

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ STEM-ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Ермолаева Е.О., Зеликин Н.В.

МГУ имени М.В. Ломоносова, Россия, 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1,
8 495 939 2969, eoermolaeva@yandex.ru

Развитие экономики непосредственно определяется качеством образования в области естественных наук, технологий, инженерии и математики (STEM), навыки которого так же необходимы во всех сферах деятельности. В 2019 г. доля выпускников ВУЗов РФ по отдельным областям образования составляла в математике и естественных науках 4%, образовании 10%, инженерии и технологии 28%, науки об обществе 44% [1]. Задача вузов по возможности обеспечивать широкое образование. Важнейшим условием эффективной профессиональной подготовки выпускников является активная позиция государственных и коммерческих бизнес-структур в получении хорошо подготовленных специалистов. В МГУ проводятся съезды школьных учителей в области STEM-образования, Всероссийские фестивали науки, работает портал Университет без границ. Были открыты новые междисциплинарные факультеты – биотехнологический, космических исследований, физико-химической инженерии. С 2013 года старшекурсникам в каждом семестре читаются обязательные для всех межфакультетские лекции. Заявленных курсов обычно более 150, студентов от 10 до 12 тыс., и они слушают лекции не на своем факультете. Среди выпускников ВУЗов РФ в STEM-областях девушек более трети. Гендерный паритет наблюдается среди аспирантов в объединённой области - химия, биология и науки о земле, среди обучающихся по физико-математическим и техническим наукам девушки составляют всего четверть. В экономике России среди всех специалистов высшего уровня квалификации доля женщин, занятых в области информационно-коммуникационных технологий 17%, науки и техники 31% [2]. Очевидно, что не все девушки-выпускницы STEM-областей остаются работать по своей специальности. Академическая карьера женщин в странах объединенной Европы [3] и РФ [4] схожи - представительство женщин с ростом позиции уменьшается. Доля женщин-профессоров в университетах EU в области естественных наук 18 %, инженерии и технологии 12%. В РФ доли женщин-исследователей со степенями доктора и кандидата в естественных науках 20% и 43%, в технических науках 8% и 17% соответственно. Во многих странах существуют различные практики вовлечения, поддержки и удержания женщин в STEM. Это работа профессиональных женских ассоциаций (например, физиков и инженеров), выделение стипендий и грантов, специальные образовательные программы и компании в СМИ.

Литература.

1. Образование в цифрах. Краткий стат. сборник. - М.: НИУ ВШЭ, 2020. 120 с.
2. Россия в цифрах. Краткий стат. сборник. - М.: Росстат, 2019. 549 с.
3. She figures-2018. - Luxembourg: Publications Office of European Union, 2019. 115 p.
4. Статистика науки и образования. Выпуск.5. - М.: НИИ РИНКЦЭ, 2018. 121 с.