ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ. ЛИЧНОСТЬ УЧЕНОГО

УДК 51(091); 51(092) DOI: 10.31249/scis/2023.01.08

Гуров О.Н.*

МАРК ЯКОВЛЕВИЧ ВЫГОДСКИЙ: ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ УЧЕНОГО И ЧЕЛОВЕКА СВОЕГО ВРЕМЕНИ

Gurov O.N.

MARK VYGODSKY: A FEW INSIGHTS INTO THE IMAGE OF SCHOLAR AND HIS PERSONALITY

Аннотация. Статья посвящена жизни и научной деятельности М.Я. Выгодского – советского математика, одного из основателей советской школы истории математики. Представлена хронология жизни М.Я. Выгодского в контексте некоторых событий, повлиявших на его жизненный и профессиональный путь. Особое внимание уделено эпизоду, связанному с кампанией критики его книги «Галилей и инквизиция» (1934). Рассматривается фигура А.А. Максимова, возглавившего нападки на М.Я. Выгодского; две личности сравниваются в рамках данного взаимодействия. Автор статьи, правнук М.Я. Выгодского, демонстрирует, как жизнь и творческая деятельность ученого взаимосвязаны с историческим и культурным контекстом XX в. Уделяется внимание серьезной опа-

 $^{^*}$ © *Гуров Олег Николаевич* – кандидат философских наук, MBA, старший преподаватель МФТИ, МГИМО, ИОМ РАНХИГС, Россия, Москва (e-mail: gurovon@ranepa.ru).

 $[\]bar{G}urov\ Oleg\ N.$ – PhD, MBA, Senior Lecturer MIPT, MGIMO, IIM RANEPA, Russia, Moscow (e-mail: gurov-on@ranepa.ru).

ле и санкциям, которым подвергался ученый на протяжении своей жизни.

Ключевые слова: М.Я. Выгодский; историко-математическая школа; Московское математическое общество; О.Ю. Шмидт; Д.Д. Мордухай-Болтовский; Н.Я. Выгодский.

Abstract. The article is focused on the life and scientific activity of M.Ya. Vygodsky, a Soviet mathematician, one of the founders of the Soviet school of mathematics history. The article presents a chronology of M. Ya. Vygodsky's life in the context of some events that influenced his life and professional trajectory. Special attention is paid to the episode related to the critical campaign against his book "Galileo and the Inquisition" (1934). In this context, the figure of A.A. Maximov, who led the attacks on M.Ya. Vygodsky, is examined, and the two personalities are contrasted within the framework of this interaction. The author of the article, the great-grandson of M.Ya. Vygodsky, demonstrates how the life and creative work of the scientist are interconnected with the historical and cultural context of the 20th century. The attention is paid to the serious disfavor and sanctions to which the scientist was subjected during his life.

Keywords: M.Ya. Vygodsky; Historical and Mathematical School; Moscow Mathematical Society; O.Y. Schmidt; D.D. Morduhay-Boltovsky; N.Ya. Vygodsky.

Второго октября 2023 г. исполнится 125 лет со дня рождения выдающегося математика и педагога Марка Яковлевича Выгодского (1898–1965), одного из основателей советской историкоматематической школы. М.Я. Выгодский, студент Ростовского университета и выпускник Московского университета, был учеником выдающихся ученых Д.Д. Мордухай-Болтовского и О.Ю. Шмидта, а также сотрудником у Н.И. Бухарина, коллегой и другом многих известных научных и общественных деятелей. Жизнь М.Я. Выгодского была интересной и насыщенной, при этом в ней хватало и драматических событий. Он был талантливым ученым, автором нескольких десятков научных трудов, многие из которых до сих пор сохраняют актуальность и переиздаются. В частности, в 2022 г. издательство «АСТ» в очередной раз опубликовало «Справочник по элементарной математике» и «Справочник по высшей матема-

тике», написанные М.Я. Выгодским, что подтверждает большую востребованность его научного наследия. Ученый был полиглотом: он владел немецким, французским, английским, итальянским, латинским, древнегреческим, арабским и азербайджанским языками. Он переводил сочинения таких зарубежных исследователей, как Г. Монж, И. Кеплер, Ф. Клейн и др., на русский язык.

Основной метод, используемый в данном исследовании идеографический (или нарративный), - основывается на изучении индивидуальности и уникальности личности через рассмотрение ее жизненного пути, событий и опыта, сформировавших мировоззрение и профессиональные интересы. Важные компоненты этого метода – биографические данные, анализ личных и профессиональных достижений, описание значимых событий и переживаний, а также интерпретация полученной информации. В данном исследовании, изучающем профессиональную и личную судьбу М.Я. Выгодского, использование идеографического метода позволяет рассмотреть не только важные этапы его биографии, но и события и переживания, оказавшие большое влияние на его мировоззрение, профессиональные интересы и достижения, в контексте сложных и зачастую трагических событий первой половины и середины XX в. Мы попытаемся раскрыть особенности личности и профессионального пути выдающегося ученого XX в. в контексте исторических событий и общественных изменений.

М.Я. Выгодский был яркой личностью. В разные периоды своей жизни он занимался наукой, историей науки, педагогикой, общественной, переводческой, редакторской и издательской деятельностью и в каждом из этих направлений достиг заметных результатов. Наиболее значительным вкладом М.Я. Выгодского в науку было его участие в развитии истории математики, которой он занимался вместе с С.А. Яновской на физико-математическом факультете Московского университета на протяжении многих десятилетий.

За без малого 70 лет жизни ученого произошли революции и войны, случилось множество масштабных и личных трагедий; за эти годы было много разрушено и построено, уничтожено и создано. Сложно сравнить это время с каким-либо другим историческим периодом с точки зрения политической, культурной, технологической динамики. Это была эпоха тектонических переломов в исто-

рии цивилизации и культуры. Наверное, самым главным было то, что тогда предпринималось множество попыток качественно трансформировать природу человека, экспериментов по претворению в жизнь утопии идеального общества и совершенного человека. При этом хотелось бы обратить внимание на сложность до- и послереволюционного периодов, которая обусловила многогранность последующих событий.

Если сопоставить современность с описываемым временем, вероятно, имеет смысл сделать это через призму искренности. Если сегодня уставшее от постмодернистского релятивизма общество имеет запрос на «новую искренность», то в исследуемый период было достаточно убежденности в необходимости революционных преобразований. Поэтому следует рассматривать судьбу человека в контексте, принимая во внимание искренность и убежденность в своих революционных радикальных взглядах не только тех, кто подготавливал и делал революцию, но и молодых людей, кто пришел в активную социальную жизнь после нее. Люди этого поколения искренне хотели изменить мир и верили, что способны на это. Очевидно, условия благоприятствовали таким устремлениям: в дореволюционной реальности хватало примеров унижения человеческого достоинства и пережитков крепостничества, и идеи избавления от них были весьма привлекательны. В этом смысле послереволюционная Россия представлялась передовой страной, борющейся за освобождение человека. Время показало, что эта борьба во многом оказалась строительством утопии, цена которой очень высока, и реальные события жизни М.Я. Выгодского в полной мере отражают это напряжение. Однако именно эти идеалы и намерения построить лучшее будущее послужили мощным импульсом для становления М.Я. Выгодского в качестве ученого и развития его личности.

Изучение жизни М.Я. Выгодского — непростая задача, требующая не только обширных знаний в области науки, но и глубокого понимания исторического контекста, в котором жил и работал ученый. До сих пор не существует всеобъемлющей биографии М.Я. Выгодского, и если прочитать статьи, посвященные его жизни и работе, можно ощутить, что не хватает многих компонентов, чтобы сложить полный образ ученого. Это связано с тем, что он

был очень талантливой и многогранной личностью, жил в непростое время и работал в сложных и даже трагических условиях.

При этом нельзя сказать, что фигура М.Я. Выгодского предана забвению и что современные исследователи не испытывают интерес к его биографии и научно-историческому контексту его творчества. Среди недавних публикаций, посвященных обстоятельствам жизни и творческому пути М.Я. Выгодского, можно выделить следующие статьи: «Марк Яковлевич Выгодский – математик, историк математики и педагог (к 50-летию со дня смерти)» [Демидов, 2015]; «Марк Выгодский – несколько эпизодов из жизни ученого» (на английском языке) [Кагр, 2017]; «История математики в Южном Федеральном (Ростовском, Варшавском) университете» [Налбандян, 2013]; «Возвратиться к истокам? (Заметки об Институте истории науки и техники АН СССР, 1932–1938 гг.)» [Кирсанов, 1994]; «Изучение античной науки в ИИНиТе на фоне 1930-х гг.» [Жмудь, 2013] и ряд других. Автор данной статьи не претендует на написание полной биографии М.Я. Выгодского, а лишь представляет некоторые новые факты, идеи и пытается систематизировать уже имеющуюся в научном дискурсе информацию. Автор надеется, что представленные материалы будут полезны для создания более полного образа талантливого ученого в контексте времени и обстоятельств его жизни.

Итак, М.Я. Выгодский родился 2 октября (20 сентября) 1898 г. в Минске в интеллигентной семье. Отец, Яков Ефимович Выгодский, был инженером-химиком и предпринимателем. До революции Яков Ефимович принадлежал к сословной группе почетных граждан. С 1905 г. он был владельцем книжной лавки в Пятигорске, а с 1907 г. – кинематографа в Баку. Мать, Любовь Давыдовна Выгодская (урожденная Мейчик), была учительницей музыки, ее сестра Анна Давыдовна — известной оперной певицей. Их отец, дедушка М.Я. Выгодского Давид Маркович Мейчик, выпускник Московского университета, был юристом, присяжным поверенным в Минске и одним из основателей белорусской высшей школы [Сидляревский, 1922]. Младший брат, Николай Яковлевич Выгодский, родившийся в 1900 г., — музыкант, педагог, музыковед.

Вскоре после рождения Марка и Николая семья Выгодских переехала в Санкт-Петербург, затем в Пятигорск и позднее в Баку. Дальнейшее описание и хронология событий составлены на основе

материалов из анкет и автобиографий М.Я. Выгодского, находящихся в архивах Тверского государственного университета (1939), Казахского государственного университета (1941), МГУ (1945), ТГПУ им. Л.Н. Толстого (1952, 1954), ТулГУ (1963), ЮФУ (1963), а также воспоминаний родственников.

Среднее образование будущий математик получил в Пятигорской и Бакинской гимназиях и по их окончании в 1916 г. поступил на физико-математический факультет Императорского Варшавского университета, который после начала Первой мировой войны был эвакуирован в Ростов-на-Дону. Отучившись два года в университете, он вернулся в Баку, находившийся в то время под властью мусаватистов, где принял участие в подпольной деятельности [Розенфельд, 1967]. В 1918 г. он уехал в Ростов-на-Дону, где некоторое время работал стенографом в ОСВАГе (осведомительном агентстве Добровольческой армии), передавая секретную информацию коммунистам [Шатуновская, 2001]. Обратим внимание, что в указанных выше официальных источниках информация об этом отсутствует. Этот неподтвержденный документально эпизод мы рассмотрим далее чуть более подробно, поскольку последствия данных событий отразятся М.Я. Выгодского позднее – в 1930-е годы.

С марта по август 1917 г. Марк Яковлевич состоял членом партии меньшевиков.

В 1919 г. родился сын Лев (информация о заключении первого брака, который вскоре будет расторгнут, отсутствует, но известно, что ребенок остался с отцом).

В феврале 1920 г. вступил в ВКП (б).

С 1921 г. (в ряде источников с 1925 г.) – член профсоюза работников высшей школы.

В 1921 г. поступил в Московский университет, который окончил в 1923 г. по специальности «Математика».

Приблизительно с 1921 г. начал преподавать стенографию в Коммунистическом университете им. Свердлова, с этого же года (в некоторых источниках – с 1923 или 1925 г.) – математику.

В 1923 г. опубликовал свою первую книгу – «Курс парламентской стенографии» [Выгодский, 1923].

В 1925–1929 гг. учился в аспирантуре по специальности «История математики» в МГУ, научным руководителем был

О.Ю. Шмидт. В те же годы преподавал в Институте красной профессуры, был членом месткома (в одном источнике указано, что в 1927–1929 гг. выступал в роли председателя).

В 1926 г. опубликовал первую научную работу – «Платон как математик» [Выгодский, 1926].

В сентябре 1927 г. женился на Татьяне Алексеевне Бызовой.

В 1929–1931 гг. работал в качестве доцента и впоследствии профессора на кафедре математики химического факультета Московского химико-технологического института.

В 1930–1931 гг. заведовал кафедрой математики в Военно-химической академии РККА (созданной на базе химического факультета упраздненной Военно-технической академии РККА и 2-го Московского химико-технологического института).

В 1931 г. родилась дочь Елена.

В 1931–1941 гг. – действующий член Научно-исследовательского института механики (НИИМ) МГУ. В 1931–1939 гг. работал в МГУ в качестве сначала директора НИИМ, затем его действительного члена (профессора) и, наконец, профессора механико-математического факультета.

С 1932 г. (согласно одному источнику – до 1954 г.) был членом Московского математического общества, в 1932–1934 гг. и 1952–1953 гг. – вице-президентом.

В 1932–1934 гг. работал главным редактором ГТТИ (Государственное технико-теоретическое издательство).

В 1933 г. родилась дочь Нина.

В 1934—1956 гг. был членом президиума Всесоюзной математической ассоциации.

В 1934–1936 гг. (в одном источнике – до 1935 г.) работал в качестве старшего научного специалиста Института истории науки и техники Академии наук СССР (в Ленинградском отделении).

В январе 1935 г. был арестован брат Н.Я. Выгодский по обвинению по ст. 58.10 УК РСФСР, в том же году он был приговорен к заключению в исправительно-трудовой лагерь (Белбалтлаг НКВД) сроком на пять лет.

В июне 1935 г. М.Я. Выгодский был исключен из партии ВКП(б) во время партийной проверки за пассивность как случайно пробравшийся в партию и не проявивший себя коммунистом и за

протаскивание чуждых марксизму взглядов в книге «Галилей и инквизиция».

В 1936–1938 гг. работал в должности профессора Менделеевского химико-технологического института.

В 1937 г. получил ученую степень кандидата физикоматематических наук (без защиты диссертации).

В 1938 г. получил ученую степень доктора физикоматематических наук, защитил диссертацию «Математика древних вавилонян (вавилонская арифметика и алгебра)» в Совете механико-математического факультета МГУ.

В 1939 г. брат Н.Я. Выгодский умер в заключении (по некоторым, пока не подтвержденным документально сведениям, убит).

В 1939–1941 гг. работал профессором Калининского государственного педагогического института.

В 1941 г. эвакуирован с семьей в Алма-Ату. В 1941–1945 гг. – профессор, заведующий кафедрой геометрии Казахского государственного университета.

В 1942 г. получил ученое звание профессора по кафедре геометрии.

В 1944 г. на войне погиб сын Лев.

В 1945 г. награжден почетной грамотой Президиума Верховного совета Казахской ССР за выдающуюся работу по подготовке научных кадров.

В 1945-1948 гг. (в одном источнике – до 1947 г.) работал в должности профессора в МГУ.

В 1946–1947 гг. – профессор Ростовского государственного университета.

В 1947–1949 гг. – профессор Московского заочного института машиностроения (Всесоюзного заочного машиностроительного института).

В 1952–1960 гг. – профессор Тульского государственного педагогического института.

В 1960 г. вышел на пенсию.

С 1962 г. был профессором-консультантом кафедры высшей математики Политехнического института.

С 1963 г. работал профессором-консультантом Тульского горного института.

Шестого сентября 1965 г. М.Я. Выгодский умер.

Даже эти, казалось бы, скупые факты биографии и перечень событий в хронологической последовательности демонстрируют перипетии противоречивой и кровопролитной истории первой половины XX столетия, достаточно явно показывают взаимосвязь политических и общественных событий с профессиональной и частной жизнью отдельного человека.

Очевидно, что середина 1930-х годов стала поворотным моментом для карьеры М.Я. Выгодского и определявшие то время события разделили его жизнь на «до» и «после». Внешнее обстоятельство — это публикация в 1934 г. книги «Галилей и инквизиция», которая, по ряду неподтвержденных свидетельств, была высоко оценена Ватиканом (в 2022 и 2023 гг. автор статьи обращался в разные российские архивы, Апостольский архив Ватикана, Архив конгрегации вероучения и Апостольскую библиотеку Ватикана и везде получил ответ об отсутствии каких-либо документов, касающихся данной книги). Необходимо провести дополнительное исследование для подтверждения или окончательного опровержения информации о соответствующей реакции Папского престола на эту книгу.

Менее очевидным обстоятельством, которое тем не менее могло послужить толчком для исключения М.Я. Выгодского из партии и застопорить развитие его карьеры, был арест брата Николая в 1935 г.

Вспомним, что после убийства в декабре 1934 г. члена Политбюро ЦК ВКП (б) и Президиума ВЦИК СССР, руководителя ленинградской партийной организации С.М. Кирова сразу же было ужесточено законодательство и упрощено рассмотрение дел о террористических организациях и террористических актах. Чуть ранее, в том же 1934 г., было образовано Особое совещание при наркоме НКВД СССР, которому было предоставлено право применять заключение в исправительно-трудовые лагеря на срок до пяти лет и другие виды наказаний [Постановление, 1934]. По Постановлению ЦИК СССР, дела обвиняемых по этим преступлениям надлежало рассматривать в ускоренном порядке без участия сторон, исполнение приговоров к высшей мере наказания приводить незамедлительно, не допускать обжалования приговора. Это постановление ознаменовало новый этап в политике репрессий, начинавшихся, как правило, с «верхушки». Репрессии против пар-

тийной номенклатуры, к которой применялось это постановление, были лишь вершиной айсберга. Как известно, апофеоз репрессий пришелся на 1937–1938 гг., когда начались массовые операции НКВД против «антисоветских элементов» и «национальных контрагентов», сделавшие террор «большим», но к этим делам Постановление ЦИК от 1 декабря не применялось.

Однако уже в 1935 г. в контексте вышеуказанных обстоятельств началась «партийная чистка», и скорее всего именно по этим причинам М.Я. Выгодский и был исключен из партии – в силу своего происхождения, ареста брата и т.д.

За что действительно был арестован Николай Яковлевич Выгодский, можно только догадываться. Его карьера следовала по восходящей траектории, он был активным членом Российской ассоциации пролетарских музыкантов, которая жестко «реформировала» Московскую консерваторию в конце 1920-х — начале 1930-х годов в соответствии с новыми требованиями к культуре [Власова, 2010]. Многие коллеги Николая Яковлевича по РАМП впоследствии заняли руководящие посты в советской культуре. По предположению видного специалиста по советской эпохе 1920—1930-х годов Е.С. Власовой, он мог быть арестован и осужден за дружеские и близкие деловые отношения с бывшим директором Московской консерватории Б.С. Пшебышевским, репрессированным в 1933 г. Вполне вероятно (поскольку это было привычной практикой), поводом для ареста Н.Я. Выгодского послужил донос.

В связи с этим представляется правдоподобным, что негативный шлейф потянулся к Марку Яковлевичу, в тот момент активно занимавшемуся развитием своей общественной и научнопедагогической карьеры: его деятельность находилась под пристальным вниманием коллег по идеологической и научной работе.

Так или иначе, в первом номере за 1935 г. журнала «Под знаменем марксизма» (издававшегося с 1922 по 1944 г., с 1947 г. – «Вопросы философии») вышла разгромная и уничижительная рецензия А.А. Максимова на книгу «Галилей и инквизиция». Содержащая резкую критику, статья стилистически и логически была оформлена в «лучших зубодробительных» партийных традициях того времени и полна примеров образцовых софистических заключений, словно сошедших со страниц «Мастера и Маргариты»: «...Ничего, абсолютно ничего не усвоил Выгодский из богатой

сокровищницы марксизма-ленинизма. Наоборот, он, претендующий быть марксистом, подменил марксизм-ленинизм таким подходом к историческим событиям эпохи Галилея, который ничего общего с марксизмом-ленинизмом не имеет и враждебен последнему» [Максимов, 1935]. Появившаяся в пятом номере журнала «Социалистическая реконструкция и наука» («Сорена») за 1935 г. положительная рецензия С.И. Вавилова уже не смогла переломить ситуацию, несмотря на авторитет академика. Интересно, что сам журнал, выходивший с 1931 г. по инициативе Н.И. Бухарина (его ответственного редактора), после его ареста в феврале 1937 г. был закрыт, а уже напечатанные издания были изъяты из библиотек и уничтожены [Стрекопытов, 1991].

Впрочем, последствия для М.Я. Выгодского этих событий могли быть гораздо более трагичными. Мы уже писали, что в анкетах (по крайней мере относящихся к 1939 г. и более позднему периоду) Марк Яковлевич скрывал свое участие в революционной деятельности. В частности, с 1918 г. он более года занимался подпольной коммунистической деятельностью в Ростове-на-Дону, где служил в качестве стенографа в осведомительном бюро отдела пропаганды при «Особом совещании» при Главкоме Вооруженных сил Юга России, которыми в то время руководил А.И. Деникин. Поскольку соратники М.Я. Выгодского погибли во время Гражданской войны или вскоре после нее, у него не было документального подтверждения того, что он участник революционной деятельности, а не провокатор. В своих воспоминаниях советская политическая деятельница, подруга юности М.Я. Выгодского О.Г. Шатуновская, кстати, сама не избежавшая длительного тюремного срока, вспоминает: «...в Ростове жил тогда Марк Выгодский, он работал стенографом в деникинской канцелярии и все передавал нашим» [Шатуновская, 2001].

Однако неподтвержденная информация – всегда зона риска, а в те времена – в еще большей мере. Еще до, во время и после описанных выше событий М.Я. Выгодского неоднократно обвиняли в том, что он провокатор или как минимум бывший белогвардеец. В частности, разгром Института истории науки и техники (ИИНиТ) Академии наук СССР, в котором ученый работал с 1934 по 1935 г. (или 1936 г.) под руководством Н.И. Бухарина, сопровождался обвинениями сотрудников в некомпетентности и все-

возможных грехах и пороках. Н.И. Бухарин пытался защитить свой институт и своих подчиненных. В письме вице-президенту Академии наук Г.М. Кржижановскому (с копией И.В. Сталину) он, в частности, пишет по поводу исключения М.Я. Выгодского из ВКП(б): «Выгодский несколько раз исключался и несколько раз восстанавливался. Верно. Но поинтересовались вы узнать, почему? И известно вам его научное лицо? Так вот. Выгодский – единственный марксист – блестящий знаток истории математики. Исключался он потому, что за ним тащится одна и та же история: он работал в деникинском Осваге как агент большевистской подпольной организации. Каждый раз ему говорят об Осваге и каждый раз ему приходится доказывать, что он выполнял труднейшее поручение партии» [Кривоносов, 2002]. Подобная «рекомендация» с учетом последовавших репрессий в отношении Н.И. Бухарина и подавляющей части руководства института могла сыграть медвежью услугу в дальнейшей судьбе М.Я. Выгодского и вызвать трагические последствия. Нужно отметить, что письмо Н.И. Бухарина было написано в 1936 г., уже после того как Марка Яковлевича окончательно исключили из партии, и по факту оно не привело к аресту и репрессиям, но само упоминание определенной личности в письме «врага народа» было вполне способно в те годы привлечь ненужное внимание и использоваться во вред человеку.

Представленные события ярко характеризуют динамику того времени и цену, которую приходилось платить. В связи с этим мы более подробно остановимся на фигуре одного из оппонентов М.Я. Выгодского – А.А. Максимова. Может показаться странным, почему, раскрывая детали биографии Марка Яковлевича, мы уделяем достаточно много внимания образу другого деятеля науки. Дело в том, что в поведении А.А. Максимова наблюдается достаточно нестандартная (нельзя сказать, чтобы она была исключительной) стратегия, в рамках которой субъект ведет себя неправдоподобно фанатично и использует ее как инструмент создания социального капитала. В то время такой подход давал определенные преимущества. Свою научную карьеру А.А. Максимов, позиционировавший себя как философ и историк науки, закончил в статусе члена-корреспондента АН СССР.

На протяжении ряда лет А.А. Максимов специализировался на критике таких научных направлений, как теория относительно-

сти, квантовая физика и многие другие, причем его критика, очевидно, нередко стоила некоторым ученым не только потраченных нервов, но и погубленной карьеры. Максимов — продукт эпохи и создатель советской реальности, один из тех, кто выдвинул «в качестве центрального принципа идеологии лояльного единомыслия принцип партийности» [Огурцов, 1989].

К середине 1930-х годов А.А. Максимов приобрел большой опыт в реализации задач марксистско-ленинской философии, жертвами которой к тому времени уже стал ряд ученых. Относительно работы М.Я. Выгодского «Галилей и инквизиция» Максимов писал, что автор выставляет Галилея в дурном свете и искажает действительность: «Для Выгодского Галилей – "верный адепт папизма", "ему чужда даже тень радикализма" и т.п. Так начинается развенчивание Галилея Выгодским» [Максимов, 1935]. А так как Галилея Максимов считал человеком, проложившим путь борьбе, которую развернул пролетариат против религии, его осквернение он воспринимал как осквернение самой идеи этой борьбы, а также марксизма и идеологии всего пролетариата. Максимов указывал и на некомпетентность Выгодского: «Выгодский не пытается даже рассматривать вопроса о том, был ли действительно Галилей заключен в тюрьму, хотя бы на краткий период. Для него все само собой ясно!» Но более важно, что в мысли Максимова прослеживается критика самого посыла, вложенного Марком Яковлевичем в книгу: «Выгодский не только не мобилизует своей книгой массы на борьбу с религией, он огорчен тем, что "легендарные" картины и книги имеют это массовое значение. Такие книги, как книга Выгодского, только демобилизуют своих читателей – они в то же время пропагандируют метод, враждебный марксизму. Действительно, основное содержание книги Выгодского посвящено разбору перипетий личной судьбы Галилея, раскрытию субъективных мотивов его действий. При этом объективная роль Галилея, анализ исторической обстановки остаются, по существу, вне поля внимания Выгодского» [Максимов, 1935].

А.А. Максимов относился к группе так называемых «молодых сталинистов», критиковавших не только философские идеи, не полностью соответствовавшие их пониманию идеологических требований, но и многие научные открытия в области естественных и точных наук. Эта критика была некомпетентной и антина-

учной, нередко на грани абсурда. В частности, Максимов и его единомышленники не признавали открытий в ядерной физике. В работе «Против реакционного эйнштейнианства в физике» Максимов открыто критикует теорию относительности А. Эйнштейна, при этом не предлагая альтернатив для одной из ведущих теорий современной физики: «Теория относительности Эйнштейна, несомненно, пропагандирует антинаучные воззрения по коренным вопросам современной физики и науки вообще. Воззрения Эйнштейна повели физику не вперед, а вспять как в отношении теории познания, так и метода. Уже многие физики сознают, что теория относительности Эйнштейна – это тупик современной физики» [Максимов, 1952]. Важно, что его критике подвергся не только сам автор теории относительности, но и ряд сторонников данной теории в СССР, в частности Л.И. Мандельштам. Вот что пишет Максимов в упомянутой работе по поводу лекций физика. Они «...есть полное повторение всех основных положений современной англоамериканской идеалистической философии – измышлений так называемых логических позитивистов или логических эмпириков, физикалистов, операционалистов, семантиков и прочих фокусников, целью которых является обработка голов доверчивых потребителей наукообразной болтовней» [Максимов, 1952].

Продолжая анализировать критику А.А. Максимова в области физических достижений, стоит отметить, что его авторский анализ распространялся и на квантовую механику. Так, в своей работе «Об одном философском кентавре» А.А. Максимов раскритиковал работу будущего академика М.А. Маркова «О природе физического знания» [Максимов, 1948]. Для демонстрации «компетентности» А.А. Максимова приведем несколько цитат из его статьи: «Боровское истолкование соотношения неточностей квантовой механики есть отход от материализма...», «...философские воззрения Н. Бора – типичный продукт идеологической реакции, порождаемой эпохой империализма в буржуазных странах. Философские воззрения Н. Бора - тот самый нежизнеспособный продукт, отброс, который подлежит, по определению Ленина, отправке в помещение для нечистот» [Максимов, 1948]. Как видно, уничижительной критике подвергся нобелевский лауреат, один из создателей современной физики Н. Бор, чью работу Максимов счел недостойной для представления обществу.

Однако еще раз отметим, насколько сложным и неоднозначным был описываемый исторический период. Например, упомянутый выше академик М.А. Марков был одним из подписантов так называемого «Письма трехсот» (1955), направленного в Президиум ЦК КПСС. В письме осуществлялась оценка состояния советской биологии в СССР и критиковалась «лысенковщина». Это был огромный риск в то время. Однако, несмотря на то что Т.Д. Лысенко изначально пользовался симпатией Н.С. Хрущёва, следствием письма стала широкая общественная и научная дискуссия в стране, которая в конечном итоге привела к отставке Т.Д. Лысенко, его сторонников и союзников с руководящих постов в Академии наук СССР [Жимулёв, 2005]. Но позднее, в 1973 г., тот же академик М.А. Марков подписал письмо членов Академии наук СССР, в котором осуждалась деятельность академика А.Д. Сахарова. При этом он, очевидно, осознавал, к каким последствиям для ученого может привести подобный памфлет [Письмо членов Академии наук СССР, 1973].

В этих условиях сложно отделить искренность от конъюнктурных соображений, следование собственным принципам от компромиссов – ведь зачастую речь шла не просто о карьере, но и о физическом выживании. Однако уже во время активной деятельности А.А. Максимова его статьи не остались без комментариев со стороны коллег по научному сообществу: их нередко называли невежественными и антинаучными. В 1953 г., после обсуждения работ Максимова, ведущие советские функционеры Л.П. Берия, Г.М. Маленков и Ю.А. Жданов разрешили опубликовать статью академика В.А. Фока «Против невежественной критики современных физических теорий», адресно направленную против Максимова [Фок, 1953]. Последний после этого написал еще одно письмо Л.П. Берии, в котором настаивал на своей философской позиции по отрицанию теории относительности и указывал на «недопустимое» поведение академика В.А. Фока по привлечению «авторитета» Берии к этому якобы научному спору [ЦХСД].

Вскоре после этого научная карьера А.А. Максимова завершилась, но еще два десятилетия он продолжал работать внештатно. В 1973 г. А.А. Максимов направил в отделение философии и права АН СССР заметки «О некоторых отрицательных явлениях на фронте философии естествознания» в качестве отчета о своей

научной деятельности. До настоящего момента данный документ ни разу не цитировался в научной литературе (в elibrary отсутствуют какие-либо ссылки на данные заметки).

Мы привели детали биографии А.А. Максимова, чтобы показать, в каких условиях и с какими партнерами приходилось сотрудничать и взаимодействовать таким ученым, как М.Я. Выгодский, насколько непростой и даже в буквальном смысле рискованной была его жизнь в описываемых обстоятельствах.

Несмотря на то что исключение М.Я. Выгодского из партии не привело к фатальным последствиям, этот факт оказался серьезным препятствием для дальнейшего развития его научной и общественной карьеры. Может показаться, что ученый сохранил свой статус: он успешно защитил докторскую диссертацию, получил ученое звание профессора, продолжил преподавательскую деятельность на должности профессора. Однако, как видно из представленной хронологии, в его преподавательской карьере случались долговременные перерывы, он был вынужден работать «наездами» в разных городах, чтобы обеспечить свое существование. При этом даже в этих условиях он нигде не задерживался надолго – очевидно, «черная метка» действовала.

Парадоксально, но эти события тем не менее оказались спасительными, по крайней мере для физического выживания его самого и его семьи: с учетом еврейской национальности, непролетарского происхождения, «сомнительных» деталей биографии, «опасных» знакомств и, как мы показали на примере взаимодействия с А.А. Максимовым, проблематичного поля исследования, вероятность того, что Марк Яковлевич вслед за братом мог пасть жертвой «Большого террора», была велика. При этом необходимо отметить, что во время Большого террора именно еврейская национальность не играла независимую роль. По замечанию старшего научного сотрудника Музея истории ГУЛАГа Т. Полянской, многие руководители НКВД, осуществлявшие репрессии, и начальники ГУЛАГа были евреями. В тот период в данном смысле опаснее было быть поляком, латвийцем, литовцем, финном, румыном.

Но если все же возможно назвать представленные обстоятельства везением, то в этом случае судьба двух немаловажных работ М.Я. Выгодского может показаться расплатой за не совсем очевидную удачу.

Упомянутая ранее книга «Галилей и инквизиция», по сути, представляет собой неоконченное исследование. Это лишь первая часть работы, которая имеет соответствующий подзаголовок -«Запрет пифагорейского учения. Часть 1». Книга была издана в ГТТЙ, где Выгодский был на тот момент главным редактором. Естественно, после обрушившихся на него санкций Марк Яковлевич не смог завершить работу как минимум технически и не написал вторую часть. И, конечно же, у него было мало шансов издать новый том – и в издательстве, откуда он был уволен, и в развитие темы, за которую он был подвергнут такой мощной обструкции. Поэтому работа ученого по данному направлению оказалась прервана, и к ней он более не возвращался. Однако нельзя сказать, что исследование оказалось тупиковым и бесперспективным. Несмотря на то что на сегодняшний день книга не оцифрована, на нее имеются десятки ссылок в научных публикациях, согласно elibrary, что подтверждает как уровень проведенного исследования, так и востребованность тематики, даже спустя почти столетие.

Еще одна значимая работа М.Я. Выгодского — «Арифметика и алгебра в Древнем мире» — также имела очень непростую судьбу. Книга была написана и подготовлена для печати еще в 1937 г., однако фактически ее издали лишь спустя пять лет — в 1941 г., перед самым началом Великой Отечественной войны. Книга была напечатана в Ленинграде, и в результате бомбежки практически весь тираж книги оказался уничтоженным. Автор так и не дождался републикации — новое издание книги, подготовленное учеником и другом ученого Б.А. Розенфельдом, вышло лишь в 1967 г., уже после смерти М.Я. Выгодского. Эти примеры заставляют вспомнить не только знаменитое булгаковское «рукописи не горят», но и нередко непростую, нелинейную судьбу литературы.

Однако кроме событий, которые можно отнести к почти мистическим, М.Я. Выгодского продолжали преследовать и вполне осязаемые претензии. А.П. Карп подробно разбирает многочисленные претензии к учебникам, написанным ученым лично или в соавторстве. Эти события происходили вплоть до середины 1950-х годов. А.П. Карп объясняет эти нападки несколькими обстоятельствами, в первую очередь, антисемитскими кампаниями конца 1940-х – начала 1950-х годов, в частности в рамках борьбы с космополитизмом. Это было беспроигрышной ситуацией для врагов

М.Я. Выгодского: он был уязвим, поскольку ранее попадал под санкции и находился в слабой позиции. Второе обстоятельство еще более очевидно – это продолжение вечной конкуренции, которая в те годы наиболее продуктивно осуществлялась на идеологическом поле, как мы показали на примере с А.А. Максимовым [Кагр, 2017].

Сегодня сложно сказать, что в данной ситуации было первичным, а что несло служебную функцию, но важно отметить, что впоследствии книги М.Я. Выгодского, подвергнутые критике, успешно выдержали десятки переизданий.

В конце концов М.Я. Выгодский так и не смог получить статусную и стабильную должность, достойную его таланта и активной жизненной позиции. По воспоминаниям родственников, после смерти И.В. Сталина его интерес к развитию карьеры значительно снизился, и он сконцентрировался на других ценностях — продолжил писать, преподавать и хотел прожить остаток жизни спокойно и без потрясений. Безусловно, его кончина была преждевременной и безвременной, поскольку к своему возрасту он оставался полным сил и желания жить и работать. Очевидно, сказались многочисленные стрессы и перегрузки, выпавшие на долю Марка Яковлевича вследствие его неизменной активной жизненной позиции.

Кажется правдоподобным, что ученый М.Я. Выгодский столкнулся с непростыми, трагическими обстоятельствами в своей жизни, потому что был яркой личностью, не соответствовавшей стандартам того времени. Он стремился участвовать в создании утопической концепции – формирования нового человека, но при его жизни эта концепция превратилась в репрессивную систему, основанную на полном контроле и жесткой регламентации всех аспектов жизни и направленную на достижение единомыслия. По воспоминаниям родственников, коллег и друзей М.Я. Выгодского, он был талантливым, остроумным, чутким и добрым человеком [Памяти Марка Яковлевича ..., 1967], [Розенфельд, 1967], [Шатуновская, 2001]. Такой тип личности, безусловно, вызывал неприятие у системы, направленной на полную унификацию всего, и негатив со стороны отдельных оппонентов, обусловленный страхом перед чужим и непонятным, а также завистью к необыкновенным способностям и результатам работы. И все же Марк Яковлевич не был одиноким человеком даже после обструкции и в

последующие годы: его неизменно окружали и поддерживали многочисленные друзья, коллеги и ученики, ценившие его талант и человеческие качества.

Как было сказано в начале статьи, представленные факты и рассуждения не претендуют на презентацию полного портрета выдающегося ученого. Однако автор надеется, что новые факты, обобщенная хронология его жизни, сопоставление личности М.Я. Выгодского с образом А.А. Максимова, а также попытка реконструкции некоторых обстоятельств его жизни в контексте исторических событий могут быть полезными для дальнейшего исследования и создания полноценной биографии неординарного научного и общественного деятеля. Но поскольку официальные документы не могут представить всю полноту происходивших событий, еще предстоит провести много работы. Множество неизученных материалов о жизни М.Я. Выгодского, находящихся в различных архивах и личных коллекциях, требует дальнейшего исследования, анализа и реконструкции, чтобы составить более полный портрет ученого.

Благодарность: автор выражает искреннюю благодарность А. Винтеру, Е. Власовой, М. Градышкевич-Радышкевич, Е. Зелинской, О. Карнауховой, Д. Кошкину, О. Куксовой и Т. Полянской за профессиональную экспертизу и квалифицированную помощь в подборе и анализе информации, а также презентации материалов для настоящей работы.

Список литературы

Власова Е.С. 1948 год в советской музыке : документированное исследование. – Москва : Классика-XXI, 2010. – 455 с.

Выгодский М.Я. Галилей и инквизиция. Ч. 1. Запрет пифагорейского учения. – Москва ; Ленинград : Государственное технико-теоретическое издательство, 1934.-215 с.

Выгодский М.Я. Курс парламентской стенографии (по системе Габельсбергера). – Москва : Гос. изд-во ; Петроград : Мосполиграф, 1923. – 113 с.

Выгодский М.Я. Платон как математик // Вестник Коммунистической академии. – 1926. – N 16. – С. 192–215.

Демидов С.С., Петрова С.С., Токарева Т.А. Марк Яковлевич Выгодский – математик, историк математики и педагог (к 50-летию со дня смерти) // Чебышевский сборник. – 2015. – Т. 16. № 4 (56). – С. 319–346.

Жимулёв И.Ф. Новое о «Письме трехсот» — массовом протесте советских ученых против лысенковщины в 1955 г. / Дубинина Л.Г. (ред.) // Вестник ВОГиС. — 2005. — Т. 9, № 1. — С. 12—33.

Жмудь Л.Я. Изучение античной науки в ИИНиТе на фоне 1930-х гг. // Вопросы истории естествознания и техники. – 2013. – Т. 34, № 3. – С. 3–26.

Илизаров И.И., Пушкарева Л.И. Берия и теория относительности // Исторический архив. – 1994. – № 3. – С. 215–223.

Кирсанов В.С. Возвратиться к истокам? (Заметки об Институте истории науки и техники АН СССР, 1932–1938 гг.) // Вопросы истории естествознания и техники. – 1994. – \mathbb{N}_2 1. – С. 3–19.

Кривоносов Ю.И. Институт истории науки и техники : тридцатые громовые, роковые... // Вопросы истории естествознания и техники. – 2002. – Т. 23, N = 1. – С. 42–75.

Максимов А.А. Институт философии Российской академии наук. — URL: https://iphras.ru/page22550126.htm (дата обращения: 28.01.2023).

Максимов А.А. Об одном философском кентавре // Литературная газета. — 1948.-10 апреля.

Максимов А.А. Против реакционного эйнштейнианства в физике // Красный флот. – 1952. – 14 июня.

Максимов А.А. [рец.] // Под знаменем марксизма. — 1935. — № 1. — С. 189—195. — Рец. на ст. : Выгодский М.Я. Галилей и инквизиция. Ч. 1. Запрет пифагорейского учения. — Москва ; Ленинград : Государственное технико-теоретическое издательство, 1934. — 215 с.

Максимов Александр Александрович. Архивы Российской академии наук. — URL: https://isaran.ru/?q=ru/person&guid=94099E3A-FAB0-9A4F-D1CC-94747CB1 A3AF (дата обращения: 28.01.2023).

Марков М.А. О природе физического знания // Вопросы философии. – 2009. – URL: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=30 (дата обращения: 28.01.2023).

Налбандян Ю.С. Преподавание истории математики в Варшавском-Ростовском-Южном федеральном университете // Математика в современном мире: материалы Международной конференции, посвященной 150-летию Д.А. Граве, Вологда, 07–10 октября 2013 г. // Вологодский государственный педагогический университет. – Вологда, 2013. – С. 95.

Огурцов А.П. Подавление философии // Суровая драма народа : ученые и публицисты о природе сталинизма. – Москва : Политиздат, 1989. – С. 353–374.

Памяти Марка Яковлевича Выгодского / Бронштейн И.Н., Маркушевич А.И., Позняк Э.Г., Розенфельд Б.А., Юшкевич А.П. // Успехи математических наук. -1967. -№ 5. -C. 203–206.

Письмо членов Академии наук СССР // Правда. — 1973. - 29 августа. — Личный архив M. — URL: http://ihst.ru/projects/sohist/material/press/sakharov/an73. htm (дата обращения: 28.01.2023).

Постановление ЦИК СССР, СНК СССР «Об Особом совещании при НКВД СССР» от 5 ноября 1934 г. № 22. [Электронный ресурс]. – URL:

https://ru.wikisource.org/wiki/Постановление_ЦИК_и_СНК_СССР_от_5.11.1934_ № 22 (дата обращения: 14.03.2023).

Розенфельд Б.А. Марк Яковлевич Выгодский и его работы по истории математики // Выгодский М.Я. Арифметика и алгебра в Древнем мире. – Москва : Наука, 1967. – С. 350–362.

Сидляревский Л.Д. М. Мейчик. Некролог // Труды Белорусского государственного университета в Минске. – Минск, 1922. – № 2/3. – С. 365–366.

Стрекопытов С.П. Журнал «Социалистическая реконструкция и наука» («СОРЕНА») как источник по истории организации науки в системе ВСНХ — Наркомтяжпрома СССР. 1931–1936 гг. // Вспомогательные исторические дисциплины. – Ленинград: Наука, 1991. – Вып. 22. – С. 73–87.

Фок В.А. Против невежественной критики современных физических теорий // Вопросы философии. ~ 1953 . ~ 1.00 1. ~ 1.00 1

Шатуновская О.Г. Об ушедшем веке. Рассказывает Ольга Шатуновская. – La Jolla (Calif.): DAA Books, 2001. – 470 с.

Karp Alexander. Mark Vygodsky: several episodes from the life of a scholar // BSHM Bulletin: Journal of the British Society for the History of Mathematics. – 2017. – Vol. 33. – P. 1–17. – DOI: 10.1080/17498430.2017.1286558

References

Decree of the CEC of the USSR, SNK of the USSR «On the Special Board under the NKVD of the USSR» dated November 5, 1934, N 22. [Electronic resource]. URL: https://ru.wikisource.org/wiki/Постановление_ЦИК_и_СНК_СССР_от_5.11. 1934 № 22 (date of access: 14.03.2023) (in Russ.)

Demidov S.S., Petrova S.S., Tokareva T.A. (2015). Mark Yakovlevich Vygodsky – mathematician, historian of mathematics and teacher (to the 50 th anniversary of his death). *Chebyshev Collection*. Vol. 16, no. 4 (56), pp. 319–346 (in Russ.)

Fok V.A. (1953). Against the ignorant critique of modern physical theories. *Problemy filosofii* [Problems of Philosophy]. No. 1, pp. 168–174 (in Russ.)

Bronstein I.N., Markushevich A.I., Pozniak E.G., Rosenfeld B.A., Yushkevich A.P. (1967). In Memory of Mark Yakovlevich Vygodsky. *Uspekhi matematicheskikh nauk* [Advances in Mathematical Sciences]. No. 5, pp. 203–206 (in Russ.)

Karp A. (2017). Mark Vygodsky: several episodes from the life of a scholar. *BSHM Bulletin: Journal of the British Society for the History of Mathematics*. Vol. 33, pp. 1–17. DOI: 10.1080/17498430.2017.1286558.

Kirsanov V.S. (1994). Return to the roots? (Notes on the Institute of History of Science and Technology of USSR Academy of Sciences, 1932–1938). *Voprosy istorii yestestvoznaniya i tekhniki*. [Problems of History of Natural Science and Technology]. No. 1, pp. 3–19 (in Russ.)

Krivonosov Yu.I. (2002). Institute for the History of Natural Science and Technic: thirties thunderous, fatal... *Voprosy istorii yestestvoznaniya i tekhniki* [Prob-

lems of the History of Natural Science and Technic]. Vol. 23, no. 1, pp. 42-75 (in Russ.)

Letter of the members of the Academy of Sciences of the USSR. *Pravda* [Truth]. August 29, 1973. Personal archive M. URL: http://ihst.ru/projects/sohist/material/press/sakharov/an73.htm (date of access: 28.01.2023) (in Russ.)

Maksimov A.A. (1948). About one philosophical centaur. *Literaturnaya gazeta* [Literary newspaper], April 10.

Maksimov A.A. Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences. URL: https://iphras.ru/page22550126.htm (date of access: 28.01.2023) (in Russ.)

Maksimov A.A. (1935). Rev. article: Vygodsky M.Ya. Galileo and the Inquisition. P. 1. The prohibition of the Pythagorean teachings. Moscow; Leningrad: State Technical and Theoretical Publishing House, 1934, 215 p. *Pod znamenem marksizma* [Under the banner of Marxism]. No. 1, pp. 189–195 (in Russ.)

Maksimov Alexander Alexandrovich. Archives of Russian Academy of Sciences. URL: https://isaran.ru/?q=ru/person&guid=94099E3A-FAB0-9A4F-D1CC-94747CB1A3AF (date of access: 28.01.2023). (in Russ.)

Markov M.A. (2009). On the nature of physical knowledge. *Voprosy philosofii* [Questions of Philosophy]. URL: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=30 (date of access: 28.01.2023).

Nalbandyan Y.S. (2013). Teaching the history of mathematics in the Warsaw-Rostov-South Federal University. Mathematics in the modern world. Proceedings of the International Conference dedicated to the 150 th anniversary of D.A. Grave, Vologda, October 07–10, 2013. Vologda State Pedagogical University. Vologda. P. 95. (in Russ.)

Ogurtsov A.P. (1989). Suppression of philosophy. In: Severe drama of the people: scholars and publicists on the nature of Stalinism. Moscow: Politizdat. Pp. 353–374 (in Russ.)

Rosenfeld B.A. (1967). Mark Yakovlevich Vygodsky and his works on the history of mathematics. In: *M.Y. Vygodsky. Arithmetic and algebra in the Ancient World.* Moscow: Nauka [Science]. Pp. 350–362. (in Russ.)

Shatunovskaya O.G. (2001). About the past century. Narrated by Olga Shatunovskaya. La Jolla (Calif.): DAA Books, 470 pp.

Sidlyarevsky L.D. (1922). M. Meychik. Obituary. Proceedings of the Belarusian State University in Minsk. Minsk. No. 2–3, pp. 365–366. (in Russ.)

Strekopytov S.P. (1991). Journal «Socialist Reconstruction and Science» (SORENA) as a source for the history of the organization of science in the system of the All-Union National Economy – People's Commissariat for Heavy Industry of the USSR. 1931–1936. *Vspomogatel'nyye istoricheskiye distsipliny* [Auxiliary Historical Disciplines]. Leningrad: *Nauka* [Science]. No. 22, pp. 73–87. (in Russ.)

Vlasova E.S. (2010). 1948 in Soviet music : a documented study. Moscow : Classica-XXI. 455 p. (in Russ.)

Vygodsky \overline{M} .Y. (1923). A course in parliamentary shorthand (according to the Gabelsberger system). Moscow: State Publishing House; Petersburg: Mospoligraf. 113 p. (in Russ.)

Vygodsky M.Ya. (1934). Galileo and the Inquisition. P. 1. The prohibition of the Pythagorean Doctrine. Moscow; Leningrad: State Technical and Theoretical Publishing House. 215 p. (in Russ.)

Vygodsky M.Ya. (1926). Plato as a mathematician. *Vestnik Kommunisticheskoy akademii*. [Bulletin of the Communist Academy]. No. 16, pp. 192–215. (in Russ.)

Zhimulyov I.F. (2005). New on «Letter of Three Hundred». Mass protest of Soviet scientists against Lysenkov in 1955 / Dubinina L.G. (ed.). *Vestnik VOGiS*. Vol. 9, no. 1, pp. 12–33. (in Russ.)

Zhmud L.Y. (2013). Study of ancient science in the Institute of the History of Natural Science and Technic against the background of 1930 s. *Voprosy istorii yestestvoznaniya i tekhniki* [Problems of the history of natural science and technic]. Vol. 34, no. 3, pp. 3–26. (in Russ.)