

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Эссе №1

«Николай Иванович Вавилов - Путь Великого Ученого»

по дисциплине «История российской науки и техники»

Выполнил студент

1-го курса гр. Р3131, поток 2.4

Мироненко Артем Дмитриевич

Преподаватель

Белоусов Александр Севгеньевич,

Доцент практики

Санкт-Петербург

~2023~

В течение многих веков человечество было свидетелем великих научных открытий, каждое из которых вносило свой вклад в развитие науки и формирование картины мира. Однако, в этом многообразии ученых выделяется имя, которое несет на себе бремя ответственности за разгадку загадок природы - Николай Иванович Вавилов. Николай Иванович Вавилов - ученый, чья жизнь и научные достижения оставили большой след в мировой науке. В этом эссе рассмотрим различные аспекты его жизни и деятельности, обратив внимание на ключевые моменты, влияние научных исследований на общество, а также моральные и этические аспекты его работы.

Для начала разберём основы жизни учёного и проследим его поведение в повседневной жизни и выясним, какова была личность Николая.

Николай Иванович родился двадцать пятого ноября тысяча восемьсот восемьдесят седьмого года в Москве, в семье купца, владеющего обувной фабрикой. Его детство было пронизано любовью к природе и стремлением понять ее законы. С ранних лет он проявлял необычайные склонности к ботанике и сельскому хозяйству. Эти ранние впечатления и интересы сформировали его уникальное видение мира и вдохновили на последующие научные исследования. В тысяча девятьсот шестом году он окончил Московское училище Коля и поступил в Московский сельскохозяйственный институт, про который в будущем вспоминал с положительными эмоциями. После поступления в университет учителем Николая становиться магистр ботаники Николая Худяков и Дмитрий Прянишников. Оба эти человека стояли у истоков агрономической химии и именно благодаря их участию Николай Иванович в будущем стал известным ученым. Уже в тысяча девятьсот восьмом году, будучи еще студентом, Николай, вместе с небольшой группой совершил свою первую «экспедицию» на Кавказ. Из этого похода Вавилов привез с собой около ста шестидесяти листов гербария. Еще обучаясь в университете, в тысяча девятьсот двенадцатом году он женился на Екатерине Николаевне, дочери купца. Она не была сногшибательной красавицей, но обладала выдающимся умом. Именно это и привлекло Николая Ивановича. От нее у Николая был один замечательный сын. Но к сожалению их брак продлился не долго. После окончания института, в тысяча девятьсот тринадцатом году Николай Вавилов уезжает за границу для продолжения учебы. На протяжении двух лет молодой, талантливый ученый трудится в самых лучших лабораториях Германии, Франции, Великобритании. Ученый даже сумел поработать в Кэмбриджском университете над исследованием хлебных злаков, чтобы сделать это ему пришлось посадить семена, привезенные из России. Позже в тысяча девятьсот двадцать шестом году он женился во второй раз. Женился на Елене Барулиной, она, кстати, также

занималась наукой и была верным единомышленником и опорой для Николая Ивановича. У пары родился второй прекрасный сын, которого родители решили назвать Юрой. Дабы завершить описание его личности следует упомянуть один очень неприятный парадокс. Этим парадоксом стало то, что человек и гениальный ученый, хотевший избавить мир от голода, а в итоге, по несчастному стечению обстоятельств, сам умер от голода в сталинских застенках.

Говоря о личности Николая и затрагивая разные аспекты его жизни, нельзя забывать, что он является учёным, потому самое время обратиться к его научной деятельности. Его научная карьера началась в тяжелейшие времена для России, с социальными и политическими потрясениями. В самом начале его работ происходила Первая мировая война. Тем не менее его упертость и любовь к науке позволили ему добиться выдающихся результатов. Николай Вавилов продолжал работать, несмотря на все трудности, что говорит о его решимости и силе характера. Николай Иванович Вавилов побывал в более чем шестидесяти странах, знал более десяти языков, и, пожалуй самое значимое для самого Николая Ивановича, собрал коллекцию семян, насчитывающую более двухсот пятидесяти тысяч образцов семян. В 1916 году мужчина совершил путешествие в Азию, после этого остановился в Саратове, где, к сожалению, его застала Великая Октябрьская революция. Но, несмотря на все это Николай Иванович все равно стал преподавателем в университете и начал заниматься наукой. Это еще раз доказывает, что его интерес к науке был намного сильнее любой боязни. В 1920 году молодой ученый открывает закон гомологических рядов, который объясняет наследственную вариативность растений и дающий возможность предсказать мутации у родственных видов. Изучая устойчивость растений к всевозможным инфекциям, ученый смог увидеть в них генетический иммунитет. Когда он это понял, он был невероятно рад своему открытию и сразу же поспешил опубликовать результаты своих трудов. Опубликовав свой долгий, упорный и честный труд, Николай произвел фурор в научном сообществе. Его коллеги считали, что открытие, которое он совершил, можно было поставить в один ряд с открытием периодической системы элементов в химии, сделанное Дмитрием Ивановичем Менделеевым. Все признавали его, ведь вклад, который он внес в науку, был огромен, так как открывать огромные возможности для практического применения. Успех молодой ученый решил закрепить, выступив с докладом на тему закона гомологических рядов, на Международном сельскохозяйственном конгрессе в США. Спустя некоторое время Николай Вавилов обнародовал свои труды, на тему происхождения большинства культур растений. Это откровение стало для всех своеобразным маяком, с помощью которого можно было легче ориентироваться среди безграничного разнообразия растительного

мира планеты. И наконец в тысяча девятьсот двадцать девятом году сорока двух летний Николай Вавилов становится академиком и занимает пост президента ВАСХНИЛ.

А что по поводу общественной деятельности Николая Ивановича Вавилова? Как он, будучи таким гениальным ученым и просто приятным человеком помогал людям?

Его общественная деятельность была крайне разнообразна. С тысяча девятьсот двадцать шестого по тысяча девятьсот тридцать пятые года Николай Иванович Вавилов являлся членом ЦИК СССР, довольно часто его выбирали и членом ВЦИК. Интерес к жизни исследованием учёного был уже при его жизни и с лекциями об уже знаменитом ботанике выступали многие, от других учёных до пропагандистов. Сам же Вавилов тоже вел лекции, которые пользовались большой популярностью. Ведь он зарекомендовал себя как талантливого ботаника и неутомимого исследователя даже за стенами института. В своих лекциях Николай рассказывал о применении генетики в ботанике, живыми примерами увлекал и вдохновлял слушателей преимуществами этой науки, рассказывал им про такие необычные явления природы, как альбинизм или гигантизм. Благодаря тому что Николай Вавилов был прекрасным человеком и лектором, студенты любили и были преданы ему. Они сохранили огромное количество работ ученого, которые многие современники дорабатывают даже после его смерти. Научные труды и заслуги Николая Ивановича Вавилова были отмечены золотыми медалями, премиями, которые ему давали академии из зарубежных стран. Неоднократно мужчина избирался вице-президентом или даже президентом некоторого количества научных конгрессов.

Теперь я бы хотел затронуть такую трепетную и важную тему в жизни Николая Ивановича Вавилова, а именно его постоянные биологические экспедиции по всему миру. Всем известно, что ученый почти половину своей жизни находился в экспедициях, мужчина практически буквально объездил весь мир, в поисках чего-нибудь нового, что может произвести фурор. Еще в студенчестве, когда он не имел твердой опоры, и у него было лишь дикое желание заниматься наукой, он побывал на Северном Кавказе и Закавказье. Вместе со своими товарищами Вавилов привез из этой экспедиции свои первые коллекции, которые позже он будет собирать на протяжении всей жизни. В связи с неприятными событиями, произошедшими с русской армией в Иране в тысяча девятьсот шестнадцатом году, а именно, огромное количество русских бойцов начали травиться от обычного хлеба, Николай Иванович Вавилов отправляется в Иран для выяснения причин столь плачевного положения. Именно это событие и дало ему возможность начать изучать разнообразие хлебных злаков и других культур растений, что дало начало его последующей деятельности. В этом же тысяча девятьсот шестнадцатом году, мужчине

предстояло совершить крайне сложный маршрут из Ферганы в Памир и, как же ему повезло, ведь именно в этом путешествии были обнаружены уникальные формы безлигульных хлебных злаков. Именно это неожиданное открытие и поспособствовало зарождению идеи и открытию закона гомологических рядов.

Вторую свою масштабную экспедицию Никой Вавилов совершил в тысяча девятьсот двадцать четвертом году в Афганистан. В бывшую горячую точку ученый отправился с целью узнать основные земледельческие районы. Результаты, полученные в ходе данной нелегкой экспедиции оказали огромное положительное влияние на жизнь людей в тех краях, они помогли дать подробную характеристику различных растений и своеобразие хозяйства страны, также помогли понять географо-экономическое описание. Читая его работу, состоящую более чем из пятисот страниц, включающую в себя не только сухой текст, а огромное количество различных фото, рисунков с огромными приложенными картами, я впадаю в небольшой шок от масштабов работы, проделанной этим удивительным человеком. Каждый раз, углубляясь в эту информацию я поражаюсь все сильнее и сильнее, ведь в ходе этой изнемогающей экспедиции было собрано более 7 тысяч образцов семян различных растений, а также около тысячи листов гербария. Не удивительно, что Географическое сообщество СССР присудило Николаю Ивановичу Вавилову золотую медаль имени Николая Михайловича Пржевальского за проделанную им работу. Эта медаль являлась высшей похвалой и величайшей наградой для Николая Вавилова.

После небольшого отдыха Николай Иванович снова, в тысяча девятьсот двадцать шестом году и до тысяча девятьсот двадцать седьмого года, отправляется в экспедицию сразу в несколько стран: Палестина, Сирия, Марокко, Алжир, где занимается привычными для себя вещами. Помимо посещения этих стран, он так же заглянул во Францию, Грецию, Испанию и Португалию в этих странах он также провел немало времени, чтобы суметь ознакомиться с растительным миром этих стран. Хотелось бы отметить, что везде Николай Иванович Вавилов и его команда ходили пешком, что еще больше поражает воображение. По некоторым данным Вавилов и его команда «натоптали» более двух тысяч километров по этим странам в поисках подходящих видов растений. Кроме того, коллекция, которую удалось собрать во время этого похода, по некоторым данным насчитывает более двух с половиной тысяч образцов. Помимо всего прочего Николай Иванович Вавилов, будучи в Берлине (Германия), решил принять участие в Международном генетическом конгрессе, на котором выступил с докладом «О мировых географических центрах генов культурных растений».

Теперь, когда я рассказал про большинство экспедиций Николая Ивановича Вавилова, я задаюсь вопросом, а что же характерно для его экспедиций? Во-первых это знание цели экспедиции. Основной задачей в них всегда стояли нахождение и сбор семян любых растений, и не важно культурные они или дикие, также не мало важным являлось то, что нужно было узнавать границы и особенности земледелия в большинстве районах Земли. Все это было нужно для того, чтобы совершенствовать сельское хозяйство нашей страны. Хочется отметить, что поиски эти были не на «абум», как в большинстве других стран, они довольно четко опирались на строгую теорию происхождения растений, которую разработал сам Н.И.Вавилов. Во-вторых, каждая экспедиция имела высокую эффективность. Это было не удивительно, учитывая огромный запас сил и настойчивость Николая Ивановича, а также огромной ответственностью перед страной за результаты проделанной работы.

В заключении, можно сделать вывод, что в итоге, рассмотрение жизни и научной деятельности Николая Ивановича Вавилова позволяет увидеть не только великие научные заслуги этого ученого, но и сложное взаимодействие личности, общества и политики в контексте своего времени. Его вклад в область генетики и сельского хозяйства сделал его ключевой фигурой в мировой науке, а его теории и методы исследования стали основой для многих последующих научных разработок. При этом, обсуждение его личности и характера, а также влияния его научных убеждений на путь исследовательской деятельности, позволяет лучше понять, каким образом личные черты ученого могут оказывать существенное воздействие на развитие науки. Вавилов был не только гением, но и страстным сторонником сохранения биоразнообразия, человеком, чьи убеждения и принципы играли ключевую роль в формировании его научного наследия. Признание со стороны общества и коллег, а также поддержка семьи, были важными факторами, формировавшими карьеру ученого. Он стал не только символом научной стойкости, но и воплощением принципов, к которым следует стремиться в научной деятельности. Судьба Вавилова, отмеченная политическими трудностями и репрессиями, подчеркивает, насколько тесно наука связана с общественными и политическими процессами. К огромному сожалению, он стал жертвой режима. Таким образом, история Николая Ивановича Вавилова оставляет нам не только ценные уроки в области науки и сельского хозяйства, но и напоминает о важности собственных убеждений, научной стойкости и необходимости борьбы за свободу научного творчества. Его вклад в мировую науку стал неотъемлемой частью общего достояния человечества, а его судьба напоминает нам о том, что крайне важно бережно относиться к научному потенциалу и свободе мысли в обществе.