

## К ВОПРОСУ О ГЕНДЕРНОМ РАВЕНСТВЕ ДЕВУШЕК В ИТ-СФЕРЕ

**Марченко Лариса Николаевна**

к.тех.н., доцент, заведующий кафедрой фундаментальной и прикладной математики,  
факультета математики и технологий программирования  
Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины  
Беларусь, г. Гомель

**Подгорная Виктория Валерьевна**

к.физ.-мат.н., доцент,  
заведующий отделом научно-организационной и инновационной деятельности  
Институт механики металлополимерных систем имени В.А.Белого НАН Беларуси  
Беларусь, г.Гомель

**Аннотация:** статья посвящена проблеме гендерного равенства в сфере информационных технологий и поиску путей преодоления дискриминации студенток и школьниц в ИТ-образовании. В работе исследуются вопросы разработки направлений расширения возможностей девочек-школьниц и девушек-студенток в ИТ-образовании с целью достижения развития гендерного равенства в практической деятельности, связанной с математикой и программированием. Рассматриваются механизмы преодоления существующих стереотипов в математической и программистской среде, пути привлечения девушек-студенток к работе в сфере информационных технологий, девушек-школьниц к получению ИТ-образования. Описаны опыт работы в молодежной среде по развитию гендерного равенства и его результативность, предлагаются формы организации образовательных мероприятий по привлечению девушек в ИТ-сферу как среди школьников, так и в студенческой среде, что позволила достигнуть реальных изменений в планах девушек по определению своей будущей профессии, связанной с информационными технологиями.

**Ключевые слова:** ИТ-образование, гендерное равенство, девушки, молодежь, экономика знаний, человеческий потенциал.

## ON THE ISSUE OF GENDER EQUALITY OF GIRLS IN THE IT SPHERE

**Larysa Marchanka**

Ph.D. of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of fundamental and applied mathematics, mathematics and programming technologies faculty,  
Francysk Skaryna Gomel state University,  
Belarus, Gomel

**Viktoryia Padhornaya**

Ph.D. of Physics and Mathematics, Associate Professor, Head of scientific-organizational and innovative activity Department, V.A. Belyi Metal-polymer Research Institute of National Academy of Sciences of Belarus  
Belarus, Gomel

**Annotation:** the article is devoted to the problem of gender equality in the field of information technology and the search for ways to overcome discrimination of female students and Schoolgirls in IT-education. The paper explores the development of ways to expand the opportunities of school girls and female students in IT education in order to achieve the development of gender equality in practical activities related to mathematics and programming. The mechanisms of overcoming existing stereotypes in the mathematical and programming

environment, ways to attract female students to work in the field of information technology, and female Schoolgirls to receive IT education are considered. The article describes the experience of working in the youth environment for the development of gender equality and its effectiveness, suggests forms of organizing educational events to attract girls to the IT sphere, both among schoolchildren and students, which made it possible to achieve real changes in the plans of girls to determine their future profession related to information technology.

**Keywords:** IT-education, gender equality, girls, youth, knowledge economy, human potential.

Гомельская область Республики Беларусь является центром индустрии по информационным технологиям на Белорусском Полесье. Здесь расположены как филиалы международных IT-компаний, так и многие региональные фирмы, которые занимаются разработкой программного обеспечения, аутсорсингом и консалтингом. Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины (ГГУ им. Ф. Скорины) является ведущим университетом региона по подготовке IT-специалистов. В университете обучается более 60 % будущих работников IT-сферы региона, организованы дополнительные курсы и тренинги по различным языкам программирования, бизнес-анализу, веб-дизайну, которые проводят преподаватели университета и специалисты из IT-компаний. При университете функционирует Институт повышения квалификации и переподготовки кадров для обучения взрослых, имеющих высшее образование, где также можно получить специальность, связанную с информационными технологиями и программированием. Проблеме гендерного равенства среди математиков и программистов посвящено недостаточно исследований. Актуальность и важность таких исследований обосновывается в работах авторов: Hill C., Corbett C., Adresse St. Rose [1], Misa J. Thomas. Gender Codes [2], Margolis J. [3], Spertus E. [4], L.Guiso, F.Monte, P.Sapienza, L.Zingales [5].

Среди работающих программистов Гомельского региона 82 % составляют мужчины. Среди студентов IT-специальностей факультета математики и технологий программирования ГГУ им. Ф. Скорины доля девушек в 2019 году составляла 21,24 %. После окончания университета только 14,60 % девушек-выпускников связывают свою будущую деятельность с информационными технологиями.

Опрос девушек-студенток факультета показал, что многие хотели бы работать программистами, но они не уверены в собственных способностях (40,2 % опрошенных), у 30,7 % девушек возникает страх работы в команде, в которой больше юношей. Также девушкам сложно конкурировать с юношами при трудоустройстве к консервативным нанимателям, поэтому они чаще выбирают другие сферы деятельности. Большинство из них хотя бы раз столкнулось со стереотипом, согласно которого только мужчины могут отлично работать с компьютерами, а для женщин это слишком сложно или вообще это «не женское дело». С другой стороны, на решение школьниц продолжить обучение на IT-специальностях большое влияние оказывает страх предстоящих трудностей, неуверенность в своих силах и перспектива работы в мужском коллективе. Таким образом, существует проблема ориентации студенток на работу в сфере информационных технологий, школьниц на получение ИТ-образования, на преодоление трудностей, связанных со стереотипами, которая требует непосредственного решения в молодежной среде.

Заметим, что школьницы в сельской местности не имеют полноценной возможности получить информацию о перспективах ИТ-образования и дальнейшего трудоустройства. Часть девушек вообще не планируют учиться в университете на ИТ-специальностях из-за низкой самооценки или недостаточных знаний, отсутствия информации о возможностях дистанционного получения образования. Это приводит к тому, что среди обучающихся девушек на факультете математики и технологий программирования ГГУ им. Ф. Скорины только 5,80 % девушек-студенток из сельской местности.

Целью настоящего исследования являлось определение направлений развития гендерного равенства и расширение возможностей девушек в ИТ-сфере в Республике

Беларусь, в частности, в Гомельском регионе, посредством семинаров по поддержке компьютерного образования и совершенствованию навыков программирования, а также пропагандистской кампании.

Для достижения цели, по мнению авторов, необходимо решить следующие задачи: изучить и проанализировать посредством опроса ситуацию гендерного равенства и возможностей девушек в IT-образовании; разработать программы круглых столов в рамках гендерного равенства и возможностей школьниц и студенток в сфере IT-образования; организовать семинары по формированию гендерного равенства девушек в IT-образовании на базе ГГУ им. Ф. Скорины; разработать практические рекомендации в поддержку дальнейшей работы по формированию гендерного равенства и расширению возможностей девушек в IT-образовании.

В данном направлении была проведена предварительная работа: даны консультации и проведены беседы со школьницами города Гомеля и сельских школ Гомельского региона по мотивации получения IT-образования. Организован опрос студенток факультета математики и технологий программирования с целью выявления проблем трудоустройства в сфере IT-технологий. Консультации и беседы с девушками-выпускниками факультета позволили вскрыть трудности, с которыми они столкнулись на начальном месте работы. Проведенные указанные мероприятия со школьницами и студентками, желающими получить IT-образование, но чувствующими себя неуверенно, имеющими страх учиться и работать в среде, где доминируют мужчины, ориентировали авторов на разработку направлений деятельности по формированию гендерного равенства среди молодых женщин в IT-образовании.

Круглые столы с представителями IT-компаний, преподавателями университета, школьниками и учителями подтвердили существующую возможность обеспечения девушек-школьниц необходимой информацией при выборе будущей профессии. Получение более полных сведений из первых рук об имеющихся возможностях и специальностях в IT-сфере, о специфике работы в IT, о расширении образования посредством обучения на курсах, семинарах, конкурсах, онлайн-проектах в целях привлечения школьниц к получению образования по IT-специальностям, получение ответов на вопросы о гендерном равенстве в IT-сфере стало возможным.

Круглые столы с участием студентов обеспечили девушек-студенток необходимой информацией о перспективах работы в IT-компаниях, о требованиях к знаниям и умениям. Это привело к получению более полной информации об имеющихся вакансиях в IT-компаниях, о специфике работы над проектами, о расширении образования посредством обучения на курсах, факультативах, семинарах, онлайн-проектах в целях получения работы студенток в IT-компаниях. Общение с потенциальными нанимателями и руководителями образовательных программ IT-компаний укрепило мотивацию студенток.

Анализ результатов проведенных мероприятий позволил увидеть реальные изменения в планах девушек-школьниц и девушек-студенток при определении своей будущей профессии в IT-сфере. Удалось достичь решения ряда выявленных проблем, связанных с выбором профессии школьницами и выбором места работы студентками.

Таким образом, следует продолжить разработку путей формирования гендерного равенства и расширению возможностей девушек в IT-образовании. Дальнейшая профессиональная деятельность участников исследования будет связана с подготовкой IT-специалистов. Полученные контакты и опыт работы по формированию гендерного равенства девушек в IT-образовании позволят оказывать дальнейшую поддержку заинтересованной молодежи.

#### **Список литературы:**

1. Hill C., Corbett C., Andresse St. Rose. Why So Few? Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics. Published by AAUW, 2010. URL: <http://www.aauw.org/files/2013/02/Why-So-Few-Women-in-Science-Technology-Engineering-and-Mathematics.pdf> (дата доступа: 15.11.2020)

2. J. Misa. Thomas. Gender Codes: Why Women Are Leaving Computing, Copyright the IEEE Computer Society, 2010.
3. Margolis, Jane. Unlocking the clubhouse: women in computing / Jane Margolis and Allan Fisher. Massachusetts Institute of Technology, 2002.
4. Spertus E. Why are There so Few Female Computer Scientists? Massachusetts Institute of Technology Cambridge, MA, USA. 1991.
5. Luigi Guiso, Ferdinando Monte, Paola Sapienza, Luigi Zingales. Culture, Gender, and Math // Science 30 May 2008: Vol. 320, Issue 5880, - pp. 1164-1165 DOI: 10.1126/science.1154094 URL: <https://science.sciencemag.org/content/320/5880/1164.summary> (дата доступа: 15.11.2020)



УДК 821.161.1–1.09  
DOI 10.24411/2409-3203-2020-12465

**М. Ю. ЛЕРМОНТОВ В ПОЭТИЧЕСКОМ ВОСПРИЯТИИ  
А. И. НЕСМЕЛОВА И А. А. АЧАИРА**

**Пасевич Заряна Васильевна**

к.ф.н., доцент кафедры русской филологии  
ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный университет  
Россия, г. Хабаровск

**Аннотация:** В статье рассматриваются различные формы отражения творческого наследия М. Ю. Лермонтова в художественном сознании поэтов других эпох, в частности, поэтов дальневосточной эмиграции. Предмет исследования – художественная интерпретация образа Лермонтова и его трагической судьбы в стихотворениях старшего поколения эмигрантов «Лермонтов в Пятигорске» (1941) А. А. Ачаира и «Без роз» (1941) А. И. Несмелова. Статья содержит подробный анализ этих стихотворений в различных аспектах.

**Ключевые слова:** дальневосточная эмиграция, тема поэта, восприятие Лермонтова, А. Ачаир, А. И. Несмелов.

**M. Y. LERMONTOV IN THE POETIC PERCEPTION OF  
A. I. NESMELOV AND A. A. ACHAIR**

**Pasevich Zariana Vasilievna**

PhD, Associate Professor of philology  
Pacific National University  
Russia, Khabarovsk

**Abstract:** This article discusses the various forms of reflection of Lermontov's creative heritage in the artistic consciousness of the poets of other ages, in particular, of the Far Eastern emigration. The subject of the research is an artistic interpretation of the image of Lermontov and his tragic fate in the poems of the older generation of emigrants " Lermontov in Pyatigorsk "(1941) by A. A. Achair and " Without roses " (1941) by A. I. Nesmelov. This article contains a detailed analysis of these poems in various aspects.

**Keywords:** Far Eastern emigration, the poet's theme, Lermontov's perception, A. Achair, A. I. Nesmelov.