**Анализ рынка труда в сфере STEM**

**Проект «Девочки в науке»**

# **О проекте**

Согласно мульти-индикаторному кластерному обследованию (МИКО), проведенному Национальным статистическим комитетом при поддержке ЮНИСЕФ, лишь каждая третья девочка в возрасте 15-19 лет обладает компьютерной грамотностью\*. ЮНИСЕФ запускает программу «Девочки в науке», с целью укрепить потенциал 500 девочек из новостроек и сел, чтобы они могли преуспеть в области науки, техники, инженерной деятельности и математики и получить больше возможностей для карьерного роста. Программа включает профессиональную ориентацию и предварительную подготовку к  2–4-месячным программам наставничества в государственных и бизнес организациях, в том числе в тех областях, где женщины часто недопредставлены, таких как информационные технологии, инженерия, транспорт, строительство, точные науки и т.д. В результате, девочки-участницы будут лучше подготовлены к обучению в выбранных областях после окончания школы. Они также получат  подготовку для получения стипендий и более широкого спектра возможностей карьерного роста, как при поддержке своего наставника, так и в других организациях по окончании школы.

В рамках данного проекта был проведен анализ рынка труда в сфере STEM с помощью комбинации методов кабинетного исследования и глубинных интервью.

В рамках проведения исследования были проанализированы государственные стратегические документы на предмет планов развития отраслей, требующих STEM-специалистов, гендерных вопросов и образовательных аспектов.

# **По итогам проведенного исследования можно отметить следующее:**

* Происходит хроническое недовыполнение мероприятий, утвержденных Программами занятости, и перетекание их в обновленных формулировках из ранних в более поздние.
* Произошло заметное уменьшение даже формального внимания к специфичным проблемам занятости женщин. Контент анализ всех принятых в КР программ занятости показал, что информация, имеющая непосредственное отношение к женщине, встречалась в Программе занятости до 2005 г. – 38 раз, в Программе занятости до 2010 г. – 21 раз и в последней Программе занятости до 2020 г. – 5 раз.
* Наблюдается значительное гендерное неравенство среди безработной молодежи - 20,6% среди женщин против 12,7% среди мужчин.
* Отсутствие взаимосвязи между экономической и образовательной политикой в стране.
* Фактически все стратегии Кыргызстана, разрабатываемые для совершенствования социально-экономического состояния страны и регионов, не учитывают трудовые ресурсы как главный фактор производства. В данных документах не указывается реальная потребность в рабочей силе по количеству и по структуре специальностей. Это значительно ограничивает возможности государственного регулирования рынка труда.
* Во всех национальных стратегических программах Кыргызской Республики не рассмотрены вопросы специальных мер, направленных на обеспечение улучшения занятости женщин.
* Углубление и расширение интеграционных связей между рынком труда и рынком образовательных услуг необходимо и требует серьезной государственной поддержки и тесного сотрудничества государственных структур и учебных заведений для гармоничного развития рынка труда и образовательных услуг. Развитие человеческих ресурсов и подготовка квалифицированных кадров, расчет численности выпускников определенных специальностей, согласование спроса и предложения на рынке труда имеют ключевое значение для подъема экономики Кыргызской Республики.
* Потребности рынка труда с каждым разом повышаются, отвечая вызовам и формируя дальнейшее развитие общества. STEM-профессия на рынке труда становится все больше востребованной. При создании облика будущих профессий систематический анализ равного вовлечения мужчин и женщин – один из ключевых факторов цифровизации и развития страны.

В рамках данного проекта также было проведено 25 глубинных интервью со следующими респондентами:

* выпускницы ВУЗов
* работодатели
* эксперты
* представители ведущих ВУЗов страны
* представители Академии наук КР
* учителя средних школ

**Проведение кабинетного исследования и глубинных интервью выявило следующие проблемы в образовании и подготовке кадров в сфере STEM:**

* слабость естественно-научной и технической составляющей среднего образования;
* низкие знания выпускников школ;
* компетенции выпускников ВУЗов не соответствуют запросам рынка труда;
* утечка кадров в сфере STEM за рубеж;
* слабая профориентация и стремление к освоению передовых технологий.

**Относительно участия девушек в сфере STEM выявлены дополнительные отдельные проблемы, такие как: стереотипы, слабая информированность, отсутствие положительных примеров, неверие в свои силы и т.д.**

## Положительные моменты от увеличения количества женщин в STEM

Эффект от роста количества женщин в сфере STEM многогранный и может оказывать положительное влияние на различных уровнях: на уровне семьи, организаций, экономики и общества в целом.

**Для семьи**. Традиционно женщина имеет большее влияние на семью и детей. Если девушка имеет высшее образование, то существует вероятность в 70%, что ее дети получат высшее образование. Если женщина будет грамотна в современных, новейших технологиях, то, естественно, и детям даст лучшее образование, будет значительно влиять на будущее поколение.

Данная сфера является более высокооплачиваемой, следовательно, женщина может обеспечить более высокий уровень жизни для своей семьи.

**Для организаций**. Женщины более дисциплинированны, более педантичны. Женщины гораздо лучше справляются с работой с данными, которая требует большой внимательности и усидчивости. Девушки в этой сфере могут показать свою стойкость, терпеливость, аккуратность и ответственность. Женщинам свойственно ответственное отношение к делу.

Совместная работа мужчин и женщин в сфере STEM, например, над научными и инженерными проектами может быть гораздо продуктивнее из-за большего количества различных инновационных идей, Работая в команде, где есть и женщины, и мужчины можно решать вопросы более эффективно, рассматривать их с разных сторон.

Гендерно–сбалансированные компании являются более успешными, коллективы в них более коммуникабельные, дружелюбные.[[1]](#footnote-1)

**Для общества в целом.** Прогресс в сфере STEM тесно коррелирует с прогрессом страны. Чем больше женщин и девочек будут увлечены наукой, тем более развитой и удобной станет жизнь. Женщины также могут создавать что-то новое, решать важные задачи, делать открытия, развивать благоприятные условия в современном мире. Чем больше умов будут заняты над решением той или иной задачи, тем больше шансов на ее решение. В целом, чем больше образованных людей, тем сильнее государство.

# **Рекомендации**

***Государственные органы***

1. **Проведение количественного странового исследования** с участием всех стейкхолдеров, на основе которого подготовить Программу по развитию СТЕМ в Кыргызской Республике на всех уровнях образования, обязательно учитывающей гендерный компонент.
2. Разработка НСК КР новых статистических показателей для мониторинга состояния рынка СТЕМ в динамике (разделы образование, занятость, сферы экономической деятельности).
3. Обеспечение гармонизации школьного и Вузовского образования с учётом потребностей страны в трудовых ресурсах, разработка государственных заказов по подготовке кадров.

***Образовательные организации***

1. Распространение новых цифровых технологий в образовании, разработка и внедрение нового цифрового образовательного контента, цифровых учебно-методических комплексов (программ, материалов, инструментов оценки сформированности ключевых компетенций);
2. Обеспечение качественного и количественного профессионального состава педагогов как в столице, так и в регионах с использованием инновационных методик с акцентом на английский язык.

***Общество***

1. Продвижение и популяризация сферы СТЕМ, демонстрирование успешных примеров, разрушение стереотипов о «неженских» специальностях. Проведение информационных кампаний, усиливающих образ женщин в науке и инновациях.

1. 1) Women in the Workplace, 2020, McKinsey and Company, <https://wiw-report.s3.amazonaws.com/Women_in_the_Workplace_2020.pdf>, 2) <https://www.msci.com/www/blog-posts/women-on-boards-one-piece-of-a/0872932779>, 3) Women, leadership, and the priority paradox, IBM, 2019, https://www.ibm.com/downloads/cas/YZWEXLPG [↑](#footnote-ref-1)