



## Международный круглый стол

# «РАВЕНСТВО ЖЕНЩИН В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

Цели устойчивого развития: женщины в STEM

Тажибаева Т.Л.

Кафедра ЮНЕСКО по УР

Факультет географии и природопользования

Алматы, 2023



Middlebury Institute of  
International Studies at Monterey  
James Martin Center for Nonproliferation Studies



## ЦЕНТРАЛЬНОАЗИАТСКАЯ СЕТЬ ЖЕНЩИН В ЯДЕРНОЙ ОБЛАСТИ

Инаугурационная встреча

Октябрь 16-19, 2023

Гостиница Рахат Палас  
Алматы, Казахстан

При поддержке

Национального управления ядерной безопасности Министерства энергетики США  
(DOE/NNSA)

## ПРОГРАММА ФОРУМА

# ЖЕНЩИНЫ В STEM



с участием женщин-технологических лидеров  
России, Казахстана и международных экспертов

× × × ×

Менторинг-сессия

+

+++

+



29 ноября 2023 г., 12:00–15:00

г. Алматы, проспект аль-Фараби, 71 корпус 27,  
КазНУ им. аль-Фараби, Библиотека, 416 Конференц-зал



# Цель 5: Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек

**5** ГЕНДЕРНОЕ  
РАВЕНСТВО



**Сегодня Казахстан достиг  
72,1% гендерного паритета**

**Гендерное равенство** – это не только одно из основных прав человека, но и необходимая основа для достижения мира, процветания и устойчивого развития.

20 июня 2023 года был опубликован ежегодный отчёт Всемирного экономического форума (ВЭФ) о равенстве полов – Доклад о глобальном гендерном разрыве (Global Gender Gap Report 2023).

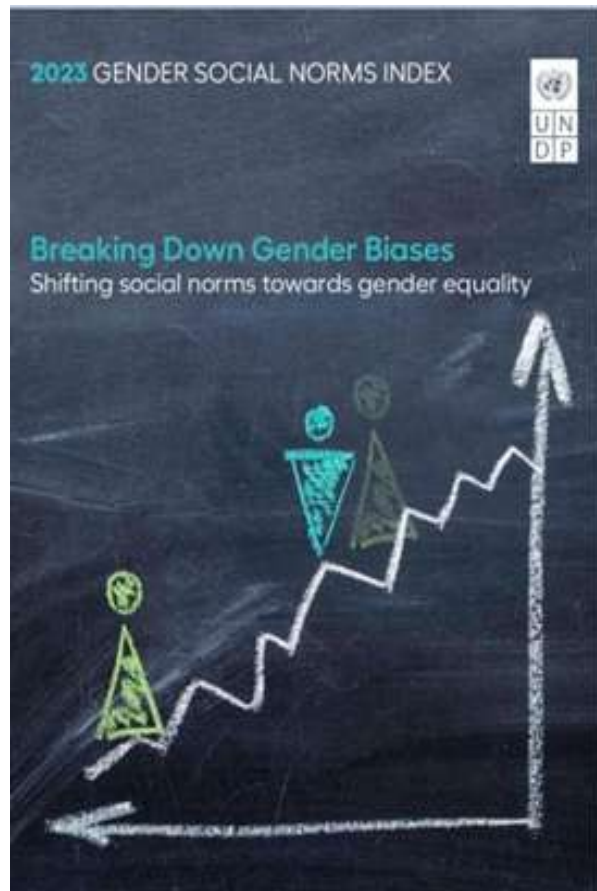
Индекс измеряет уровень гендерного разрыва в странах по 14 различным переменным в 4 ключевых областях (субиндексы):

- Экономическое участие и карьерные возможности;
- Образование;
- Здоровье и выживаемость;
- Политические права и возможности.

Текущее исследование охватывает 146 стран мира.

**Казахстан занял 62 место в рейтинге** улучшив свою позицию по сравнению с 2021 и 2022 годами на 18 и 3 пунктов соответственно.

[https://economy.kz/ru/Novosti\\_instituta/id=5766](https://economy.kz/ru/Novosti_instituta/id=5766)



## ИНДЕКС ГЕНДЕРНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ НОРМ (GSNI) 2023 Г.

Без решения предвзятых гендерных социальных норм мы не сможем достичь гендерного равенства или ЦУР.

**Предвзятые гендерные социальные нормы** – недооценка способностей и прав женщин в обществе – ограничивают выбор и возможности женщин, регулируя поведение и устанавливая границы того, что женщины должны делать и кем они должны быть.

**Индекс гендерных социальных норм (GSNI)** количественно оценивает предубеждения в отношении женщин, фиксируя отношение людей к роли женщин по четырем ключевым измерениям: политическая, образовательная, экономическая и физическая целостность.

**Индекс, охватывающий 85 процентов мирового населения, показывает, что почти 9 из 10 мужчин и женщин имеют фундаментальные предубеждения в отношении женщин.**

[https://hdr.undp.org/content/2023-gender-social-norms-index-gsni?gad\\_source=1&gclid=cjwkcaia9ourbhhaveiwa3l5rfn\\_uvjw8zqqni0mrvjru2k13l-m6kxflgnqqmllfcad-d29asyyxocqroqavd\\_bwe#/indicies/gsni](https://hdr.undp.org/content/2023-gender-social-norms-index-gsni?gad_source=1&gclid=cjwkcaia9ourbhhaveiwa3l5rfn_uvjw8zqqni0mrvjru2k13l-m6kxflgnqqmllfcad-d29asyyxocqroqavd_bwe#/indicies/gsni)

# THE WORLD NEEDS SCIENCE AND SCIENCE NEEDS WOMEN

## МИРУ НУЖНА НАУКА И НАУКЕ НУЖНЫ ЖЕНЩИНЫ



2015 г.



2021 г.



### Глава 3. Сокращается ли гендерное неравенство в области науки и техники?




**Выводы:** недостаточное участие женщин в решении проблем изменения климата; гендерный паритет среди ученых не достигнут, невидимые барьеры сохраняются - на каждой ступени карьерной лестнице в науке доля женщин уменьшается, у женщин меньше доступа к финансированию научных исследований и др.

**Тенденции в высшем естественном образовании:** увеличилась доля выпускниц в здравоохранении и сельском хозяйстве; сохраняется меньшинство женщин среди выпускников в области инженерии и ИКТ и др.

**Необходимо «исправить» систему:** женщины не должны выбирать, чем жертвовать- семьей или работой; создание равных условий на рабочем месте; изменение политики на всех уровнях в пользу женщин; проведение научных исследований, систематический сбор данных; тренинги, программы поддержки, стажировки и т.д.



We are in a race  
against time for  
smarter development



are we using science to  
build the future we want?

## Industry 4.0 could perpetuate gender imbalance in science and engineering

Figure 3.2: Share of women in top 20 countries for share of professionals with AI skills, 2017 (%)  
In descending order for top countries



Source: WFP (2018) The Global Gender Gap Report 2018, World Economic Forum, Geneva.

Women remain a minority in:

- ❖ digital information technology,
- ❖ computing,
- ❖ physics,
- ❖ Mathematics
- ❖ engineering.

22%  
= women AI  
professionals

28%\*  
= female  
graduates in  
engineering

**In academia**, female researchers have shorter, less well-paid careers. Their work is underrepresented in high-profile journals and they obtain less research funding than men.

**In industry**, women underrepresented in company leadership and technical roles. Corporate attitudes are evolving, however, as studies link investor confidence and greater profit margins to a diverse workforce.

\* data source: UNESCO Institute for Statistics

## Industry 4.0 could perpetuate gender imbalance in science and engineering



data source: UNESCO Institute for Statistics\*; TechRadius survey of 700 companies worldwide, 2019\*\*

UNESCO



unesco

Gender trends in the UNESCO Science Report (2021)

53%.

female  
bachelor's  
and master's  
graduates

44%.

female PhDs

33%.

female  
researchers

12%

women in  
academies of  
science

2%\*\*

venture  
capital for  
tech women-  
led start-ups

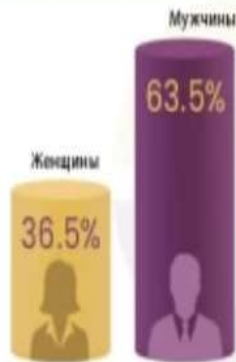
**Выводы:** на уровне правительств, крупных компаний, академического сектора шире привлекать девочек и женщин в такие области, как цифровые информационные и компьютерные технологии, физику, математику, инжиниринг посредством специальных образовательных и исследовательских программ, которые составят основу Индустрии 4.0.



Южный Кавказ и западная часть СНГ



Западные Балканы и Турция



Центральная Азия



Европа и Центральная Азия



## ГЕНДЕР В STEM НАУКАХ

**STEM4ALL** – это платформа ПРООН и ЮНИСЕФ, созданная для ускорения прогресса в области гендерного равенства и расширения представленности женщин и девочек в STEM науках с целью реализации завтрашних требований к рабочей силе в Европе и Центральной Азии.

<https://stem4alleurasia.org/gender-v-stem/gender-v-oblasti-stem>

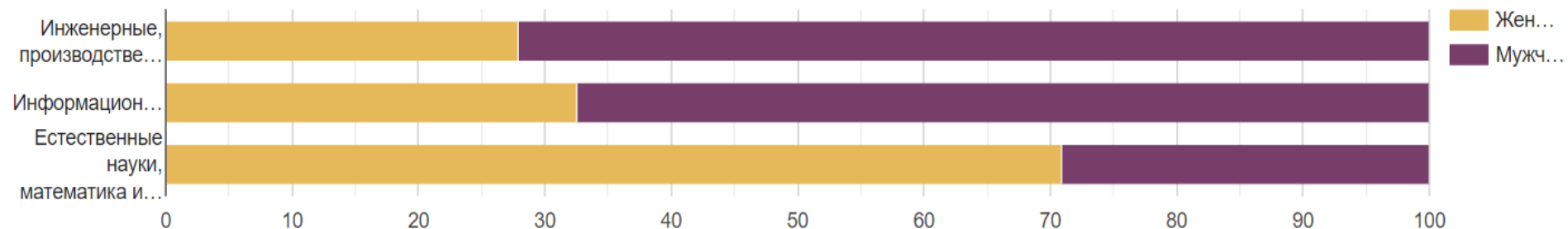
**Доля женщин и мужчин в исследованиях в области естественных наук, инженерии и технологиях, здравоохранении, сельском хозяйстве и ветеринарии**

# ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, КАК ОБСТОЯТ ДЕЛА У ЖЕНЩИН В ОБЛАСТИ STEM В ВАШЕЙ СТРАНЕ?

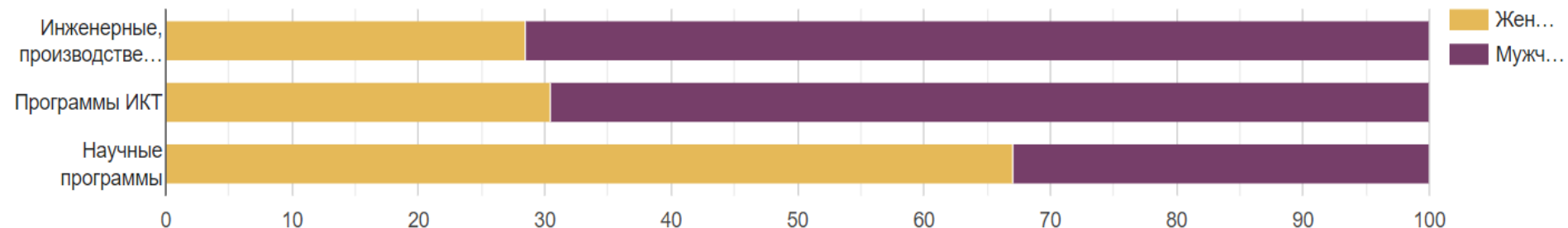
## КАЗАХСТАН

### Доля женщин и мужчин в образовании в области STEM

Доля женщин и мужчин, обучающихся в области STEM (высшее образование)



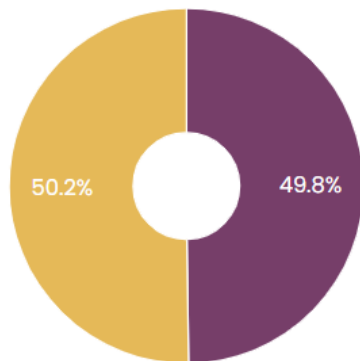
Доля женщин и мужчин, получивших образование в области STEM (высшее образование)



# КАЗАХСТАН

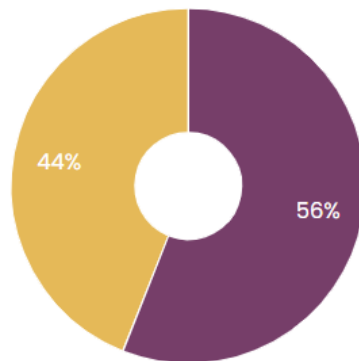
## Доля женщин и мужчин, работающих в областях STEM

Доля женщин и мужчин в исследованиях в области естественных наук, инженерии и технологий, медицины и здравоохранения, сельского хозяйства и ветеринарии



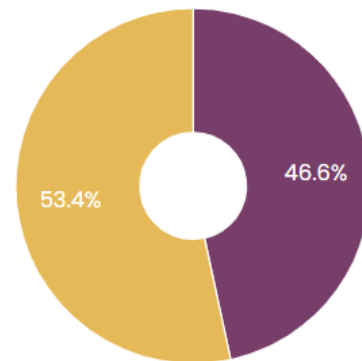
● Мужчины ● Женщины

Доля женщин и мужчин-исследователей в области инженерии и технологий (общая численность)



● Мужчины ● Женщины

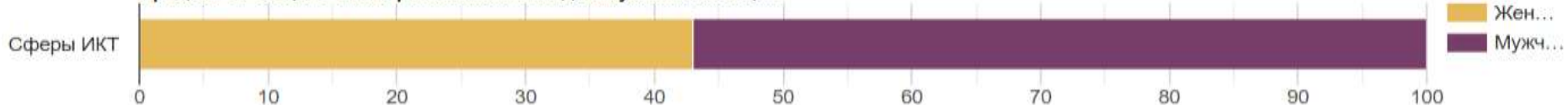
Доля женщин и мужчин-исследователей в области естественных наук (общая численность)



● Мужчины ● Женщины

## Доля женщин и мужчин, работающих в сфере ИКТ

Процент от общего числа работников ИКТ для мужчин и женщин



Сферы ИКТ

● Жен...  
● Мужч...

Региональная платформа для реализации возможностей женщин и девочек, обмена знаниями, повышения осведомленности и противостояния гендерным стереотипам в STEM науках.

**Возможности трудоустройства в области STEM набирают обороты.** Однако женщины и девочки еще сталкиваются с трудностями в получении образования и работы в области STEM. ПОЧЕМУ ?

Гендерные нормы в обществе многих стран порождают ожидания того, что женщины и девочки должны ставить дом и семью выше образования и карьеры.

У женщин меньше шансов получить высшее образование в области технологий, инженерии или физики. Даже если они получают степень в области STEM, их карьерный выбор и профессиональный рост могут быть обусловлены препятствиями, с которыми они сталкиваются на рабочем месте, включая трудности с продвижением по службе, выполнением заданий высокой сложности и получением возможности пройти обучение.

Хотя в Европе и Центральной Азии доля женщин в области STEM выше, чем в других регионах, их число на руководящих должностях остается низким.

**Невозможно и далее ограничивать возможности для женщин, игнорировать их мнение и лидерскую роль в области STEM.**





## Вовлеченность девушек и женщин в деятельность факультета географии и природопользования КазНУ имени аль-Фараби

| Кафедра                                | ППС вкл. совместителей | Женщины, %                      |
|--|------------------------|---------------------------------|
| Географии, землеустройства и кадастра  | 83                     | 66                              |
| Метеорологии и гидрологии              | 31                     | 65                              |
| Картографии и геоинформатики           | 39                     | 54                              |
| Рекреационной географии и туризма      | 44                     | 75                              |
| ЮНЕСКО по УР                           | 38                     | 68                              |
| <b>Всего и Деканат 8 чел.- женщины</b> | <b>243</b>             | <b>67, из них 80% -уч.степ.</b> |

Обучающиеся все 3 уровней: бакалавриат, магистратура и PhD – **2542 чел. – девушки 64%, в т.ч. PhD – 76 чел., из них девушки -79%. Пост PhD -2 чел., все девушки.**

Магистранты 1 курса обучающиеся по дисциплине «Organization and Planning of Scientific Research» – 78 чел. по 13 специальностям, из них **65% девушки.**

Специальности «Геодезия», «Безопасность жизнедеятельности» и «Картография» преимущественно мужские.

**Вывод: нарушен гендерный баланс в пользу женщин!**  
**Парни, поступайте на геофак!**





**Спасибо за внимание !**



+77017106800

[tazhiba@list.ru](mailto:tazhiba@list.ru)