



ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ/SCIENTIFIC AND ENGINEERING HISTORY

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.169.86> EDN: CLFKND

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ФИЗИКИ ЛГИ В.Л. ФЕДОРОВ: УЧЕНЫЙ, ОРГАНИЗАТОР, СПЕЛЕОЛОГ

Обзор

Попова А.Н.^{1,*}, Смирнова Н.Н.², Мустафаев А.С.³¹ ORCID : 0000-0001-6134-6855;² ORCID : 0000-0003-3312-8708;³ ORCID : 0000-0003-2554-8526;^{1,2,3} Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II, Санкт-Петербург, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (anna_popova[at]mail.ru)

Предложена: 02.06.2026; Принята: 25.06.2026; Опубликовано: 17.07.2026

Аннотация

В статье освещены ключевые этапы научного и жизненного пути заведующего кафедрой физики Ленинградского горного института имени Г.В. Плеханова (ЛГИ) с 1976 по 1985 годы, доцента, кандидата физико-математических наук Владимира Львовича Федорова, руководителя студенческой секции спелеологии — начиная с детских лет (периода блокады и эвакуации), студенческих и аспирантских (периода обучения на физическом факультете Ленинградского государственного университета имени А.А. Жданова) и дальнейшей научной и педагогической деятельности в ЛГИ. Отдельное место в биографии ученого занимает общественная деятельность, зачастую трудно отделимая от изобретательской, научной, педагогической — руководство студенческим кружком, совершенствование походного и учебного оборудования, проведение семинаров по философии физики.

Ключевые слова: образование, физика, спелеология, блокада.**V.L. FEDOROV, HEAD OF THE DEPARTMENT OF PHYSICS AT THE ST.PETERSBURG MINING INSTITUTE:
SCHOLAR, ORGANISER, SPELEOLOGIST**

Review article

Popova A.N.^{1,*}, Smirnova N.N.², Mustafaeв A.S.³¹ ORCID : 0000-0001-6134-6855;² ORCID : 0000-0003-3312-8708;³ ORCID : 0000-0003-2554-8526;^{1,2,3} Empress Catherine II Saint Petersburg Mining University, Saint-Petersburg, Russian Federation

* Corresponding author (anna_popova[at]mail.ru)

Suggested: 02.06.2026; Accepted: 25.06.2026; Published: 17.07.2026

Abstract

The article highlights the key stages in the academic and personal life of Vladimir Lvovich Fyodorov, Associate Professor and Doctor of Physical and Mathematical Sciences, who served as Head of the Department of Physics at the G.V. Plekhanov Leningrad Mining Institute (LMI) from 1976 to 1985, leader of the student speleology society — from his childhood (during the Siege and evacuation), through his undergraduate and postgraduate years (while studying at the Department of Physics at the A.A. Zhdanov Leningrad State University), to his subsequent scientific and teaching work at the LMI. A special place in the scholar's biography is occupied by his community work, which is often difficult to separate from his inventive, scientific and teaching activities — leading a student club, improving hiking and training equipment, and conducting seminars on the philosophy of physics.

Keywords: education, physics, speleology, the Siege.**Введение**

Начиная с основания Горного училища в 1773 г., систематическое обучение физике является необходимой составляющей практической подготовки горных инженеров, геологов, машиностроителей, а также других профессий, на первый взгляд не имеющих прямого отношения к минерально-сырьевому комплексу. Совершенствование вузовской системы в целом и сегодня является приоритетной задачей современного университета [1]. При этом крайне важно фундаментальное ядро высшего образования — «широкая общетехническая подготовка, следствием которой является развитие памяти, пластичности ума слушателей и, следовательно, возможность человека в последующем сравнительно легко проникать в новые области познания» [2]. Основателями и руководителями многих учебных и научных учреждений, научных школ в различных уголках нашей страны являются ученые, преподаватели, выпускники Горного института, их именами названы законы, научные открытия, горы, минералы и лунные кратеры [3].

Наряду с традиционно сильным горным и геологическим образованием, в Горном институте сформировалась серьезная физическая научная школа, у истоков которой в конце XIX-начале XX века стояли такие известные ученые-академики, как М.А. Шателен, В.Ф. Миткевич, С.О. Майзель, А.Ф. Иоффе, М.А. Садовский, профессора А.И. Садовский, Б.П. Вейнберг, А.А. Петровский, в середине XX века — К.В. Бутков, Э.И. Голованевский, Л.А. Сена [4]. Естественным образом сложились дружеские, научные, производственные связи Горного института с Геологическим



комитетом, Институтом прикладной геофизики, Радиевым институтом, Физико-Техническим институтом и другими ведомствами и предприятиями СССР [5]. И заведующие кафедрой физики, и рядовые преподаватели, и сотрудники принимали активное участие в полевых практиках, геологических и геофизических экспедициях, занимались теоретической работой, отвечающей потребностям Советского государства [4].

Жизнь и наука

В 1960-е годы, после хрущевской оттепели, в СССР, равно как и за рубежом, ярко проявило себя поколение т.н. шестидесятников, продемонстрировавшее бурное развитие науки и искусства, физики и лирики. Безусловно, в эти процессы оказался вовлечен и Горный институт, неразрывно связанный с освоением новых неизведанных территорий и развитием новых наукоемких технологий, а также связанный с молодежью — символ противопоставления романтической и волнующей полевой и научной жизни скучному мещанскому существованию простого обывателя. На этой волне осенью 1966 года по инициативе студентов, как части студенческого научного общества, в Горном институте была основана секция спелеологии [6], [7], [8]. Организаторы подошли к деятельности секции основательно: было создано студенческое руководящее бюро, где вопросы решались коллегиально. Сами занятия включали в себя обширную теоретическую подготовку, тренировки на территории института и краткосрочные выезды в Ленинградскую область.

Необходимо отметить, что подобная вовлеченность студентов в институтскую жизнь является традиционной для Горного института и ведет свое начало с 20-х годов XX века, когда студенты принимали участие в управлении факультетами, состояли в предметных комиссиях, равно как и в молодежных кружках по интересам, формирующих культурный кругозор, и далее — в студенческих научных обществах и студенческих полевых партиях, расширяя кругозор научный и профессиональный [9].

Постепенно стало ясно, что деятельность секции сопровождается значительными материальными и организационными сложностями из-за недостатка в специальном снаряжении, отсутствии мест для занятий и хранения оборудования. Эти трудные вопросы были успешно преодолены с приходом в руководящий состав молодого, но опытного преподавателя кафедры физики, выпускника ЛГУ, Владимира Львовича Федорова.

Студенческая секция стала на регулярной основе планировать и осуществлять регулярные выезды для исследования пещер, в том числе топографическую съемку, и, в соответствии с планом научной деятельности, применять технологии геологоразведки в Ленинградской области и других регионах (рис. 1). В краткие периоды каникул различные группы студентов по несколько раз в год выезжали в двух и трехнедельные учебно-ознакомительные экспедиции. Постепенно, с учетом транспортной доступности и сроков экспедиций, было принято решение сосредоточиться на карстовых пещерах Кавказа.

Между Адлером и Красной Поляной, в Сочинском национальном парке, в среднем течении реки Мзымта, расположено живописное и величественное ущелье Ахцу. В бассейне реки Кудепста Хостинского района Сочи находится известная Воронцовская система пещер, одна из самых протяженных в России. Именно она была детально исследована спелеологами Ленинградского горного института в 1968–1975 годах [6], [7], [8].

В хрониках прохождения особо сложных пещер отмечено прохождение в январе 1968 г. группой спелеологов ЛГИ под руководством В.Л. Федорова соединения Воронцовской и Лабиринтовой пещер, протяженность этой системы составляет 6 км. На западном окончании хребта Ахцу, в бассейне реки Восточная Хоста в 1973 году участниками секции была открыта шахта, названная Федоровской в честь своего руководителя (рис. 2). Шахта отнесена к уровню сложности 2Б, состоит из двух соединяющихся через 50 м колодцев, далее входной колодец переходит в каскад внутренних колодцев и обширный зал Голикова. Общая глубина при этом 196 м (рис. 3).



Рисунок 1 - В.Л. Федоров на входе в пещеру
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.169.86.1>

Примечание: Кавказ, 1960-е годы



Рисунок 2 - Вход в вертикальный колодец Федоровской пещеры
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.169.86.2>

Сейчас, из XXI века, кажется невероятным, что эти исследования были осуществлены участниками в сложнейших экспедиционных условиях, начиная от качества полевой одежды и заканчивая современными средствами оснастки и высокотехнологичным снаряжением из специально разработанных материалов — веревки, страховочные обвязки, фурнитура, одежда, обувь, молотки, палатки, спальные мешки — за прошедшие годы изменилось всё. Владимир Львович по мере сил принимал участие в разработке и усовершенствовании имеющегося снаряжения — им были разработаны и защищены патентом несколько конструкций шахтных светильников индивидуального пользования. Он возглавлял секцию без малого 30 лет — по 1994 год, и после пятилетнего перерыва, с 2001 по 2006 годы, совместно с Ю.С. Ляхницким также принимал участие в ее деятельности [8].

Владимир Львович Федоров родился 16 июля 1930 года и по праву может считаться представителем этого так много сделавшего для страны поколения. В 11-летнем возрасте, после начала Великой Отечественной войны с братом, бабушкой и другими родственниками в 1941 году он был эвакуирован из Ленинграда более чем за 1100 километров, через Ярославскую и Кировскую области, в Башкирскую АССР. Свидетельство тех далеких тяжелых лет – детские письма Владимира Львовича и его брата Евгения к матери, хирургу эвакогоспиталя № 2011, в блокадный Ленинград. Эти письма чудом сохранились и были опубликованы его внуком Б.К. Иринчеевым в 2023 году [10]. После окончания школы Владимир Львович поступил на физический факультет ЛГУ, занимался физикой газового разряда, успешно окончил его в 1953 году, однако в аспирантуру поступил не сразу — работал в ОКБ завода «Вибратор» и на кафедре спецфизики ЛЭТИ, где занимался специальными темами, в частности, автоэлектронной эмиссией.

Аспирантура ЛГУ по специальности «Физика» была окончена в 1964 году, в том же году он был принят на работу в Горный институт. В 1965 году защитил кандидатскую диссертацию [11], после чего и был выбран в руководство секцией.

С начала 1960-х годов, более 30 лет кафедра физики (как и кафедра математики) входила в состав геофизического факультета, и, соответственно, преподаватели кафедры были активно вовлечены в научную и практическую деятельность факультета [12], [13], [14]. В годы работы на кафедре В.Л. Федоров читал курс общей физики, и помимо него — специальные разделы повышенной сложности, такие как «Статистическая физика» (им был подготовлен и издан конспект лекций), «Теория поля». Также совместно с Ю.И. Островским были изданы методические указания к лабораторным работам по атомной физике [14], [15], [16].

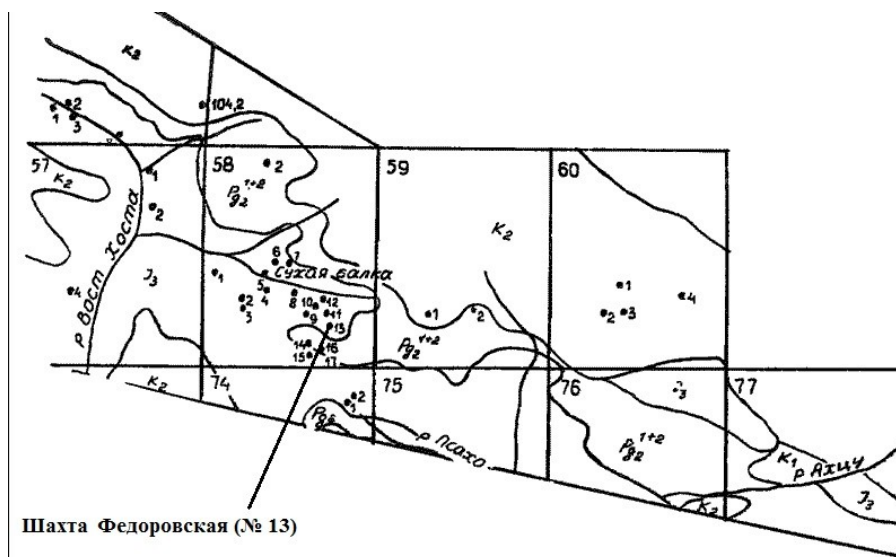


Рисунок 3 - Фрагмент схемы массива Ахцу
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.169.86.3>

Примечание: Шахта Федоровская расположена на кадастровом участке 58, ей присвоен номер 13. Протяженность шахты 280 м, проективная длина 110 м, глубина 196 м, площадь 1400 кв.м., объем 11000 куб.м. Рисунок подготовлен авторами по материалам [17]

Отдельно надо выделить читаемый Владимиром Львовичем курс лекций по дисциплине «Квантовая механика», которая, в пору своего зарождения как учебного курса, была прочитана в Горном институте одной из первых в стране и была воспринята студентами с неподдельным восторгом и искренним интересом.

Помимо преподавания, научной и общественной работы, В.Л. Федоров, вникая в суть проблемы, всегда учил студентов и аспирантов осмысленно применять полученные знания. Он организовывал студентов для участия в создании учебного оборудования, и студенты спелеологической секции были награждены несколькими дипломами первой степени за городском смотре студенческих работ и двумя бронзовыми медалями ВДНХ за подготовку учебных стендов.

Много лет Владимир Львович вел ежемесячный кафедральный философский семинар, который пользовался среди сотрудников неизменным успехом.

Такие качества, как глубокие и разносторонние знания, умение поддержать беседу на различные темы и решать организационные вопросы различного уровня сложности, упорный характер, а также столь необходимое для физика умение работать руками, как в полевых условиях, так и при создании нового лабораторного оборудования, позволили В.Л. Федорову снискать заслуженное уважение среди коллег и студентов.

О высочайшем уровне педагогической и научно-методической работы свидетельствует рекомендация к преподаванию в Политехническом институте Конакри (Гвинея) (1969 год), а также неоднократное признание Владимира Львовича победителем социалистического соревнования в период с 1973 по 1980 годы.

В.Л. Федоров в 1976 году был назначен заведующим кафедрой физики. Под его руководством выполнялись курсовые и дипломные работы студентов, были подготовлены к защите пять аспирантов, в частности, А.А. Дементьев, Ю.Л. Степанов, а также А.П. Мезенцев (при руководстве совместно с А.С. Мустафаевым), которые впоследствии стали преподавателями кафедры физики.

Большой объем работ по хозяйственной и госбюджетной тематике с предприятиями горно-металлургического цикла выполнялся под его началом [14], [18], [19]. Эти работы в основном были экологической направленности — защита окружающей среды и использование электрического разряда в газах для решения инженерных задач (в том числе с институтом «Гипроникель», ЦТКБ «Технолог», комбинатами «Фосфорит», «Североникель»).

В период его руководства кафедра физики была перебазирована в новые помещения, закуплен необходимый объем малой вычислительной техники для проведения лабораторных и практических занятий, были внедрены и активно использовались телевизионные средства обучения. Кафедрой ежегодно представлялись до 50 качественно выполненных студенческих докладов на научно-технических конференциях, высоко мотивированные студенты активно участвовали в олимпиадах по физике. Особое внимание уделялось, конечно, привитию навыков простейшей научно-исследовательской, в том числе практической, работы.

В 1981 году широко отмечался 150-летний юбилей кафедры, и В.Л. Федоров был среди организаторов масштабной научно-технической конференции, посвященной этому событию.

Также он неоднократно был приглашен в качестве лектора в Академию наук СССР с докладами на тему зондовой диагностики электронной компоненты в низкотемпературной плазме [14], [19], [20], более 90 научных, научно-технических и учебно-методических работ было им опубликовано.



Заключение

В перечне предметов, обязательных для изучения в Горном училище (согласно закону «Об учреждении Горного училища при Берг-коллегии» от 21 октября/1 ноября 1773 г.), называлась физика, необходимая «для генерального понятия и ясного рассуждения о всем том, яко связанном с естеством». Более подробно это раскрыто в Уставе, изданном 1 июля 1774 г.: «Общие физические правила и некоторые наблюдения славных физиков суть основания хорошего воспитания, откуда молодой человек почерпает истинное сведение о рассуждении и опытности...» [21].

Сегодня, как и много лет назад, физико-математические дисциплины составляют необходимую научную базу, на которой строится общинженерная и специальная подготовка будущих инженеров. Тесное взаимодействие с академическими партнерами, привитие практических навыков наравне с глубокими научными знаниями, а не «создание стартапов под талантливых самородков, которых все труднее отыскать как раз по причине изъянов в массовом инженерном образовании» [1] — вот главная цель вуза. Не только фундаментальная, но и практико-ориентированная подготовка обучающихся в стенах Санкт-Петербургского горного университета позволяют молодому специалисту и в XXI веке легко адаптироваться в условиях быстро развивающейся и непрерывно меняющейся техники на производстве.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Литвиненко В.С. Задача государства — ликвидация инженерного голода. — URL: <https://ria.ru/20250604/gosudarstvo-2020733883.html> (дата обращения: 02.06.2026).
2. Кагарманов А.Х. Горный институт в становлении и развитии высшего геологического образования в России – СССР / А.Х. Кагарманов // Записки Горного института. — 2005. — Т. 163. — С. 72–74.
3. Рудник С.Н. 250 лет на службе Отечеству: Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II в цифрах и фактах / С.Н. Рудник, В.Г. Афанасьев, Е.А. Самыловская // Записки Горного института. — 2023. — Т. 263. — С. 810–830. — EDN: VGZYMM.
4. Попова А.Н. Научная школа плазменных нанотехнологий и энергетики Горного университета / А.Н. Попова, Б.Д. Клименков, А.Ю. Грабовский // Известия вузов. Прикладная нелинейная динамика. — 2021. — Т. 29, Вып. 2. — С. 317–336. — DOI: 10.18500/0869-6632-2021-29-2-317-336.
5. Кагарманов А.Х. Сто лет плодотворного содружества (Горный институт — Геологический комитет — ВСЕГЕИ) / А.Х. Кагарманов // Записки Горного института. — 1983. — Т. 95. — С. 8.
6. Кимбер В.Б. Деятельность секции спелеологии Ленинградского горного института (1966–1994 годы) / В.Б. Кимбер // Карст и пещеры Кавказа. — Сочи : Кавказ, 2003. — С. 119–145.
7. Захаров Е.В. Хроника и результаты исследования подземных карстовых форм хребта Ахцу (Западный Кавказ, Сочинский спелеологический район) / Е.В. Захаров, В.Д. Резван // Былые годы. Черноморский исторический журнал. — 2007. — Вып. 4. — С. 19–25.
8. Ляхницкий Ю.С. Результаты комплексных исследований спелеологов Санкт-Петербургского горного института Воронцовского карстового участка в 1999–2002 годах / Ю.С. Ляхницкий, А.И. Коротков, В.Л. Федоров // Карст и пещеры Кавказа. — Сочи : Кавказ, 2003. — С. 66–70.
9. Шабалов М.Ю. О подходах к профессиональному образованию на примере обучения специалистов горной отрасли (1918–1973) / М.Ю. Шабалов // Горная промышленность. Юниор. — 2024. — № 3(16). — URL: <https://www.juniorm.ru/ru/stati/obrazovanie/472-o-podkhodakh-k-professionalnomu-obrazovaniyu-na-primere-obucheniya-spetsialistov-gornoj-otrasli-1918-1973> (дата обращения: 02.06.2026).
10. Федоров Е.Л. Здравствуй, дорогая мамочка... письма Жени и Вовы Фёдоровых из эвакуации маме в блокадный Ленинград, 1941–1944 / Е.Л. Федоров, В.Л. Федоров; [сост. Б.К. Иринчеев]. — Выборг : Военный музей Карельского перешейка, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-6049531-3-6.
11. Федоров В.Л. Исследование поляризации спектральных линий ртути, гелия и неона при возбуждении электронным ударом : дис. ... канд. физ.-мат. наук : 01.00.00 / В.Л. Федоров. — Ленинград, 1965.
12. Беседина А.Н. Простая фокусирующая система для молекулярного пучка / А.Н. Беседина, В.Л. Федоров // Записки Горного института. — 1970. — Т. 51, Вып. 3. — С. 87.
13. Федорова Г.В. Показатели преломления карбонила никеля / Г.В. Федорова, В.С. Гаммал, А.А. Дементьев [и др.] // Записки Горного института. — 1970. — Т. 51, Вып. 3. — С. 97.
14. Федоров Владимир Львович. Личное дело // Архив Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II. — URL: <https://pmi.spmi.ru/pmi/article/author/22707?ysclid=mrp24yqnlo538052773> (дата обращения: 02.06.2026).
15. Федоров В.Л. Общая физика: лабораторный практикум / В.Л. Федоров. — СПб. : С.-Петерб. гос. горный ин-т (техн. ун-т), 2004. — 54 с.



16. Федоров В.Л. Статистическая физика: конспект лекций / В.Л. Федоров; М-во высш. и сред. спец. образования РСФСР, Ленингр. горный ин-т им. Г.В. Плеханова. — Ленинград, 1972. — 85 с.
17. Дублянский В.Н. Карст и подземные воды горных массивов Западного Кавказа / В.Н. Дублянский, В.И. Клименко, Б.А. Вахрушев [и др.]. — Ленинград : Наука, 1985. — 150 с.
18. Кубраков Н.Ф. Магнитооптическая визуализация распределений магнитных полей от пленочных редкоземельных магнитов / Н.Ф. Кубраков, Г.Я. Меркулова, В.Л. Федоров [и др.] // Журнал технической физики. — 1984. — Т. 54, Вып. 6. — С. 1163–1167.
19. Мезенцев А.П. Измерение интеграла электрон-атомных столкновений в низкотемпературной плазме / А.П. Мезенцев, А.С. Мустафаев, В.Ф. Лапшин [и др.] // Журнал технической физики. — 1986. — Т. 56, Вып. 11. — С. 2104–2110.
20. История кафедры физики. — ЦГА СПб. — Ф. Р-8811. — Оп. 10-1. — Д. 273.
21. Афанасьев В.Г. История создания и развития Санкт-Петербургского государственного горного института (1773–1998) / В.Г. Афанасьев, А.Т. Кравцов, Л.Г. Ложина [и др.]. — СПб. : СПбГУ им. Г.В. Плеханова: Медиа-маркет, 1998. — 191 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Litvinenko V.S. Zadacha gosudarstva — likvidatsiya inzhenerного goloda [The state's task is to eliminate the engineering shortage]. — URL: <https://ria.ru/20250604/gosudarstvo-2020733883.html> (accessed: 02.06.2026). [in Russian]
2. Kagarmanov A.Kh. Gornyy institut v stanovlenii i razvitii vysshego geologicheskogo obrazovaniya v Rossii – SSSR [The Mining Institute in the establishment and development of higher geological education in Russia – the USSR] / A.Kh. Kagarmanov // Zapiski Gornogo instituta [Journal of Mining Institute]. — 2005. — Vol. 163. — P. 72–74. [in Russian]
3. Rudnik S.N. 250 let na sluzhbe Otechestvu: Sankt-Peterburgskiy gornyy universitet imperatritsy Yekateriny II v tsifrakh i faktakh [250 years serving the Fatherland: Empress Catherine II St. Petersburg Mining University in figures and facts] / S.N. Rudnik, V.G. Afanasyev, E.A. Samylovskaya // Zapiski Gornogo instituta [Journal of Mining Institute]. — 2023. — Vol. 263. — P. 810–830. — EDN: VGZYMM. [in Russian]
4. Popova A.N. Nauchnaya shkola plazmennyykh nanotekhnologiy i energetiki Gornogo universiteta [The scientific school of plasma nanotechnologies and energy of the Mining University] / A.N. Popova, B.D. Klimenkov, A.Yu. Grabovsky // Izvestiya vuzov. Prikladnaya nelineynaya dinamika [Proceedings of Universities. Applied Nonlinear Dynamics]. — 2021. — Vol. 29, Iss. 2. — P. 317–336. — DOI: 10.18500/0869-6632-2021-29-2-317-336. [in Russian]
5. Kagarmanov A.Kh. Sto let plodotvornogo sodruzhestva (Gornyy institut — Geologicheskii komitet — VSEGEI) [One hundred years of fruitful cooperation (The Mining Institute — The Geological Committee — VSEGEI)] / A.Kh. Kagarmanov // Zapiski Gornogo instituta [Journal of Mining Institute]. — 1983. — Vol. 95. — P. 8. [in Russian]
6. Kimber V.B. Deyatel'nost' seksii speleologii Leningradskogo gornogo instituta (1966–1994 gody) [Activities of the speleology section of the Leningrad Mining Institute (1966–1994)] / V.B. Kimber // Karst i peshchery Kavkaza [Karst and caves of the Caucasus]. — Sochi : Kavkaz, 2003. — P. 119–145. [in Russian]
7. Zakharov E.V. Khronika i rezul'taty issledovaniya podzemnykh karstovykh form khrebtu Akhtsu (Zapadnyy Kavkaz, Sochinskiy speleologicheskii rayon) [Chronicle and results of the study of underground karst forms of the Akhtsu ridge (Western Caucasus, Sochi speleological region)] / E.V. Zakharov, V.D. Rezvan // Bylyye gody. Chernomorskiy istoricheskii zhurnal [Bygone Years. Black Sea Historical Journal]. — 2007. — Iss. 4. — P. 19–25. [in Russian]
8. Lyakhnitsky Yu.S. Rezul'taty kompleksnykh issledovaniy speleologov Sankt-Peterburgskogo gornogo instituta Vorontsovskogo karstovogo uchastka v 1999–2002 godakh [Results of comprehensive research by speleologists of the St. Petersburg Mining Institute at the Vorontsovsky karst site in 1999–2002] / Yu.S. Lyakhnitsky, A.I. Korotkov, V.L. Fedorov // Karst i peshchery Kavkaza [Karst and caves of the Caucasus]. — Sochi : Kavkaz, 2003. — P. 66–70. [in Russian]
9. Shabalov M.Yu. O podkhodakh k professional'nomu obrazovaniyu na primere obucheniya spetsialistov gornoy otrasli (1918–1973) [On approaches to professional education on the example of training specialists in the mining industry (1918–1973)] / M.Yu. Shabalov // Gornaya promyshlennost'. Yunior [Mining Industry. Junior]. — 2024. — № 3(16). — URL: <https://www.juniorm.ru/r/stati/obrazovanie/472-o-podkhodakh-k-professionalnomu-obrazovaniyu-na-primere-obucheniya-spetsialistov-gornoj-otrasli-1918-1973> (accessed: 02.06.2026).
10. Fedorov E.L. Zdravstvuy, dorogaya mamochka... pis'ma Zheni i Vovy Fyodorovykh iz evakuatsii mame v blokadnyy Leningrad, 1941–1944 [Hello, dear mommy... letters from Zhenya and Vova Fyodorov from evacuation to their mother in besieged Leningrad, 1941–1944] / E.L. Fedorov, V.L. Fedorov ; [comp. by B.K. Irincheev]. — Vyborg : Military Museum of the Karelian Isthmus, 2023. — 56 p. — ISBN 978-5-6049531-3-6. [in Russian]
11. Fedorov V.L. Issledovaniye polarizatsii spektral'nykh liniy rtuti, geliya i neona pri vzbuzhdenii elektronnyim udarom [Study of the polarization of spectral lines of mercury, helium and neon upon excitation by electron impact] : dis. ... cand. phys.-math. sciences : 01.00.00 / V.L. Fedorov. — Leningrad, 1965. [in Russian]
12. Besedina A.N. Prostaya fokusiruyushchaya sistema dlya molekulyarnogo puchka [A simple focusing system for a molecular beam] / A.N. Besedina, V.L. Fedorov // Zapiski Gornogo instituta [Journal of Mining Institute]. — 1970. — Vol. 51, Iss. 3. — P. 87. [in Russian]
13. Fedorova G.V. Pokazateli prelomleniya karbonila nikelya [Refractive indices of nickel carbonyl] / G.V. Fedorova, V.S. Gammal, A.A. Dementiev [et al.] // Zapiski Gornogo instituta [Journal of Mining Institute]. — 1970. — Vol. 51, Iss. 3. — P. 97. [in Russian]
14. Fedorov Vladimir L'vovich. Lichnoye delo [Personal file] // Arhiv Sankt-Peterburgskogo gornogo universiteta imperatritsy Ekateriny II [Archive of Empress Catherine II St. Petersburg Mining University]. — URL: <https://pmi.spmi.ru/pmi/article/author/22707?ysclid=mrp24yqnlo538052773> (accessed: 02.06.2026). [in Russian]



15. Fedorov V.L. Obshchaya fizika: laboratornyy praktikum [General physics: laboratory practical course] / V.L. Fedorov. — St. Petersburg : St. Petersburg State Mining Institute (Technical University), 2004. — 54 p. [in Russian]
16. Fedorov V.L. Statisticheskaya fizika: konspekt lektsiy [Statistical physics: lecture notes] / V.L. Fedorov ; Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of the RSFSR, Leningrad Mining Institute named after G.V. Plekhanov. — Leningrad, 1972. — 85 p. [in Russian]
17. Dublyansky V.N. Karst i podzemnyye vody gornyykh massivov Zapadnogo Kavkaza [Karst and groundwater of the mountain massifs of the Western Caucasus] / V.N. Dublyansky, V.I. Klimenko, B.A. Vakhrushev [et al.]. — Leningrad : Nauka, 1985. — 150 p. [in Russian]
18. Kubrakov N.F. Magnitoopticheskaya vizualizatsiya raspredeleniy magnitnykh poley ot plenochnykh redkozemel'nykh magnetov [Magneto-optical visualization of magnetic field distributions from film rare-earth magnets] / N.F. Kubrakov, G.Ya. Merkulova, V.L. Fedorov [et al.] // Zhurnal tekhnicheskoy fiziki [Technical Physics Journal]. — 1984. — Vol. 54, Iss. 6. — P. 1163–1167. [in Russian]
19. Mezentsev A.P. Izmereniye integrala elektron-atomnykh stolknoveniy v nizkoterperaturnoy plazme [Measurement of the electron-atom collision integral in low-temperature plasma] / A.P. Mezentsev, A.S. Mustafaev, V.F. Lapshin [et al.] // Zhurnal tekhnicheskoy fiziki [Technical Physics Journal]. — 1986. — Vol. 56, Iss. 11. — P. 2104–2110. [in Russian]
20. Istoriya kafedry fiziki [History of the Department of Physics]. — Central State Archive of St. Petersburg. — F. R-8811. — Op. 10-1. — D. 273. [in Russian]
21. Afanasyev V.G. Istoriya sozdaniya i razvitiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo gornogo instituta (1773–1998) [History of the establishment and development of the St. Petersburg State Mining Institute (1773–1998)] / V.G. Afanasyev, A.T. Kravtsov, L.G. Lozhina [et al.]. — St. Petersburg : St. Petersburg State Mining University named after G.V. Plekhanov : Media-market, 1998. — 191 p. [in Russian]