

Репрессированные биологи-генетики

Израиль Иосифович Агол (1891-1937)



Занимаемые должности

- С 1926 года - работник Московского зоотехнического института
- С 1928 года –руководитель Биологического института им. К. А. Тимирязева Коммунистической Академии
- В 1929—1930 гг. – профессор кафедры исторического материализма этнологического факультета Коммунистического университета им. Свердлова
- С 1932 года — работник Всеукраинской ассоциации марксистско-ленинских научно-исследовательских институтов
- В 1933—1934 — в качестве вице-президента, с 1934 по 1936 год - заведующий отделом Института зоологии и биологии АН УССР
- Член редакционной коллегии журнала «Естествознание и марксизм» (1929—1930)
- Основатель и первый ответственный редактор научного журнала «Успехи современной биологии» (1932).

Вклад в науку

- Исследовал генетические изменения у насекомых (на примере дрозофилы) и микроорганизмов под влиянием рентгеновского излучения.
- Изучал доминантность в процессе генетических изменений.
- Ряд работ посвящён критике неовитализма и неodarвинизма («Диалектический метод и эволюционная теория»)
- В 1929 году под руководством А. С. Серебровского выполнил оригинальную работу по изучению тонкой структуры гена.
- Один из авторов теории ступенчатого аллеломорфизма (делимости гена).
- Разрабатывал также проблемы органической целесообразности.

Судьба

Арестован в Киеве в декабре 1936 года по обвинению во вредительстве. В 1937 году был расстрелян.

**Леонид Ипатьевич
Говоров**
(1885 — 1941)

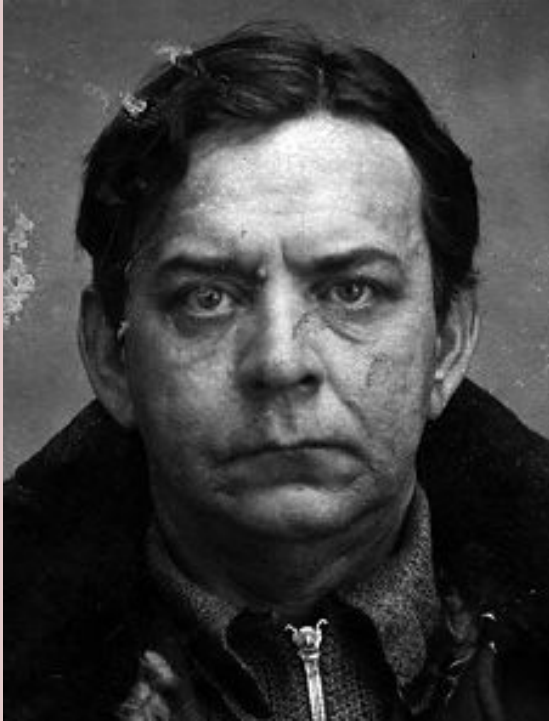


- 1912—1915 - практикант на селекционной станции Петровской сельскохозяйственной академии, в 1913 г. в командировке в Австрии, Германии, Швеции
- 1915—1923 помощник заведующего селекционной станцией (Д. А. Рудзинского)
- В апреле 1923 года - заведующий отдела зерновых бобовых культур Отдела прикладной ботаники и селекции ГИОА
- В 1924—1927 по совместительству заведующий и научный руководитель Степной опытной станции в Воронежской области — филиала института
- Профессор Ленинградского СХИ, где читал курсы растениеводства и селекции, с 1939 года зав. кафедрой селекции.
- С 1939 г. профессор кафедры генетики растений Ленинградского университета.

- Принимал активное участие в разработке районирования зерновых и зернобобовых культур, издании «Руководства по апробации главнейших зерновых бобовых культур».
- Написал 3 главы книги «Теоретические основы селекции» (1935) и главу «Pisum L. — Горох» четвертого тома справочника «Культурная флора СССР. Зерновые бобовые» под редакцией Н. И. Вавилова (1937).
- В 1934 году на заседании Президиума ВАСХНИЛ без защиты диссертации утверждён в степени доктора биологических и сельскохозяйственных наук по разделу систематики и селекции культурных растений.

Арестован 15 февраля 1941. Военная коллегия Верховного суда СССР 9 июля 1941 г. приговорила его к ВМН по обвинению в участии в контрреволюц. организации. Расстрелян 28.07.1941 на полигоне «Коммунарка». По другим данным, умер в тюрьме 13 января 1943 г. Реабилитирован в 1956 г.

Репрессированные биологи-генетики	Занимаемые должности	Вклад в науку	Судьба
Георгий Дмитриевич Карпеченко (1899 - 1941) 	- В 1925 году приглашен Н. И. Вавиловым во Всесоюзный институт растениеводства (ВИР), организовал лабораторию генетики в Детском Селе - Заведующий отделом генетики Всесоюзного института растениеводства - С 1929 по 1931 г. по Рокфеллеровской стипендии работал в США в лабораториях Э. Бебкока и Т. Г. Моргана - Заведующий кафедрой генетики растений Ленинградского гос. университета, профессор	Как генетик известен своими работами в области отдалённой гибридизации. За счёт искусственно вызванной полиплоидии он впервые в мире смог получить плодовые гибриды растений, относящихся к разным родам.	Участвовал в известных дискуссиях с лысенковцами 1936 и 1939 годов на стороне генетиков. Арестован 15 февраля 1941 года по сфабрикованным обвинениям в шпионско-вредительской деятельности, к которой была добавлена открытая борьба под руководством Н. И. Вавилова против «передовых методов научно-исследовательской работы и ценнейших достижений академика Лысенко по получению высоких урожаев». Приговорен Военной коллегией Верховного суда СССР 9 июля 1941 года по сфабрикованному обвинению в участии в «антисоветской вредительской организации». Расстрелян 28 июля 1941 года. Реабилитирован посмертно 21 апреля 1956 года.

Репрессированные биологи-генетики	Занимаемые должности	Судьба
Макс Людвигович Левин (1885-1937) 	- С 1927 года т. Левин работал в Комакадемии: заведовал сначала математическим, а затем биологическим отделением Секции естественных и точных наук - С 1932 года Макс Левин заведовал кафедрой эволюционного учения в МГУ, одновременно был одним из редакторов Большой Советской Энциклопедии, «Зоологического журнала» и ряда других советских научных изданий	В 1930-е годы Левин был обвинён в меньшевистствующем идеализме, в отождествлении генетики (биологии) с диалектическим материализмом. 10 декабря 1936 года Макс Левин был арестован. Левин был осуждён Военной коллегией Верховного суда СССР по ложному обвинению в участии в антисоветской террористической организации. 16 июня 1937 года М. Левин был приговорён к расстрелу. 17 июня 1937 года Макс Людвигович Левин был расстрелян в Москве (по другой версии, погиб в лагерях Гулага). Реабилитирован посмертно 1 сентября 1956 года определением Военной коллегии Верховного суда СССР.

**Левит Соломон
Григорьевич**
(Левит Шлиом
Гиршевич)

1894—1938



- В 1921—1928 годах Соломон Левит работал в Отделении клинической терапии профессора Д. Д. Плетнева
- В 1925 году проходил стажировку в Германии,
- В 1931 году — в США
- В 1926—1930 годах работал в должности ученого секретаря Общества врачей-материалистов при Коммунистической академии
- В конце 1928 Левит основал Кабинет наследственности и конституции человека при **Медико-биологическом институте (МБИ)**, основанного В. Ф. Зелениным. В 1930 году кабинет был расширен до **Генетического отделения**, а когда Владимир Зеленин был снят с поста директора, его место занял Соломон Левит
- Член-учредитель Общества по изучению расовой патологии и географического распространения болезней

Научная деятельность была связана с разработкой с точки зрения генетики и смежных с ней наук проблем медицины и психологии:

- **Клинико-генеалогический анализ:**
 1. Оценка генетич. идентичности различных случаев одной патологии
 2. Анализ концентрации мутантных патологич. генов в различных областях СССР

Судьба С. Левита была полна страшных потрясений. Его арестовали 11 января 1938 г. по обвинению в немецком шпионаже и активном участии в контрреволюционной террористической вредительско-диверсионной организации. 17 мая 1938 г. комиссией НКВД СССР и прокуратурой СССР был приговорен к смертной казни. Расстрелян выдающийся ученый и организатор науки, которого нобелевский лауреат Г. Меллер называл сверкающим интеллектом, был 29 мая 1938 г. на Бутовском Полигоне в Московской области

3. Изучение роли среды в проявлении патологич. мутантных генов.

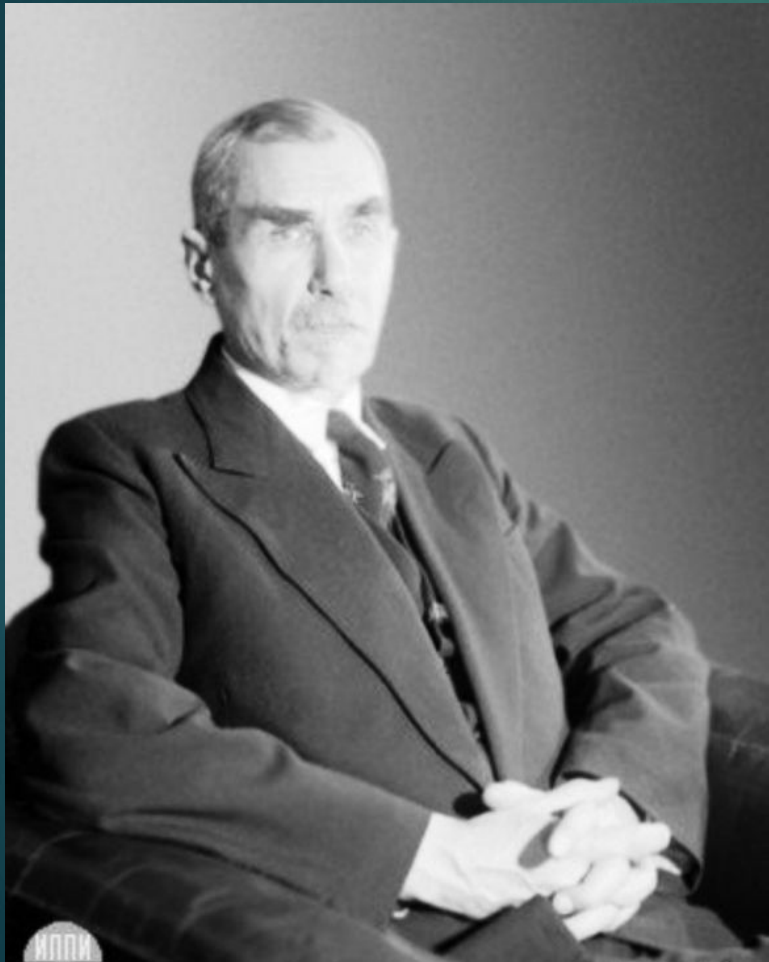
Итог – широкий охват изучения генетических заболеваний у населения СССР. Изучено географическое распространение различных форм дальтонизма, раннего посеждения, глухонемоты.

- **Блинецовый метод исследования** (под наблюдением 1350 пар близнецов): изучались морфологические, патологические, психологические особенности каждого ребенка. Стандартные условия. Минимизация влияния посторонних факторов. Выработаны точные методики учета тех или иных параметров – новые приемы математического анализа (математик М. В. Игнатьев).
- Цитологические методы исследования.

От Института первое время оставалась небольшая лаборатория во главе с Соломоном Наумовичем Ардашниковым (любимым учеником Левита), но вскоре и она была распущена, а институт официально закрыт.



ЛЕВИТСКИЙ ГРИГОРИЙ АНДРЕЕВИЧ (1878 – 1942)



С именами Н.И. Вавилова и Г.А. Левитского связана вся история развития цитологических и эмбриологических исследований во Всесоюзном институте растениеводства. При взаимодействии двух талантливых, объединенных одной целью ученых возникло, развилось и получило мировую известность фундаментальное научное направление, объединяющее цитологию, цитогенетику и эволюцию.

- ▶ **гипотеза об изменчивости хромосом в связи с эволюционным процессом**
- ▶ учебники "Элементы биометрии. Статистический анализ изменчивости" и "Материальные основы наследственности"
- ▶ «Цитологический метод в селекции» (Левитский и Вавилов – у истоков цитогенетики)
- ▶ обвинения в связях с эсэрами и участие в Трудовой крестьянской партии в царское время. 1933 г. – арест и ссылка
- ▶ работа в лаборатории генетики АН, реподавательская деятельность
- ▶ профессор кафедры селекции, генетики и семеноводства Пушкинского сельскохозяйственного института
- ▶ 1941 г. – арест, обвинение во вредительской деятельности в направлении замедления темпов развития социалистического земледелия
- ▶ Нельзя аргументировать политическими идеями научные теории!
- ▶ Левитский умер в тюрьме г. Златоуста в 1942 г. Дело в отношении его было прекращено в связи со смертью.

Репрессированные биологи-генетики	Занимаемые должности	Судьба
Георгий Карлович Мейстер (1873 – 1938) 	- Заведующий селекционным отделом (1918–1935), директор (1920–1926) Саратовской селекционной станции (позже преобразованной в НИИ сельского хозяйства Юго-Востока) - В 1921–1932 годах — профессор, заведующий кафедрой генетики, селекции и семеноводства Саратовского института сельского хозяйства и мелиорации, директор (1924–1927) Саратовской Госсемкультуры, директор (1933) Саратовского селекционного центра - Доктор биологических и сельскохозяйственных наук (1935). Вице-президент ВАСХНИЛ (1935–1937), председатель Секции зерновых, зернобобовых и масличных культур. В 1937 году — и. о. президента ВАСХНИЛ	Арестован 11 августа 1937 года. Подписан к репрессии по первой категории (расстрел). Подписи: Сталин, Молотов, Каганович, Ворошилов. 21 января 1938 года. Военной коллегией Верховного Суда СССР приговорен к ВМН и в тот же день расстрелян. Реабилитирован 26 декабря 1957 года.

Репрессированные биологи-генетики	Занимаемые должности	Вклад в науку	Судьба
Георгий Адамович Надсон (1867 - 1939) 	• в 1891 году утверждён хранителем ботанического кабинета университета и исполнял обязанности ассистента • приглашён в Императорский ботанический сад младшим консерватором, а в 1899 году занял место библиотекаря сада • В 1918—1937 годах — заведующий ботанико-микробиологической лабораторией Государственного рентгенологического и радиологического института • Член-корреспондент (1928), действительный член (1929) Академии наук СССР • Директор Института микробиологии АН СССР (1934—1938); редактор первого в России журнала (1914—1938) по общей микробиологии • с 1897 года читал лекции по ботанике в СПб. женском медицинском институте	• «Образование крахмала в хлорофиллоносных клетках растений из органических веществ» • «О строении протопласта циановых водорослей» • Доказал на низших грибах (1925, совместно с другими) возможность искусственного получения мутаций под действием ионизирующего излучения • «Микроорганизмы как геологические деятели. I. О сероводородном брожении в Вейсовом соляном озере и об участии микроорганизмов в образовании чёрного ила (лечебной грязи)» • «Сверлящие водоросли и их значение в природе» • «О культурах Dictyostelium mucoroides Bref. и о чистых культурах амёб вообще»	29 октября 1937 года арестован. Решением Общего собрания 29 апреля 1938 года исключён из Академии наук. Приговорён ВКВС СССР 14 апреля 1939 года к расстрелу по обвинению в участии в контрреволюционной террористической организации. Расстрелян 15 апреля 1939, похоронен на «Коммунарке» (Московская область). Реабилитирован 29 октября 1955 года.

Репрессированные биологи-генетики	Занимаемые должности	Вклад в науку	Судьба
Иосиф Абрамович Рапопорт (1912 - 1990) 	• в 1930 году был принят на биофак Ленинградского государственного университета, где после защиты дипломной работы прошёл курс по специальности «генетика» • Аспирантура в генетической лаборатории Института экспериментальной биологии АН СССР, которым руководил биолог Николай Константинович Кольцов • диссертация на учёное звание кандидата биологических наук была защищена в Институте генетики АН СССР • В годы Великой Отечественной войны И. Рапопорт с первых дней войны пошёл добровольцем на фронт. Прошёл путь от командира взвода до начальника штаба, дважды был тяжело ранен, потерял левый глаз. 5 мая 1943 года защитил докторскую диссертацию, находясь на лечении после одного из ранений	Главным научным достижением Рапопорта стало открытие химических веществ, которые обладали сильными мутагенными свойствами (мутагенов и супермутагенов), и проведение соответствующих опытов на мухах-дрозофилах, подтвердивших первоначальные догадки и прозрения учёного, которые впоследствии вылились в появление самостоятельного раздела генетики, известного как химический мутагенез.	На «августовской сессии ВАСХНИЛ» 1948 года Иосиф Рапопорт, будучи приверженцем генетики, противостоял воззрениям академика Т. Д. Лысенко. В 1949 году за несогласие с решениями этой сессии и «непризнание ошибок» Рапопорт был исключён из ВКП(б) (в партию вступил на фронте в 1943 году).

Иосиф Абрамович Рапопорт (1912 - 1990)



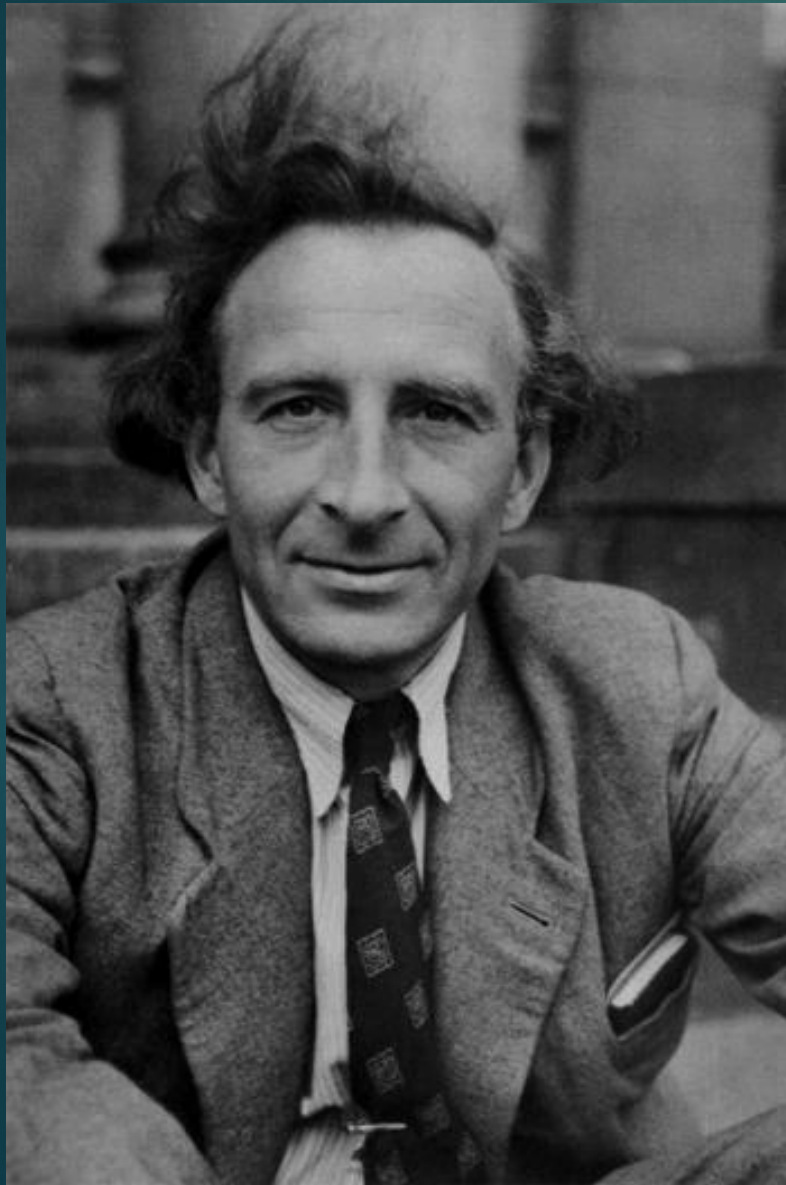
25 декабря 1990 года был сбит грузовиком при переходе дороги и 31 декабря скончался в больнице. Похоронен на Троекуровском кладбище в Москве.

- За мужество и изобретательность, проявленные на полях сражений гвардии капитан Рапопорт был удостоен награждения двумя орденами Красного Знамени и орденом Суворова III степени. За боевую операцию по соединению с американскими союзниками уже в звании гвардии майора был в третий раз представлен к званию Героя Советского Союза, вместо этого был награждён орденом Отечественной войны I степени, также получил американский орден «Легион Почёта»
- В начале 1970-х годов Иосиф Рапопорт был награждён орденом Трудового Красного Знамени; в 1979 году — избран членом-корреспондентом АН СССР по Отделению биологии. В 1984 году ему была присуждена Ленинская премия
- Указом Президента СССР от 16 октября 1990 года Иосифу Рапопорту было присвоено звание Героя Социалистического Труда с формулировкой «за особый вклад в сохранение и развитие генетики и селекции, подготовку высококвалифицированных научных кадров».

В 1962 году Нобелевский комитет сообщил советским властям о выдвижении кандидатуры Рапопорта (совместно с Шарлоттой Ауэрбах) на Нобелевскую премию за открытие химического мутагенеза. Рапопорт был вызван в отдел науки ЦК КПСС, и ему было предложено подать заявление о вступлении в партию для того, чтобы власти не возражали против присуждения ему премии. Однако Рапопорт настаивал на том, чтобы его исключение из партии было признано неправомерным, и он был восстановлен с сохранением стажа, а не принят заново. В этом ему было отказано, и в результате премия за открытие химического мутагенеза не была присуждена вообще.

Разгром генетики и последующие карательные меры против её приверженцев, заключавшиеся прежде всего в принудительной переквалификации учёных не обошли стороной и Иосифа Рапопорта: с 1949 по 1957 год он работал в качестве сотрудника экспедиций нефтяного и геологического министерств, занимаясь палеонтологией и стратиграфией. В 1957 году он возвращается к научным исследованиям в области генетики: в Институте химической физики АН СССР вместе с группой учёных он ведёт поиск химических мутагенов, анализ их свойств в сравнении с радиационными мутагенами, а также эксперименты в области фенотипетики.

Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский (7 [20] сентября 1900, Москва — 28 марта 1981)



- ▶ 1920—1925 — преподаватель биологии на Пречистенском рабочем факультете в Москве.
- ▶ 1922—1925 — исследователь в институте экспериментальной биологии под руководством Н. К. Кольцова. Преподаватель зоологии на биотехническом факультете Практического института в Москве.
- ▶ 1924—1925 — ассистент на кафедре зоологии у проф. Н. К. Кольцова в Московском медико-педагогическом институте.
- ▶ 1921—1925 — научный сотрудник Института экспериментальной биологии в составе Государственного Научного Института при Наркомземе (ГИНЗ).

УЧАСТВОВАЛ В РАБОТЕ НЕФОРМАЛЬНОГО СЕМИНАРА,
ОРГАНИЗОВАННОГО ГРУППОЙ С. С. ЧЕТВЕРИКОВА
«ДРОЗСООР» = «СОВМЕСТНОЕ ОРАНИЕ ПО ПОВОДУ
ДРОЗОФИЛЫ»

ИЗУЧАЯ МЕХАНИЗМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ ГЕНОВ, ОН ПРИШЁЛ К
ВЫВОДУ, ЧТО ЕДИНИЧНАЯ МУТАЦИЯ МОЖЕТ ВЫЗЫВАТЬ
МНОЖЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВНЕШНЕМ ОБЛИКЕ
ОРГАНИЗМА

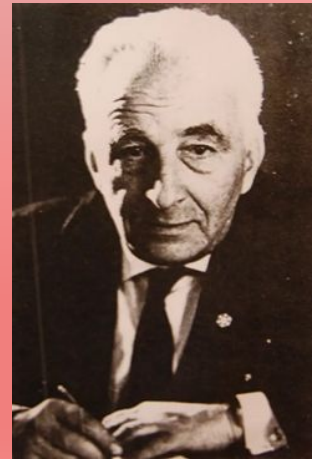
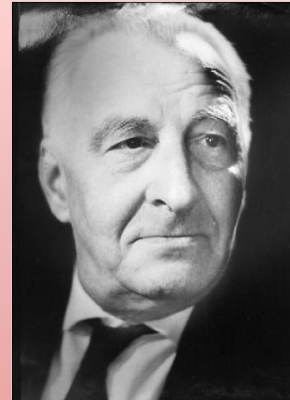
РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА ГЕНЕТИКИ И БИОФИЗИКИ В
ИНСТИТУТЕ ИССЛЕДОВАНИЙ МОЗГА В ПРИГОРОДЕ БЕРЛИНА

СОЗДАЛ ПЕРВУЮ БИОФИЗИЧЕСКУЮ МОДЕЛЬ СТРУКТУРЫ
ГЕНА И ПРЕДЛАГАЛ ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ

В ПРЕДВОЕННОЙ ГЕРМАНИИ ОН ОТКРЫЛ И ОБОСНОВАЛ
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ГЕНЕТИКИ
РАЗВИТИЯ И ПОПУЛЯЦИОННОЙ ГЕНЕТИКИ

ОН ТАКЖЕ ПРИНЯЛ УЧАСТИЕ В СОЗДАНИИ ОСНОВ
СОВРЕМЕННОЙ РАДИАЦИОННОЙ ГЕНЕТИКИ

ПРЕДУПРЕЖДЕННЫЙ Н. К. КОЛЬЦОВЫМ О «БОЛЬШИХ НЕПРИЯТНОСТЯХ»,
ТИМОФЕЕВ-РЕСОВСКИЙ ОТКАЗАЛСЯ ВЕРНУТЬСЯ В СОВЕТСКИЙ СОЮЗ И
ПРОДОЛЖАЛ ЖИТЬ И РАБОТАТЬ В ГИТЛЕРОВСКОЙ ГЕРМАНИИ, ЗА ЧТО ПОСЛЕ
ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ ОН БЫЛ В СТАЛИНСКОМ СССР ОСУЖДЁН ЗА
ИЗМЕНУ РОДИНЕ КАК НЕВОЗВРАЩЕНОЦ.



13 СЕНТЯБРЯ 1945 ГОДА ТИМОФЕЕВ-РЕСОВСКИЙ БЫЛ ЗАДЕРЖАН ОПЕРГРУППОЙ НКВД ГОРОДА БЕРЛИНА, ЭТАПИРОВАН В МОСКВУ И ПОМЕЩЁН ВО ВНУТРЕНнюю ТЮРЬМУ НКГБ.

4 ИЮЛЯ 1946 ГОДА ВОЕННАЯ КОЛЛЕГИЯ ВЕРХОВНОГО СУДА РСФСР ПРИГОВОРИЛА ЕГО К 10 ГОДАМ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ ПО ОБВИНЕНИЮ В ИЗМЕНЕ РОДИНЕ.

ОТБЫВАЛ СРОК В САМАРКОВСКОМ ОТДЕЛЕНИИ КАРЛАГА.

В 1947 ГОДУ В СВЯЗИ С СОВЕТСКИМИ РАБОТАМИ ПО СОЗДАНИЮ АТОМНОЙ БОМБЫ КАК СПЕЦИАЛИСТА ПО РАДИАЦИОННОЙ ГЕНЕТИКЕ ТИМОФЕЕВА-РЕСОВСКОГО ПЕРЕВЕЛИ ИЗ ЛАГЕРЯ НА «ОБЪЕКТ 0211» В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ РАБОТЫ ПО ПРОБЛЕМАМ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (САМ УЧЁНЫЙ К ЭТОМУ ВРЕМЕНИ БЫЛ ПРИ СМЕРТИ ОТ ГОЛОДА).

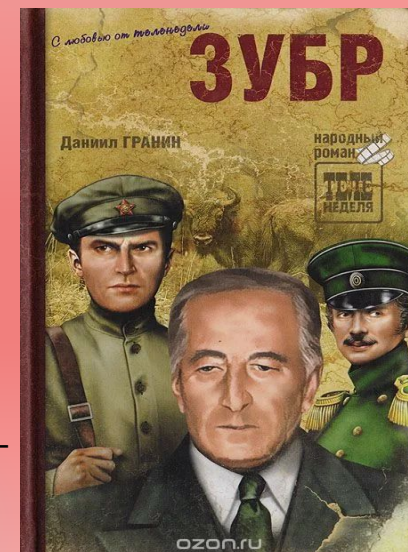
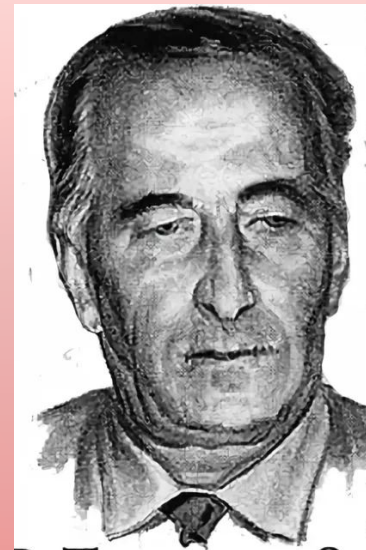
В 1951 ГОДУ БЫЛ ОСВОБОЖДЁН ИЗ ЗАКЛЮЧЕНИЯ, А В 1955 ГОДУ С НЕГО БЫЛА СНЯТА СУДИМОСТЬ.

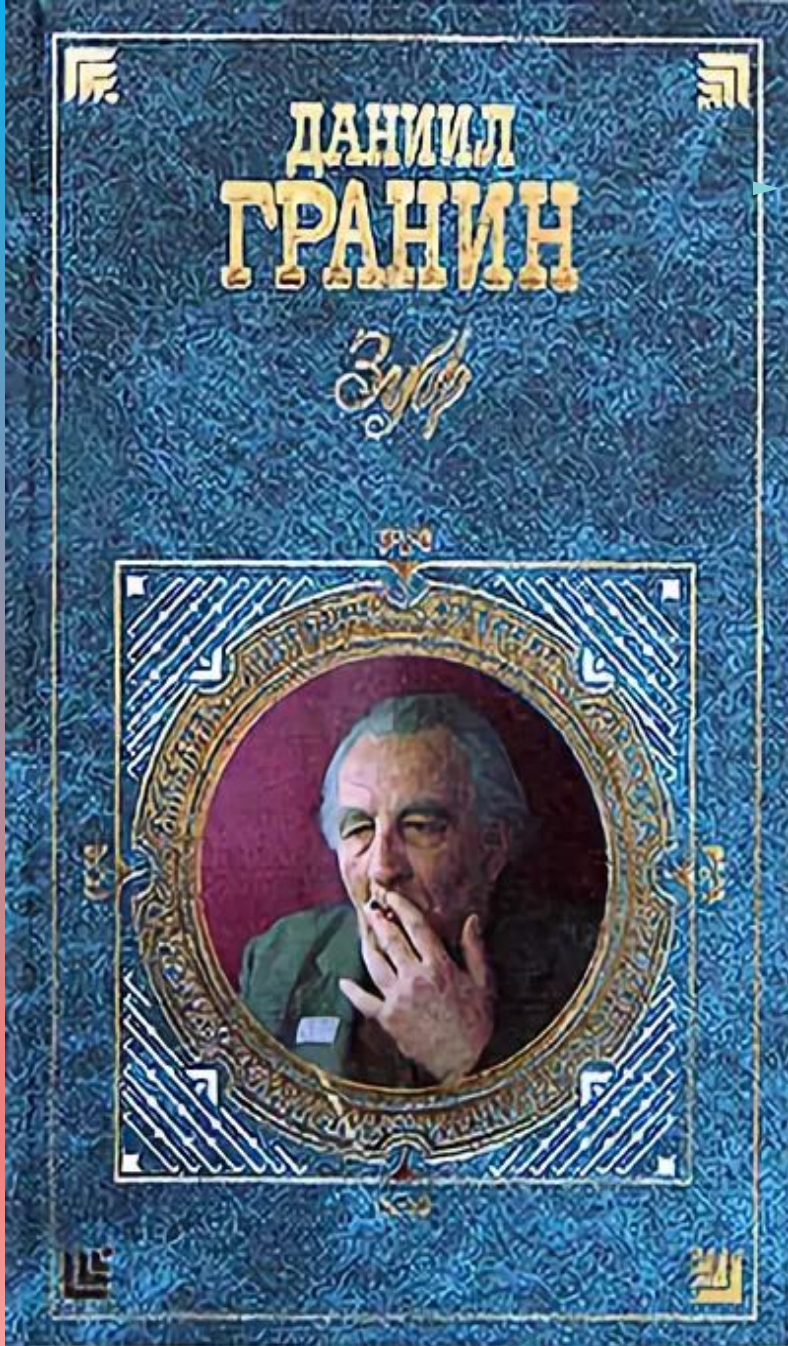
В 1955 ГОДУ ПОДПИСАЛ «ПИСЬМО ТРЁХСОТ».

В НАЧАЛЕ 1950-Х УЧЕНОГО ВЫДВИНУЛИ НА НОБЕЛЕВСКУЮ ПРЕМИЮ ЗА ИССЛЕДОВАНИЯ МУТАЦИИ, НО СОВЕТСКИЕ ВЛАСТИ НЕ ОТВЕТИЛИ НА ЗАПРОС ШВЕЦИИ О ТОМ, ЖИВ ЛИ ОН.

ДОКТОРСКИЙ ДИПЛОМ ПОЛУЧЕН ПОСЛЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ГЕНЕТИКИ.

ЕГО БИОГРАФИЯ БЫЛА ПОЛОЖЕНА В ОСНОВУ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО РОМАНА ДАНИИЛА ГРАНИНА «ЗУБР». ИСТОРИЯ ЛАБОРАТОРИИ В БЕРЛИН-БУХЕ ПОЛОЖЕНА В ОСНОВУ РОМАНА ЭЛЛИ ВЕЛЬТ.



The image shows the front cover of a book. The background is a deep blue with a fine, repeating geometric pattern. At the top, the name 'ДАНИИЛ ГРАНИН' is printed in large, bold, gold-colored capital letters. Below it, the author's name 'Зубов' is written in a stylized, cursive gold script. In the center, there is a circular portrait of a man with grey hair, wearing a dark jacket, and holding a cigarette to his lips. The portrait is set within an ornate, gold-colored oval frame that has a decorative border. The entire cover is framed by a thin gold border. There are small gold decorative elements in the corners.

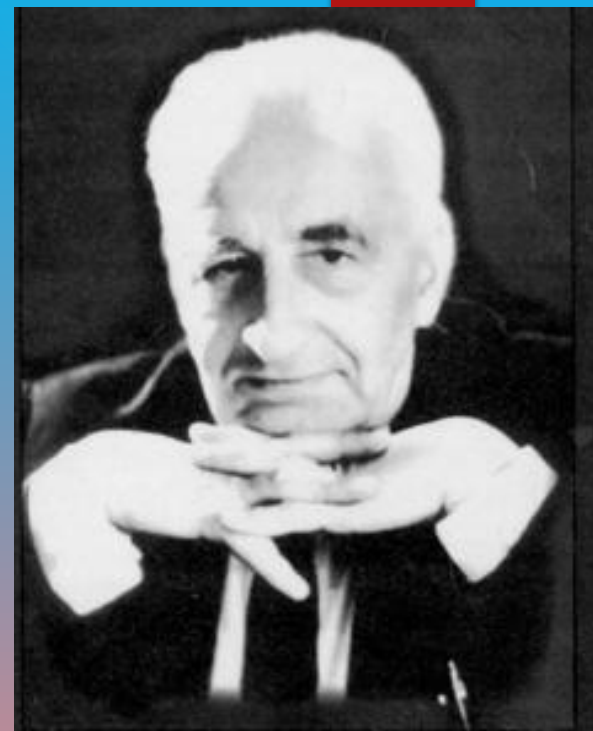
ДАНИИЛ ГРАНИН

Зубов

Переоценка деятельности Тимофеева-Ресовского в период Третьего рейха:

В период правления национал-социалистов предпосылкой успешной деятельности ученого уровня Тимофеева-Ресовского должна была быть глубокая интегрированность в немецкую научную и социально-политическую системы (отдел генетики проводил в том числе и исследования однозначно военной направленности, такие как исследования противогазов, т.е. отдел генетики – не пассивная жертва тоталитарного режима, в условиях нацистской Германии интегрированность в военно-промышленный комплекс подразумевала ярко выраженную волю ученого в интеграции). **Обвинению в сотрудничестве с нацистами противоречит тот факт, что во время Второй мировой войны сын Тимофеева-Ресовского Дмитрий стал членом подпольной антинацистской организации под названием «Берлинский комитет ВКП (б)», был арестован гестапо и погиб в концлагере. Сам Николай Тимофеев-Ресовский выдавал различные справки «остарбайтерам», бежавшим с фабрик.**

- ▶ Работа группы Тимофеева-Ресовского в наименьшей степени обслуживала интересы германского ВПК. Нет ни одного документального доказательства преступного характера деятельности Отдела генетики.
- ▶ Существует аспект личного выбора и личной ответственности ученого. Это уровень моральных обвинений. Тимофеев-Ресовский остался в Германии по собственному выбору, отклонив предложение из США. В числе причин отказа значилось лучшее техническое оснащение, а также более высокий статус профессора в Германии.
- ▶ Отказ от переезда в либеральное общество и сам факт сотрудничества с нацистским режимом подвергнуты моральному осуждению.



Вот скорбный список!

Два вопроса...

Первый. Что такое ужасное могли сделать эти ученые — доктора наук, профессора, сотрудники ВИРа, академики, чтобы их объявили «врагами народа» и расстреляли или сгноили в лагерях и тюрьмах?

Второй. Чего лишилась наука в лице этих исчезнувших людей? Как узнать, что они могли бы сделать, как посчитать те открытия, которые они не совершили, потому что были безжалостно уничтожены?