**Приложение 4**

**Совместимы ли гений и злодейство?**

 Перед нами – фотография человека. Кто он? Когда жил? Что совершил? Как о нем вспоминают другие люди? Достоин ли он уважения? В книге С. Галактионова «Биологически активные» есть глава, посвященная именно этому человеку. «…Это был очень жизнелюбивый, веселый, брызжущий юмором, большой любитель путешествий. «Во время одной из моих поездок, - рассказывает он в кругу друзей, - я был измучен тяжелым зноем и с удовольствием окунул голову в бадью деревенского колодца. Увы, вода имеет свойство менять облик пьющего. И представьте себе, как раз, когда я пил, подошел огромный бык и тоже погрузил свою морду в воду. Ну и случилась беда – он ушел с моей головой, а я с тех пор…» [6]

Во многих энциклопедических статьях о Габере можно прочитать следующее: «Разработав технологию получения аммиака прямым синтезом из азота и водорода, немецкие химики **Фриц Габер** (именно его фотографию мы видим) и **Карл Бош** оказали своему отечеству неоценимую услугу: хорошо развитая в Германии химическая промышленность далее могла из аммиака получать азотную кислоту и другие соединения азота - от лекарств до взрывчатых веществ. Для страны, не очень богатой минеральными ресурсами, получение аммиака «из воздуха» было решением многих экономических вопросов. Более того, считается, что Германия, блокированная войсками противника, без аммиачного производства Габера и Боша не смогла бы столько времени «продержаться» в первой мировой войне». [9] Если бы можно было ограничиться только этими сведениями!

Фриц Габер был «истинным патриотом» Великой Германии, готовым ради нее забыть даже принципы гуманизма, которыми принято руководствоваться в мире науки. После начала первой мировой войны в 1914 г. Габер находился на службе у германского правительства. Как консультанту военного министерства Германии ему было поручено создать отравляющее вещество раздражающего действия, которое заставляло бы войска противника покидать траншеи. Такое же предложение получили и другие крупные ученые-химики. Габер с большим энтузиазмом взялся за работу, и через несколько месяцев он и его сотрудники создали оружие с использованием газообразного хлора, которое было запущено в производство в январе 1915 г. В 1916 г. Габер был назначен начальником химической службы, ответственной за все исследования и производство химического оружия. Оно было применено в июле 1917 года против войск стран Антанты при Ипре в Бельгии, что привело к отравлению 150000 человек. Хотя Габер был только в звании капитана, он командовал всеми операциями по использованию боевых отравляющих веществ, их производству и разработке новых видов химического оружия. К сожалению, он оказался не только выдающимся химиком, но и великолепным, неутомимым организатором, прирожденным лидером. И в большей мере благодаря этим качествам химическое оружие стало ужасной повседневной реальностью первой мировой войны.

Едва отзвучали последние залпы газовых атак, Габеру присуждается Нобелевская премия за работы по получению аммиака. «Открытия Габера, - сказал в своей речи при презентации А.Г. Экстранд, член Шведской королевской академии наук, – представляются чрезвычайно важными для сельского хозяйства и процветания человечества». Несмотря на то, что азотфиксирующий процесс, разработанный Габером для производства искусственных удобрений, стал служить военным целям Германии прежде всего для производства взрывчатых веществ. Вручение награды вызвало резкую критику со стороны ученых стран Антанты, которые рассматривали Габера как военного преступника, участвовавшего в создании химического оружия. Нобелевский комитет был буквально завален возмущенными заявлениями. И именно тогда публично заговорили об ответственности ученых перед человечеством.

Почему Габер совершил такой поступок? Хотя Габер ненавидел войну, он считал, что применение химического оружия может сохранить многие жизни, если прекратится изматывающая траншейная война на Западном фронте. Его жена Клара была также химиком и решительно выступала против его военных работ. В 1915 г. после серьезной ссоры с Габером она покончила с собой. Они поженились в 1901 г, у них был один сын.

Поражение Германии, самоубийство первой жены, осуждение английскими, американскими и французскими учеными привели ученого к тяжелой депрессии; кроме того, у него развился несахарный диабет. Несмотря на это, он провел реорганизацию Института кайзера Вильгельма в Берлине в условиях жестких ограничений, характерных для послевоенной Германии.

Работы Габера в институте привели к значительным успехам в области атомной физики, биологии и химии. Научный коллоквиум, организованный Габером, посещали наиболее выдающиеся ученые того времени, включая Нильса Бора, Отто Варбурга, Отто Мейергофа, Питера Дебая и многих других. В начале 30-х годов институт стал одним из самых известных научно-исследовательских центров и учебных заведений в мире. Но Фриц Габер так никогда и не смог вернуть себе авторитет среди коллег.

В 1933 г., после прихода к власти Гитлера, положение Габера стало опасным, поскольку его родители были евреями не по вероисповеданию, а по происхождению. Одним из первых действий нацистского правительства было издание законов гражданского кодекса, не позволяющих евреям состоять на службе в академических и правительственных учреждениях. Так как ученый находился на германской службе во время первой мировой войны, для него было сделано исключение, но в апреле этого же года он отказался уволить из своего штата евреев и послал письмо с заявлением об отставке в министерство искусства, науки и народного образования. «За более чем 40-летнюю службу я подбирал своих сотрудников по их интеллектуальному развитию и характеру, а не на основании происхождения их бабушек, – писал он, и я не желаю в последние годы моей жизни изменять этому принципу».

Бежав от нацистов в Англию, Габер работал в течение четырех месяцев со своим бывшим помощником Уильямом Поупом в Кембриджском университете. В Кембридже лишь немногие захотели поддерживать с ним дружеские отношения, и он чувствовал себя очень одиноко. Затем химик и будущий первый президент Израиля Хаим Вейцман предложил Габеру работать в палестинском Исследовательском институте Даниэля Сиффа в Реховоте. Здоровье его резко ухудшилось. Он перенес сердечный приступ, но поправился и выехал по приглашению в январе 1934 г. Во время остановки на отдых в Базеле (Швейцария) он умер. Его друг Вильштеттер произнес речь на похоронах. Год спустя, в первую годовщину его смерти, более 500 его бывших студентов и коллег пренебрегли нацистскими угрозами и собрались в Институте кайзера Вильгельма, чтобы отдать дань уважения жизни и деятельности Фрица Габера. [10]

Мог ли бы я быть среди этих людей? Наверное, нет. По моему мнению, он не отвечает званию действительно большого ученого. Мне более близка позиция Пьера Кюри, которую он представил в своей Нобелевской речи: «Можно думать, что в преступных руках радий станет очень опасным, и здесь уместно задать вопрос, заинтересовано ли человечество в дальнейшем раскрытии секретов природы, достаточно ли оно созрело для того, чтобы с пользой применить полученные знания, не могут ли они повлиять отрицательно на будущее человечества? Пример открытий Нобеля знаменателен: мощные взрывчатые вещества позволили осуществить замечательные работы, но одновременно – в руках великих преступников (в другом переводе «преступных властителей») – они представляют ужасное средство уничтожения, которое влечет народы к войне. Я отношусь к числу тех, кто вместе с Нобелем думает, что человечество извлечет из новых открытий больше блага, чем зла...». [24]