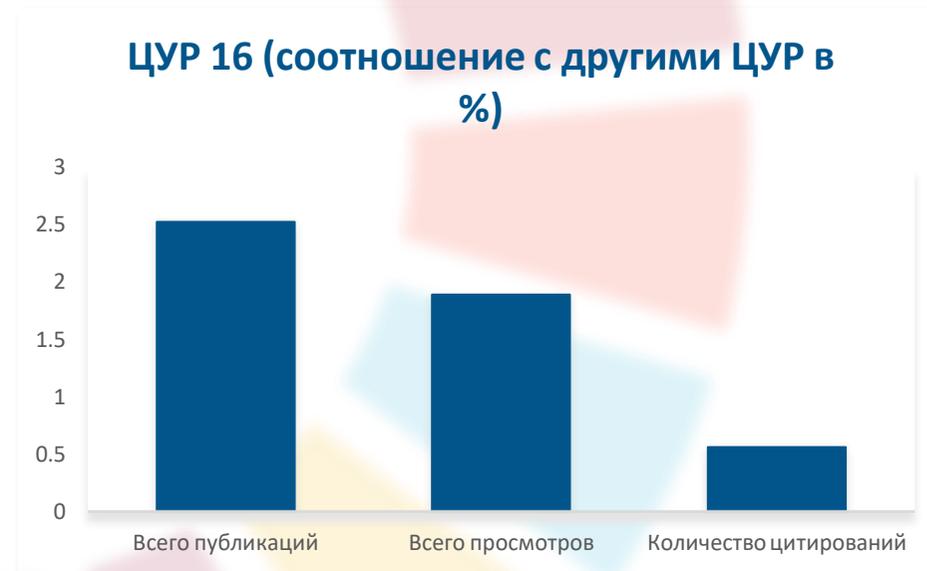
*Студенты КФУ присоединились к Всероссийской акции «Сохраним лес»*  
**KFU students joined the All-Russian campaign “Save the Forest”**

## ЦУР 16 - МИР, ПРАВОСУДИЕ И ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНСТИТУТЫ

### Библиометрические данные\* Bibliometric data

Публикации	Всего	Всего просмотров	Цитирования
	100	3 022	147

Позиции по количеству публикаций	Россия	Федеральные вузы
	9	2



\*За 2019-2023 гг.

**СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ ТОП-ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ЦУР**  
**LIST OF RELEVANT TOP PUBLICATIONS ON SDG TOPICS**

Название статьи / Title	Автор(ы) / Author(s)	Ссылка / Link
<b>2019</b>		
Public anti-corruption control as a mechanism to counter corruption in the Russian Federation	Kuznetsov, S.V.  Magizov, R.R.  Radzevanovskaya, Y.V.  Alexey, V.K.  Mukhametgaliev, I.G.  etc.	<a href="https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/156719">https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/156719</a>
Methods to evaluate public administration efficiency: The case of the volga region	Rodnyansky, D.  Abramov, R.  Valeeva, G.  Makarov, I.  Levchegov, O.	<a href="https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/156822">https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/156822</a>
Religion, science and 'religious education' in Russia six regional projects	Arinin, E.  Chelovenko, T.  Dorzhigushaeva, O.  Glagolev, V.  Markova, N.  Matushanskaia, I.  Sibirtseva, I.  Vorontsova, E.	<a href="http://www.ejst.tuiasi.ro/Files/77/12_Arinin%20et%20al.pdf">http://www.ejst.tuiasi.ro/Files/77/12_Arinin%20et%20al.pdf</a>
<b>2020</b>		
Sexual harassment in the workplace and legal methods to protect employees	Kirillova, L.S.	<a href="https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/34556">https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/34556</a>
Internalizing of externalities through blockchain technology in the economic system	Safiullin, M.R.  Savelichev, M.V.  Elshin, L.A.  Moiseev, V.O.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/342358159_Internalization_of_externalities_on_the_basis_of_blockchain">https://www.researchgate.net/publication/342358159_Internalization_of_externalities_on_the_basis_of_blockchain</a>
Self-esteem, bullying perpetration/victimization and perceived parental support in a nationally representative sample of Australian students	Ersozlu, Z.  Wildy, H.  Ersozlu, A.  Lawrence, D.  Karakus, M.  Sorgo, A.  Usak, M.  Kubiato, M.  Chang, C.-Y.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/341788902_Self-esteeem_bullying_victimizationperpetration_and_perceived_parental_support_in_a_nationally_representative_sample_of_Australian_Students">https://www.researchgate.net/publication/341788902_Self-esteeem_bullying_victimizationperpetration_and_perceived_parental_support_in_a_nationally_representative_sample_of_Australian_Students</a>
<b>2021</b>		
Significant Predictors of Henley Passport Index	Okagbue, H.I.  Oguntunde, P.E.  Bishop, S.A.  Adamu, P.I.  Akhmetshin, E.M.  Iroham, C.O.	<a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s12134-019-00726-4">https://link.springer.com/article/10.1007/s12134-019-00726-4</a>
Adolescent bullying prevention program in educational institutions: From comprehensive research to modification	Panfilova, V.  Panfilov, A.  Gerasimova, Y.  Enina, Y.	<a href="https://jsser.org/index.php/jsser/article/view/3088">https://jsser.org/index.php/jsser/article/view/3088</a>
RuREBus: A Case Study of Joint Named Entity Recognition and Relation Extraction from E-Government Domain	Ivanin, V.  Artemova, E.  Batura, T.  Ivanov, V.  Sarkisyan, V.  Tutubalina, E.  Smurov, I.	<a href="https://arxiv.org/abs/2010.15939">https://arxiv.org/abs/2010.15939</a>
<b>2022</b>		
Implementing a conceptual model of participative management into an integrated e-learning system	Zhiyenbayeva, N.  Sabirov, A.  Troyanskaya, M.  Ryabova, E.  Salimova, S.	<a href="https://www.unipub.eu/ojs/index.php/wjet/article/view/6723">https://www.unipub.eu/ojs/index.php/wjet/article/view/6723</a>

# ИССЛЕДОВАНИЯ

## Research

### Международный суд ООН и угроза применения силы The UN International Court of Justice and the threat of force use

Предметом [исследования](#) является угроза применения силы в практике толкования Международного Суда ООН. Особое внимание уделено анализу формулировок решений суда в отношении нарушения принципа неприменения силы и угрозы ее применения. Практика Международного Суда ООН по толкованию угрозы применения силы неразрывно связана с практикой Суда по толкованию понятия применения силы. В работе рассмотрены решения Суда по толкованию угрозы применения силы в международном праве, особые мнения судей, а также позиция и аргументация сторон. В работе отражен контекст обстоятельств, на основе которых Суд принимал решения. По мнению автора, обстоятельства в рамках которых Суд идентифицировал и толковал международное право в вопросах угрозы применения силы играют ключевую роль. Небольшое число случаев, охват весьма различных фактических сценариев и очевидное отсутствие последовательного подхода к толкованию угрозы применения силы в международном праве оставляют много места для сомнений и толкований в отношении темы, которая остается сложной, и требует разъяснений и уточнений как со стороны Суда, так и доктрины.

### Реализация международных принципов и стандартов защиты детей-жертв и свидетелей преступлений в уголовно-процессуальном законодательстве России

#### Implementation of International Principles and Standards for the Protection of Child Victims and Witnesses of Crime in Russian Criminal Procedure Legislation

На основе доктринального и компаративного анализа международных и внутригосударственных российских нормативных правовых актов, решений Европейского суда по правам человека, правовых позиций Конституционного Суда Российской Федерации, Верховного Суда Российской Федерации и материалов национальной судебной практики представлены основные актуальные проблемы защиты прав и законных интересов детей - жертв и свидетелей преступлений. Цель [исследования](#) - разработка научно обоснованных и приемлемых для национальной системы права России направлений совершенствования организационно-правового механизма защиты прав несовершеннолетних потерпевших и свидетелей, согласованного с международными принципами и стандартами правового положения участников уголовного судопроизводства.

### Некоторые аспекты противодействия мошенничеству в сфере благотворительности Some aspects of countering charity fraud

Существующие в настоящее время риски стать жертвой мошенников в сфере благотворительности являются заметным ограничителем для активности тех, кто хотел бы сделать пожертвования в адрес нуждающихся в них. Совершенствование правовых средств противодействия мошенничеству в сфере благотворительности способно заметно снизить ущерб, наносимый рассматриваемой разновидностью криминального обмана физическим и юридическим лицам. Одним из важнейших направлений организации эффективного противодействия мошенничеству в сфере благотворительности является оптимизация правовых основ деятельности стороны обвинения по данной категории уголовных дел. Повышение качества доказывания по уголовным делам о мошенничестве в сфере благотворительности трудно представить без [анализа](#) сложившейся правоприменительной практики и определения по результатам проведенного анализа основных направлений по совершенствованию деятельности субъекта расследования. Взвешенная и надлежащим образом научно обеспеченная активность законодателя в сфере противодействия рассматриваемой разновидности криминального обмана позволит значительно снизить риски нанесения ущерба законным интересам как благотворителей, так и лиц, которые нуждаются в жертвованиях.



*На коллегии  
Минобрнауки РТ был  
представлен опыт  
КФУ в реализации  
антикоррупционной  
политики*

*KFU's experience in  
implementing anti-  
corruption policy was  
presented at the  
collegium of the RT  
Ministry of Education  
and Science*

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

На коллегии Минобрнауки РТ был представлен опыт КФУ в реализации антикоррупционной политики

KFU's experience in implementing anti-corruption policy was presented at the collegium of the RT Ministry of Education and Science

При участии проректора по комплексной безопасности Казанского федерального университета [состоялось](#) совместное заседание коллегии Министерства образования и науки Республики Татарстан и комиссии при министре образования и науки Татарстана по противодействию коррупции. В КФУ создана и постоянно совершенствуется локальная нормативная база. В числе наиболее значимых нормативных документов – положение об антикоррупционной комиссии КФУ, положение «О студенческой антикоррупционной комиссии института» и о телефоне доверия. Особое внимание уделяется первокурсникам. С ними проводятся лекции и беседы, желающие принять участие в работе студенческих антикоррупционных комиссий приглашаются на организационные заседания.

КФУ совместно с вузами-партнерами запускает межвузовский центр кибербезопасности

KFU launches inter-university cybersecurity center together with partner universities

Казанский федеральный университет вошел в состав межвузовского [центра противодействия киберугрозам](#) (MSSP SOC). Это первый подобный центр, созданный в России, и он уже готов к запуску. Главная задача межвузовского SOC заключается в повышении уровня информационной безопасности российских вузов. Студенты учебных заведений будут отвечать за мониторинг инцидентов информационной безопасности, а преподаватели и сотрудники департаментов информационных технологий вузов – контролировать и корректировать их деятельность. Развернутая технологическая платформа позволит в режиме реального времени обеспечить анализ событий безопасности, исходящих от сетевых устройств, серверного и телекоммуникационного оборудования, различных приложений, и своевременно реагировать на них до наступления существенного ущерба.

## СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА

### Students and learning environment

КФУ реализует школу правовой безопасности для студентов РТ  
KFU implements a legal security school for RT students

23–25 ноября Юридический факультет Казанского федерального университета провел [школу правовой безопасности](#) #БЕЗРИСКА для обучающихся вузов РТ – представителей студенческого актива. #БЕЗРИСКА – трехдневный просветительский интенсив по наиболее актуальным правовым вопросам. На протяжении всей школы ведущие преподаватели, доценты, выпускники Юридического факультета и квалифицированные юристы вместе со студентами других вузов Татарстана разбирали тонкости образовательного законодательства, современные виды мошенничества, нюансы заключения гражданско-правовых договоров и многое другое.

На базе Юридического факультета КФУ прошла «Молодежная школа юриста»

KFU Faculty of Law hosted a “Youth Lawyer School”

Основной целью [проекта](#) является трансляция профессиональных ценностей юридического сообщества и повышение уровня правовой грамотности у молодежи. Участниками проекта по итогам отбора стали мотивированные старшеклассники из разных школ города Казани. Для детей были организованы тренинги, лекции-интенсивы, мастер-классы и интеллектуальные игры от ведущих специалистов в области права – преподавателей Юридического факультета Казанского университета, приглашенных экспертов, политических и общественных деятелей, представителей научного и бизнес-сообщества.



На базе Юридического факультета КФУ прошла «Молодежная школа юриста»

KFU Faculty of Law hosted a “Youth Lawyer School”

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ

### Additional initiatives

#### В КФУ открылась конференция по противодействию терроризму и экстремизму

##### KFU opens conference on countering terrorism and extremism

В Казанском федеральном университете [стартовала](#) Всероссийская научно-практическая конференция «Комплексное противодействие идеологии терроризма и экстремизма: методы, инструменты, решения». В программе мероприятия запланированы интерактивные лекции, психологические тренинги, мастер-классы, игра «Фантастическая дипломатия» и многое другое.

#### В Казанском университете открылась Школа избирательного права

##### The School of Voting Rights was opened at Kazan University

В Казанском федеральном университете [стартовал](#) новый сезон образовательного проекта «Школа избирательного права», нацеленного на формирование кадрового потенциала избирательной системы Республики Татарстан. На протяжении семестра студенты Юридического факультета принимали участие в обучающих семинарах, практических занятиях, мастер-классах, тренингах, консультациях, а также слушали лекции. Всего в рамках школы было запланировано 18 мероприятий, которые провели преподаватели юрфака, члены Центральной избирательной комиссии Республики Татарстан и эксперты в области избирательного права.

#### Угрозы и риски для молодежи обсудили в Казанском федеральном

##### Threats and risks for young people discussed in Kazan Federal University

В Казанском федеральном университете состоялась Всероссийская конференция [«Угрозы, вызовы и риски для молодежи в контексте формирования единой гражданской российской нации»](#), посвященная Дню народного единства. Работа конференции была организована в трех секциях: «Угрозы и вызовы этноконфессиональному единству российской нации», «Вызовы и риски российской нации в виртуальном пространстве», «Влияние особенностей и противоречий во взаимоотношениях России и государств постсоветского пространства на развитие гражданской российской нации». В рамках пленарного заседания и работы секций были заслушаны доклады представителей академического сообщества различных регионов России.

#### Общественные студенческие организации

##### Public student organizations

В КФУ существует множество общественных объединений и организаций, которые затрагивают различные интересы обучающихся: наука, образование, социальная сфера, творчество, спорт, патриотическое воспитание, добровольчество и многие другие направления.

[Союз студентов и аспирантов КФУ](#) — это студенческая общественная организация, деятельность которой, в первую очередь, направлена на создание оптимальных условий для творческого самовыражения студентов и аспирантов в области науки, учебы и искусства. Руководство организацией возложено на Совет Союза студентов и аспирантов, в составе которого присутствуют представители студенческих научных обществ каждого института и факультета, таким образом, деятельность Союза в сфере науки и образования охватывает все институты и факультет университета.

[Студенческий дискуссионный политический клуб «Политсквородка»](#) — это живой диалог членов клуба и его гостей о том, что происходит в стране, об актуальных проблемах общества, о том, как их можно решить. Деятельность клуба ориентирована на просвещение молодежи. Подготовка и участие в дискуссиях способствуют воспитанию патриотизма, повышению образованности, требуют применения учебных навыков и ведения научной работы.

[Служба конфликтологической помощи «1+1»](#) - представляет собой открытую для взаимодействия структуру, целью которой является популяризация конфликтологии, а также проведение различных мероприятий для урегулирования конфликтов. Прием в Службе бесплатный. Студенты могут обратиться за содействием в разрешении ситуации индивидуально или совместно с другими участниками спора. Служба проводит бесплатные конфликтологические консультации для каждого, кто не может самостоятельно найти выход из сложной ситуации.



Служба конфликтологической помощи «1+1»

Conflict resolution service "1+1"

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Public engagement

#### В КФУ стартовал форум «Россия и Китай в меняющемся мире» The forum “Russia and China in a Changing World” kicked off at KFU

В рамках [форума](#) состоялась XVI Международная научно-практическая конференция «Россия – Китай: история и культура». Программа конференции включила в себя несколько направлений, в каждом из которых ведущие сотрудники вузов России, Китая, Узбекистана, Армении выступили со своими докладами, наблюдениями и мнениями о последних событиях и достижениях в области китаеведения.

Кроме этого, прошло открытие Казанской модели Шанхайской организации сотрудничества. Казанская модель ШОС реализована на базе Казанского федерального университета и Всероссийского государственного университета юстиции совместно с Международной общественной организацией «Клуб молодежи мира». Модель представила собой синтез ролевой игры и международной конференции, в ходе которых делегаты воспроизвели работу органов и комитетов ШОС согласно Уставу ШОС и правилам процедуры, а также обсудили актуальную международную повестку.

#### КФУ представлен на Международном педагогическом форуме «Европа–Азия 2023» в Китае

KFU is represented at the International Pedagogical Forum “Europe-Asia 2023” in China

Актуальные вопросы развития педагогического образования обсудили на крупнейшем [Международном педагогическом форуме](#) «Европа–Азия 2023», прошедшем в Северо-Западном педагогическом университете города Ланьчжоу (КНР). Форум объединил ученых и руководителей 18 вузов из 10 стран. В рамках визита состоялись переговоры директора Елабужского института с ректором Северо-Западного педагогического университета. Были достигнуты соглашения об усилении академической мобильности.

#### Молодежный научный конгресс стран ОИС открылся в КФУ OIC Youth Scientific Congress opened at KFU

В Казанском федеральном университете открылся [II Молодежный научный конгресс стран Организации исламского сотрудничества](#) (ОИС). Его делегатами стали более 150 молодых исследователей. Работа конгресса, который завершится 29 ноября, будет проходить в рамках пяти секций: «Биомедицина и биотехнологии», «Современные технологии в образовании», «Современные международные отношения и международное право», «Архитектура, дизайн, искусство», «Нефтегазовые технологии».



В КФУ стартовал форум «Россия и Китай в меняющемся мире»

The forum “Russia and China in a Changing World” kicked off at KFU

## **КФУ представил свои разработки на форуме межрегионального сотрудничества России и Узбекистана**

**KFU presented its developments at the forum of interregional cooperation between Russia and Uzbekistan**

Казанский федеральный университет [стал участником](#) III Форума межрегионального сотрудничества между Россией и Узбекистаном. Он проходил в международном выставочном центре «Казань Экспо» и объединил более 700 представителей бизнеса. Его участниками стали представители 19 регионов России и 12 регионов Узбекистана. Посетители стенда Казанского университета смогли узнать о разработках Института вычислительной математики и информационных технологий и Института искусственного интеллекта, робототехники и системной инженерии в области искусственного интеллекта, робототехники и программных комплексов различного назначения. В дни работы форума состоялись: заседание Российско-Узбекского и Узбекско-Российского деловых советов, пленарное заседание, панельные сессии по разным направлениям сотрудничества, деловые переговоры.

## **КФУ представлен на Форуме молодых ученых стран БРИКС**

**KFU is represented at the BRICS Young Scientists Forum**

[Форум](#) – уникальная коммуникационная площадка талантливой молодежи стран БРИКС для обмена опытом, расширения сети профессиональных знакомств и проведения совместных исследований. Девиз мероприятия – «БРИКС и Африка: партнерство ради взаимного ускорения роста, устойчивого развития и всеохватной многосторонности». В международном мероприятии от КФУ были представлены доклады на тему «Исследования Казанского федерального университета в области изменения климата и устойчивого развития», «Рискоориентированная подготовка педагога: опыт использования технологии форум-театра» и «Влияние отсутствия гарантий занятости на будущее общества: влияние индивидуальных факторов и факторов рабочей среды на страх потери работы».

## **При участии КФУ прошел энергетический бизнес-форум «Россия – Иран»**

**The Russia-Iran Energy Business Forum was held with the participation of KFU**

На [мероприятии](#) состоялось подписание дополнительного соглашения о развитии сотрудничества между КФУ и Иранским научно-исследовательским институтом нефтяной промышленности (RIPI) в области методов увеличения нефтеотдачи и интенсификации добычи. В повестку делового форума вошла 27-я Тегеранская международная выставка нефти, газа, нефтепереработки и нефтехимии. Экспоненты со всего мира представили широкий спектр оборудования и технологий разведки, добычи, обработки, очистки, переработки и транспортировки нефти и газа.



*КФУ представил свои разработки на форуме межрегионального сотрудничества России и Узбекистана*

*KFU presented its developments at the forum of interregional cooperation between Russia and Uzbekistan*

## **В КФУ открылся Центр африканских исследований Center for African Studies opened at KFU**

Открытие прошло в рамках IV Международного научного форума «Россия – Африка: политика, экономика, история и культура». В [центре](#) собраны книги, привезенные из африканских стран, которые также станут предметом изучения на заседаниях кружка по африканистике. Кружок будет организован на базе Центра африканских исследований.

## **Программы MBA в области устойчивого развития MBA programs in sustainable development**

Казанский федеральный университет предлагает широкий спектр программ MBA, направленных на достижение Целей устойчивого развития ООН. Так, Программа MBA со специализацией [«Агробизнес»](#) (ЦУР 2) нацелена на подготовку руководителей и специалистов, ориентированных на развитие современных бизнес-технологий в аграрном секторе отечественной экономики и динамику управленческой карьеры. Программа MBA со специализацией [«Менеджмент в Здравоохранении»](#) (ЦУР 3) нацелена на подготовку руководителей и специалистов, владеющих практикой принятия управленческих решений в сфере здравоохранения и ориентированных на освоение бизнес-аспектов системы здравоохранения.

# СТУДЕНТЫ И УЧЕБНАЯ СРЕДА

## Students and learning environment

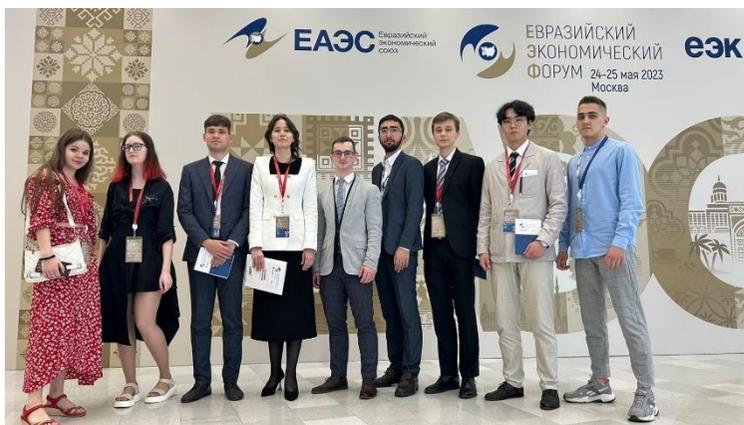
### Студенты КФУ принимают участие в Модели ЕАЭС МГИМО KFU students take part in the MGIMO EAEU Model

[Модель ЕАЭС](#) – уникальный в своем роде формат, который позволяет погрузиться в особенности работы одного из ведущих объединений евразийского пространства. На протяжении всей ее работы участники будут моделировать работу пяти органов: Высшего Евразийского экономического совета, Евразийского межправительственного совета, Совета Евразийской экономической комиссии, Коллегии Евразийской экономической комиссии, Суда Евразийского экономического союза.

На протяжении трех дней студенты разрабатывали повестки, представляли свои позиции и находили точки соприкосновения в вопросах бизнеса, экономики, образования и законотворчества. Кроме этого, участники взаимодействовали с приглашенными экспертами, специализирующимися в вопросах евразийской интеграции.

### Казанская модель ООН собрала в КФУ студентов из России и зарубежья Kazan Model UN gathered students from Russia and abroad at KFU

150 делегатов – представители российских вузов и студенты подготовительного факультета КФУ – на четыре дня стали участниками игры, которая имитирует деятельность Организации объединенных наций. [Казанская молодежная модель ООН](#) – уникальная площадка для дискуссий и дебатов с целью выявления широкого спектра интересов, позиций, мнений. Здесь отрабатывается компетенция реальной коммуникации, выдвижения обоснованных аргументов, доводов и постигаются различные этапы переговорного процесса.



*Студенты Казанского университета – участники Евразийского экономического форума*

*Kazan University students - participants of the Eurasian Economic Forum*

### Студенты Казанского университета – участники Евразийского экономического форума Kazan University students - participants of the Eurasian Economic Forum

В Москве состоялся [II Евразийский экономический форум](#), в котором приняли участие лидеры стран Евразийского экономического союза, а также представители бизнеса, экономисты и эксперты из 54 государств. На форуме обсудили евразийскую интеграцию в многополярном мире. Участники отметили, что в развитии государств важную роль играют интеграционные процессы, эффективность и глубина которых напрямую зависят от развития научной и образовательной сфер.

### Мероприятия для студентов в рамках достижения ЦУР Activities for students to achieve the SDGs

Департаментом по молодежной политике проводится большое количество спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий, направленных на достижение ЦУР 3. Мероприятия отражены в планах и отчетах [Отдела организации физкультурно-массовой и спортивной работы](#), [Отдела организации медико-профилактической работы и психологической помощи](#), [Отдела организации патриотического воспитания и профилактики правонарушений](#) Департамента по молодежной политике.

Кроме этого, в рамках развития добровольческого и волонтерского движения КФУ Департамент по молодежной политике сотрудничает с различными профильными организациями, такими как: Казанский центр развития добровольчества, АНО «Информационно-ресурсный центр добровольчества Республики Татарстан», РМОО «Лига студентов Республики Татарстан», Комплексный центр социального обслуживания населения в г. Казань и др., работа с которыми отражена в [планах и отчетах](#) Отдела по работе с общественными организациями и институтом кураторства Департамента по молодежной политике.

26  
Академических  
ассоциаций

245  
партнеров  
из 58 стран

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ

### Additional initiatives

#### **Казанский университет представлен на форуме ректоров российских и арабских вузов**

**Kazan University is represented at the forum of rectors of Russian and Arab universities**

В рамках [мероприятия](#) были запланированы сессионные заседания, участники которых обсудили стратегии междууниверситетского академического сотрудничества и программ молодежного взаимодействия, планирование совместных научных и академических программ и другие темы. На форуме был представлен опыт КФУ по взаимодействию с университетами арабских стран.

#### **Более 150 школьников – участники олимпиад КФУ в Иране More than 150 schoolchildren - participants of KFU Olympiads in Iran**

В Тегеране завершились [предметные олимпиады](#) Казанского федерального университета для выпускных классов общеобразовательных организаций и выпускников образовательных организаций высшего образования Исламской Республики Иран. Олимпиада проводится с целью выявления наиболее способной молодежи и привлечения талантливых абитуриентов на обучение в КФУ.

#### **На форуме «РОСТКИ: Россия и Китай – взаимовыгодное сотрудничество» КФУ провел панельную дискуссию**

**At the forum “ROSTKI: Russia and China - mutually beneficial cooperation” KFU held a panel discussion**

Во время [дискуссии](#) обсуждалось развитие российско-китайского сотрудничества на основе образовательных программ и обмена опытом в таких отраслях, как государственное и муниципальное управление, подготовка кадров, бизнес, энергетика, нефтегазовая добыча, городское хозяйство, сельское хозяйство и промышленное производство. Прозвучали выступления экспертов о реализованных проектах по проведению стажировок для управленческих кадров Татарстана и текущих трендах российско-китайского профессионального образования, о подготовке специалистов для российско-китайских совместных предприятий, а также реализации кастомизированных программ управленческого образования и научно-образовательном сотрудничестве по отраслевым направлениям. Особое внимание было уделено деятельности управленческих школ и китайских университетов в сфере реализации программ «Россия – Китай: Doing Business».

#### **Просвещение в интересах достижения ЦУР в широком сообществе Education for the SDGs in the wider community**

В рамках достижения ЦУР 4 в разрезе получения образования на протяжении всей жизни, в КФУ функционирует [Университет третьего возраста](#). Важную роль в проекте играет моральная поддержка людей, достигших пенсионного возраста, снижение риска социальной изоляции пожилых людей в обществе, достижение взаимопонимания между поколениями. Образовательные программы включают: «Экономика и право», «Политология», «Философия», «Основы компьютерной грамотности», "Педагогика и психология", "История религий".



*Университет третьего возраста*

*University of the Third Age*

Отчет подготовлен сотрудниками Центра перспективного развития при поддержке Департамента по информационной политике, а также основных структурных подразделений



**Сафиуллин Марат Рашитович**  
д.э.н., проректор по вопросам экономического и стратегического развития



**Кузьмишин Илья Александрович**  
директор Центра перспективного развития (ЦПР)



**Гатауллина Алия Аюповна**  
к.э.н., заведующий сектором по взаимодействию с рейтинговыми агентствами (ЦПР)



**Михайлова Дарья Валерьевна**  
главный специалист сектора по взаимодействию с рейтинговыми агентствами (ЦПР)