

РГУ

ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ФОРУМ

ПЕРВЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ
КОСЫГИНСКИЕ
ЧТЕНИЯ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
2017

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СИМПОЗИУМ
«СОВРЕМЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
БАЗОВЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.Н. КОСЫГИНА (ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ
ПЕРВЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОСЫГИНСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2017**

**Тематика чтений
«СОВРЕМЕННЫЕ ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНЫХ НАУК»**

**СИМПОЗИУМ
«СОВРЕМЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
БАЗОВЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

**МОСКВА
11-12 ОКТЯБРЯ 2017 ГОДА**

УДК 62
С 56

СОВРЕМЕННЫЕ ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНЫХ НАУК [Текст]: сборник научных трудов Симпозиума «Современные инженерные проблемы базовых отраслей промышленности» Международного научно-технического Форума «Первые международные Косыгинские чтения (11-12 октября 2017 года). – М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», 2017. – 349 с.

ISBN 978-5-87055-533-1
ISBN 978-5-87055-544-7

В сборник включены научные статьи российских и зарубежных ученых, представленные на Симпозиуме Форума, в которых рассматриваются вопросы теории и математического моделирования, пути практической реализации современных эффективных процессов и аппаратов химической, текстильной, лёгкой, пищевой, деревообрабатывающей и других отраслей промышленности и агропромышленного комплекса.

Материалы сборника предназначены для преподавателей вузов, аспирантов, научно-технических и инженерно-технических работников различных отраслей промышленности и агропромышленного комплекса.

ISBN 978-5-87055-533-1
ISBN 978-5-87055-544-7
УДК 62

© ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», 2017
© Авторы статей, 2017
© Обложка. Дизайн. Денисов Д.А., 2017

УДК: 66-057.4

**И ОДИН В ПОЛЕ ВОИН:
ИНЖЕНЕРНЫЙ ТАЛАНТ Н.И. ГЕЛЬПЕРИНА
THE ONE IS ALSO A WARRIOR:
ENGINEERING TALENT OF N.I. GELPERIN**

**Николай Валерьевич Лобанов
Nikolay Valerievich Lobanov**

*Московский Технологический Университет (МИТХТ), Россия, Москва
Moscow Technological University (MITHT), Russia, Moscow
(e-mail: nikolay@nikolaylobanov.com)*

Аннотация: Нынешней молодёжи предлагается сделать свой жизненный выбор на примере биографии выдающегося инженера Нисона Гельперина, внёсшего значительный вклад в дело общей Победы, иллюстрируемой подлинными документами из его личного архива.

Abstract: Today's youth are invited to make their choice in life on the example of the biography of the outstanding engineer Nison Gelperin, which has made significant contribution to the common victory, illustrated original documents from his personal archive.

Ключевые слова: ФАБ-5000 НГ, технология производства пенициллина, Сталинская премия, тяжёлая вода, теория 6 рукопожатий

Keywords: FAB-5000 NG, invention of penicillin production technology, Stalin Award, heavy water, theory of 6 handshakes

Коллектив МИТХТ, как и весь советский народ, вносил свой посильный вклад в общее дело Победы Великой Отечественной войне, которая ковалась как на фронте, так и в тылу. Многие митхтяне были удостоены высоких правительственных наград за время войны. На Доске почёта у входа в ректорат МИТХТ размещены фотографии 7 учёных – лауреатов Сталинской премии. Однако в этот список следует внести ещё одного человека.

Нисон Ильич Гельперин, много лет заведовавший кафедрой ПАХТ МИТХТ, получил Сталинскую премию в 1950 году за организацию промышленного производства пенициллина в военном 1943 году. Выдающийся инженер и педагог, организатор кислородной промышленности СССР, он является создателем мощнейшей бомбы Второй Мировой войны (до появления атомной бомбы).

Каждый штрих его биографии указывает на то, что он всегда брался за вопросы, решение которых не представлялось никому возможным в тот момент. Он не боялся брать на себя ответственность за решение казавшихся невыполнимыми задач. В 1930-1935 годах под его руководством велась активная разработка новых конструкций машин и аппаратов, их наладка и пуск на Актюбинском, Березниковском, Горловском, Бобриковском, Воскресенском, Дорогомиловском, Пермском, Щигровском, Константиновском, Чернореченском химзаводах [1]. С 1930 года Н.И. Гельперин — главный инженер ХИМСТРОЯ, консультант и один из ближайших помощников наркома тяжелого машиностроения Серго Орджоникидзе (в возрасте 27 лет). В этом же году он становится директором МИХМа.

Но 22 июня 1941 года мирная жизнь закончилась, началась Великая Отечественная война. Страна переходила на военные рельсы. 6 августа 1941 года приказом наркома боеприпасов СССР П.Н. Горемыкиным Нисон Гельперин назначается руководителем КБ-35 Наркомата боеприпасов (рис. 1). КБ-35, возглавляемое Н.И. Гельпериним, разрабатывало авиационные боеприпасы.

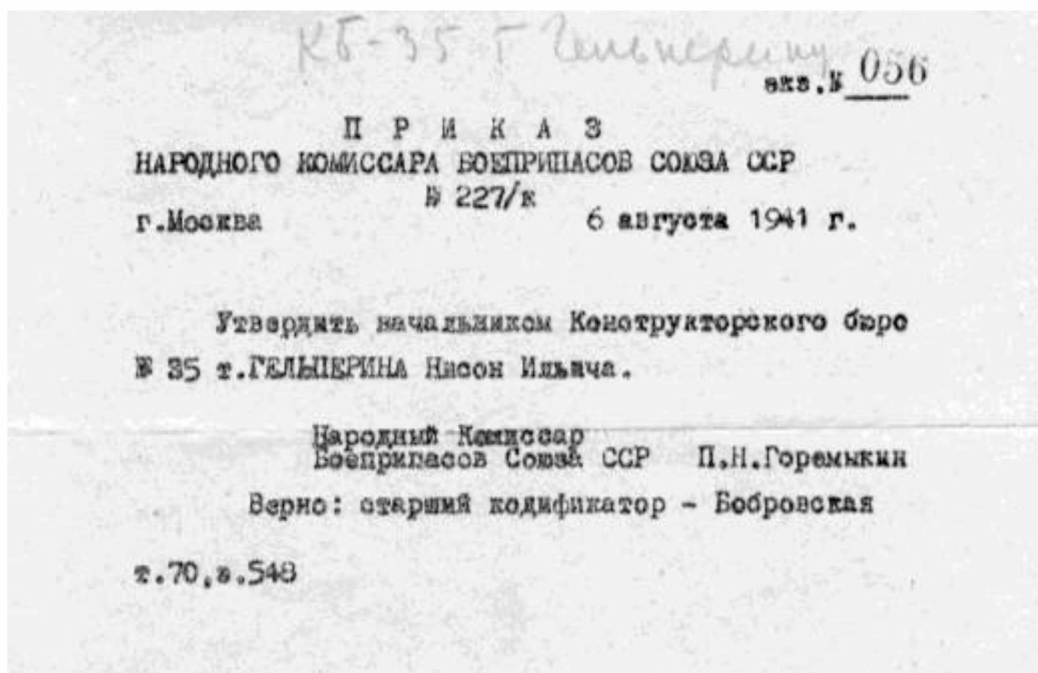


Рис. 1. Приказ о назначении Н.И. Гельперина начальником КБ-35

В 1942 году профессору Гельперину было поручено в кратчайшие сроки создать пяти-тонную бомбу. Бомба получила название ФАБ-5000 НГ (Фугасная авиационная бомба - 5000 кг, Нисон Гельперин). В конце мая 1943 года ФАБ-5000 была сброшена на сосредоточение германских войск в районе Могилева. 4 июня этого же года с помощью ФАБ-5000 перепахали железнодорожные пути в районе Орла, затруднив переброску немецко-фашистских войск в район Курского выступа. В июле 1943 года ФАБ-5000 обрушивались в ходе начавшейся Курской битвы на войска и коммуникации противника. Также она применялась при бомбардировке береговых укреплений Кёнигсберга. Всего до весны 1944 года ФАБ-5000 применялись 13 раз. Каждое применение пятитонки происходило с распоряжения Ставки Верховного Главнокомандующего и оказывало значительное влияние на оперативную обстановку. К слову сказать, Германия так и не смогла создать подобной сверхбомбы. В 1943 году за создание этой бомбы Н.И. был награждён орденом Красной Звезды.

С середины 1945 по июнь 1946 года Н. И. Гельперин, являясь начальником отдела Первого главного управления при Совете Министров СССР, участвовал в организации производства тяжелой воды – важнейшего компонента для создания термоядерного оружия.

Однако, несмотря на свою колоссальную занятость, даже в трудное военное время он отдавал много сил для подготовки квалифицированных специалистов для химической промышленности Советского Союза. С ноября 1942 года и вплоть до выхода на пенсию (в 1987 году) Н.И. Гельперин заведовал кафедрой «Процессы и аппараты химической технологии» в МИТХТ (рис. 2). Ныне эта кафедра носит его имя [2].

Вся биография Нисона Ильича есть пример служения науке и обществу, она может быть образцом для подражания для современной молодёжи. Работая с подлинными документами из этого архива, невольно осознаёшь, что это не легенда, а всё это было на самом деле. Просто мы живём позже, и дело чести для нас – продолжать дело наших предшественников.

На примере теории 6 рукопожатий можно легко показать, что придя учиться или работать в сферу процессов и аппаратов химической технологии, все мы стали частью научного сообщества, известного именами мирового уровня в научной и инженерной среде. Так, М.К. Захаров, преподаватель кафедры ПАХТ МИТХТ, является учеником Нисона Ильича. Н.И. – ближайший сподвижник Серго Орджоникидзе - наркома тяжелой промышленности СССР.

Серго Орджоникидзе лично общался со Сталиным. Сталин встречался с Уинстоном Черчиллем и Франклином Рузвельтом, президентом США. Другой пример. Гельперин знал физика П.Л. Капицу, Капица был учеником Эрнеста Резерфорда, а тот, в свою очередь, учился у Нильса Бора. Таким образом, например, каждый митхатянин может «дотянуться» до величайших учёных XX и даже XIX века.

Биография Н.И. Гельперина показывает, как можно многое сделать на благо науки, нашей Родины, найти смысл жизни и не сожалеть о зря потраченных годах.

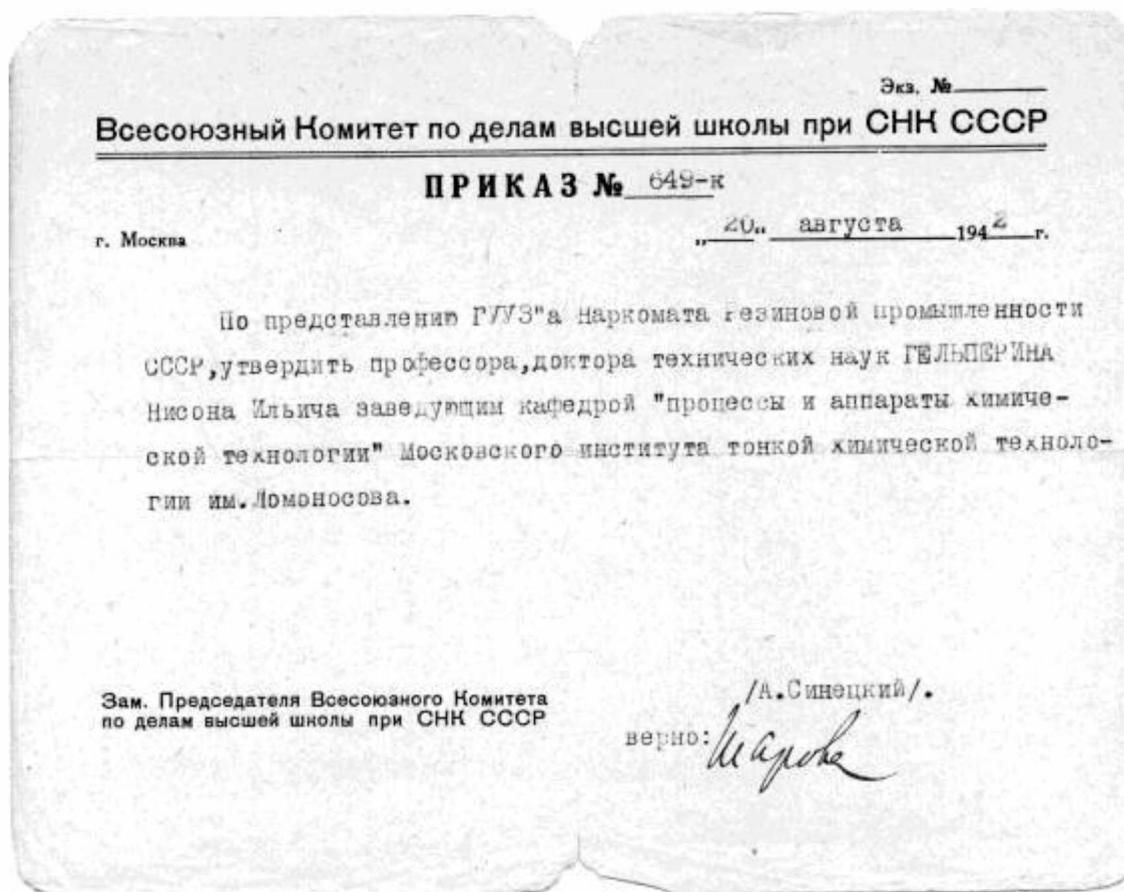


Рис. 2. Приказ о назначении Н.И. Гельперина заведующим кафедрой Процессов и аппаратов химической технологии МИТХТ

Автор выражает искреннюю благодарность М.К. Захарову и Г.А. Носову, бережно сохранившим архив документов Н.И. Гельперина, за помощь и поддержку в работе над данным материалом.

Список литературы

1. Биглов Р.Р. Очерки истории МИТХТ. М.: ИПЦ МИТХТ, 2010. 171 с.
2. Золотые страницы МИТХТ / Под ред. Фролковой А.К. М.: ИД «Губернский», 2010. 148 с.