

Пименова А.С.

*Научный руководитель к.ф.н., доцент каф. иностранных языков Егорова О.М.
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
alisapimenova4@gmail.com*

Немецкие и австрийские изобретательницы, которые изменили мир

Многие считают, что изобретательство – это удел представителей сильного пола. Однако изобретения, изменившие мир, принадлежат не только мужчинам. Женщин-изобретательниц тысячи и про них не стоит забывать. Они внесли огромный и бесценный вклад в разные сферы человеческого развития и смогли доказать свои способности в создании необыкновенных вещей. Тонкое оптическое стекло, объектив для микроскопа, первый складной парашют, Wi-Fi, система распознавания речи – все это изобрели женщины.

Женщины внесли огромный вклад в развитие науки о веществах. Благодаря трудам немецкого химика Марги Фаульштих (1915 – 1998) было создано тонкое оптическое стекло (SF 64) [2], позволившее людям с плохим зрением получить возможность носить легкие и эстетично выглядящие очки. Кроме того, Марга Фаульштих изобрела объектив для микроскопа и бинокля и разработала технологию сверхтонкого поверхностного покрытия, защищающего от ультрафиолетового облучения. Всего за свою жизнь Марга Фаульштих участвовала в разработке 300 различных типов оптических стекол и ей принадлежат более 40 патентов, которые до сих пор используются при изготовлении легких стекол с антибликовым покрытием.

В области аэродинамики изобретение Каталиной Паулюс (1868 – 1935) первого складного парашюта приобрело первостепенное значение для немцев в Первой мировой войне. До этого изобретения, парашюты не могли поместиться в чемодан, специальный аппарат, который носили на спине. После знакомства с немецким пилотом и парашютистом Германом Латtemanном спустя несколько лет Каталина Паулюс отважилась на свой первый прыжок с парашютом. Каталина Паулюс была первой немецкой женщиной, которая сделала прыжок из воздушного шара с парашютом [1]. С тех пор Паулюс совершила более 510 полетов на воздушном шаре и более 165 прыжков с парашютом. Она стала заядлым аэронавтом и была всем известна как первая немецкая воздушная акробатка.

Мир информационных технологий и радиоэлектроники наполнен разработчиками и изобретателями. И большинство из них – это мужчины. Однако среди женщин также есть немало талантливых и выдающихся ученых, внесших неоценимый вклад в данную отрасль. Хеди Ламарр (1914 – 2000) известна не только как австрийская и голливудская киноактриса, но и как изобретательница, внесшая огромный вклад в развитие науки. Без ее изобретения люди бы сейчас не смогли разговаривать по мобильному телефону, использовать такие технологии, как GPS, Wi-Fi и Bluetooth. Помимо киноискусства Хеди Ламарр интересовалась также и наукой, а именно физикой и химией. В 1942 г. Хеди Ламарр вместе с Джорджем Антейлом (1900 – 1959) запатентовала технологию «прыгающих частот» [3], которая позволяла управлять торпедами в дистанционном режиме. Во время Второй мировой войны, радиоуправляемые торпеды могли легко сбиться с курса. Чтобы это предотвратить, Хеди Ламарр изобрела «секретную систему коммуникаций», способную передавать радиосигнал со скачкообразной перестройкой частоты. Этот сигнал невозможно было отследить или заблокировать, что гарантировало безопасную радиосвязь. В честь дня рождения Хеди Ламарр, 9 ноября был назван Днём изобретателя в немецкоговорящих странах.

Еще одним ярким примером в данной области является Мартина Кемпф. В начале 1980-х годов Мартина Кемпф (1950), компьютерный учёный, разработала мини-компьютер с голосовыми командами „Katalavox“. Система „Katalavox“ способна переводить голосовые команды в управляющие импульсы. В первую очередь, данная система распознавания речи была разработана для облегчения быта людей с ограниченными физическими возможностями. Кроме того, она используется для голосового управления электрическими функциями в

автомобилях и хирургическими микроскопами в операционных. Также это изобретение лежит в основе таких современных систем голосовых помощников, как Siri, Alexa и Co.

В области физики и радиохимии есть немало примеров женщин-ученых. Одной из них является Лиза Мейтнер (1878 – 1968), выдающаяся женщина XX века, австрийский физик и радиохимик, известная также как «матерь атомной бомбы». Её работы и исследования в области ядерной физики, химии и радиохимии привели к созданию атомной бомбы и атомной энергетики. Кроме того, Лиза Мейтнер стала первой женщиной-физиком в Германии, которая получила докторскую степень PhD в области физики в начале 20-х годов прошлого века. Начиная с 1905 г., Лиза Мейтнер приступила к изучению радиоактивности, и исследовала в Физическом институте Венского университета поведение альфа-частиц. В 1938 г. открытие Лизой Мейтнер, Отто Ганом и Фрицем Штрассманом расщепления ядра стало новым началом новой эпохи в истории человечества. Данное открытие было отмечено Нобелевской премией по химии в 1944 году. Однако Лиза Мейтнер отказалась участвовать в проекте по созданию атомной бомбы. В ее честь Австрийское физическое общество (ÖPG) и Немецкое физическое общество также запустили так называемые «Лекции Лизе Мейтнер»[4], которые проводятся ежегодно с 2008 года. В этой серии мероприятий два профессиональных общества стремятся представить выдающихся женщин-ученых из Германии и Австрии – так называемых «моделей для подражания».

Таким образом, немецкие и австрийские женщины-изобретатели внесли ценный вклад в развитие наук и технического прогресса. Они смогли изменить мир, сделав его равноправным, комфортным и модернизированным.

Литература

1. Simon Drews Frauen verändern die Welt // Journal für Deutschlerner vitamin.de. - Frühling 2022. - №92. - С. 28 - 29.
2. Marga Faulstich (1915-1998): Die Glasmacherin // Gesellschaft Deutscher Chemiker [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gdch.de/publikationen/biographien-von-chemikerinnen/marga-faulstich.html>
3. Geburtstag von Hedy Lamarr / Tag des Erfinders // Deutsches Patent- und Markenamt [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.dpma.de/dpma/veroeffentlichungen/aktuelles/patentefrauen/patentefrauen/hedylamarr/index.html>
4. In memoriam Lise Meitner // pro-physik.de [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pro-physik.de/nachrichten/memori-am-lise-meitner>