

# Факторы обострения кадрового голода в индустрии холода

Ермолаев А.Е.

к.т.н., доцент кафедры

«Техника низких температур» им. П.Л. Капицы



МОСКОВСКИЙ  
ПОЛИТЕХ

# Лучшие направления подготовки

tabiturient.ru

## Сайт «Типичный абитуриент»

по всем ВУЗам РФ:

- средний балл **52,6**
- **179 место** из 289

# ТАБИТУРИЕНТ

Поиск вуза

Поиск специальности

Калькулятор

Отзывы

Вузы, осуществляющие подготовку по направлению

## ХОЛОДИЛЬНАЯ, КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА И СИСТЕМЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Бакалавриат | 16.03.03

Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения  
Выбрать направление



Вся Россия  
Выбрать субъект РФ



Выберете доступные ЕГЭ и экзамены для этого направления подготовки

Любой набор ЕГЭ и экзаменов  
Выбрать набор ЕГЭ и экзаменов



Проходной балл - от 34

Средний проходной балл - 52.6

По популярности среди выпускников это направление подготовки занимает **179 место** из 289

Бюджетных мест - 373



МОСКОВСКИЙ  
ПОЛИТЕХ

# Лучшие направления подготовки

moeobrazovanie.ru

## Рейтинг специальностей вузов

Рейтинг формируется на основании интереса пользователей портала [moeobrazovanie.ru](http://moeobrazovanie.ru)  
При расчете рейтинга учитываются поисковые запросы пользователей.

Место	Название специальности	Рейтинговый балл
1	<a href="#">Государственное и муниципальное управление</a>	100.0%
2	<a href="#">Менеджмент</a>	99.0%
3	<a href="#">Экономика</a>	77.5%
4	<a href="#">Бизнес-информатика</a>	72.4%
5	<a href="#">Юриспруденция</a>	71.1%
6	<a href="#">Реклама и связи с общественностью</a>	68.5%
7	<a href="#">Международные отношения</a>	68.2%
8	<a href="#">Управление персоналом</a>	66.4%
9	<a href="#">Информатика и вычислительная техника</a>	63.8%
10	<a href="#">Экономическая безопасность</a>	61.5%
11	<a href="#">Гостиничное дело</a>	58.2%
12	<a href="#">Лечебное дело</a>	58.2%
13	<a href="#">Туризм</a>	58.2%
14	<a href="#">Таможенное дело</a>	55.3%
15	<a href="#">Судебная экспертиза</a>	54.8%

## Сайт «Мое образование» 231 место из 264

224	<a href="#">Композиция</a>	31.8%
225	<a href="#">Сценография</a>	31.8%
226	<a href="#">Театроведение</a>	31.8%
227	<a href="#">Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей</a>	31.8%
228	<a href="#">Технологии и проектирование текстильных изделий</a>	31.8%
229	<a href="#">Технология полиграфического и упаковочного производства</a>	31.8%
230	<a href="#">Транспортные средства специального назначения</a>	31.8%
231	<a href="#">Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения</a>	31.8%
232	<a href="#">Монументально-декоративное искусство</a>	31.5%
233	<a href="#">Музыкальное искусство эстрады</a>	31.5%
234	<a href="#">Музыказнание и музыкально-прикладное искусство</a>	31.5%
235	<a href="#">Народная художественная культура</a>	31.5%
236	<a href="#">Промышленное рыболовство</a>	31.5%
237	<a href="#">Режиссура театра</a>	31.5%
238	<a href="#">Режиссура театрализованных представлений и праздников</a>	31.5%
239	<a href="#">Специальные организационно-технические системы</a>	31.5%
240	<a href="#">Специальные радиотехнические системы</a>	31.5%
241	<a href="#">Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства</a>	31.5%



# ПОИСКОВЫЕ ЗАПРОСЫ

## Количество запросов в месяц по ключевым словам

специалисты по холоду



Топы запросов Динамика Регионы Сайты по запросу

По месяцам

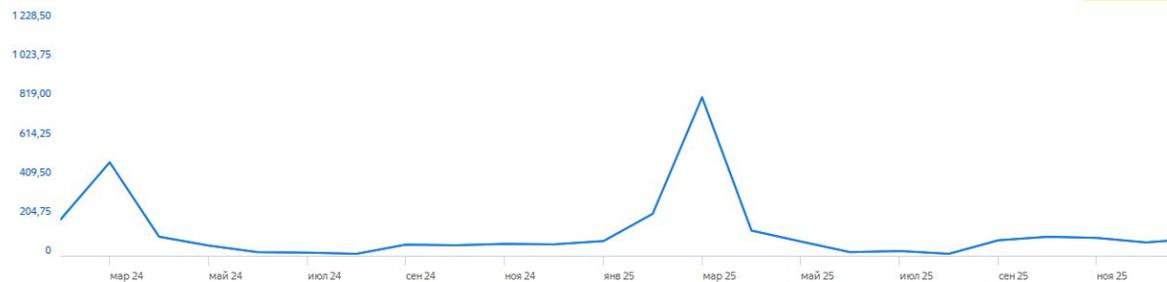
Февраль 2024 — Январь 2026

Все регионы

Десктопы  Смартфоны  Планшеты

Число запросов  Доля от всех запросов

Скачать



«специалисты по холоду»

117

«специалисты по it»

1994

специалисты по it



Топы запросов Динамика Регионы Сайты по запросу

По месяцам

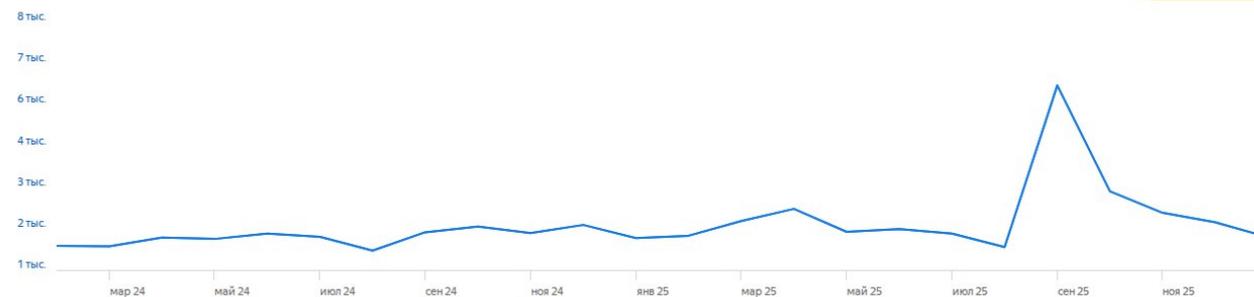
Февраль 2024 — Январь 2026

Все регионы

Десктопы  Смартфоны  Планшеты

Число запросов  Доля от всех запросов

Скачать

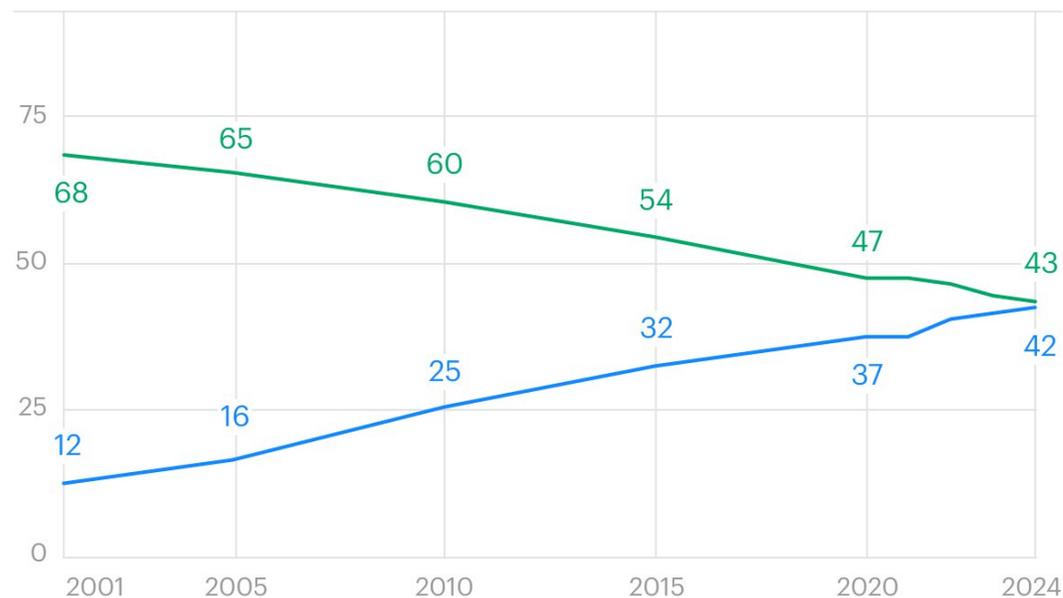


# Колледжи

## Внешние факторы

**Соотношение выпускников 9-го класса, уходящих в колледж\* и 10-й класс, сравнялось за последние 24 года**

% от всех выпускников



\* Учитывались только учреждения среднего профессионального образования (СПО) по программам подготовки специалистов среднего звена.

Источник: Статистический сборник «Индикаторы образования: 2026» НИУ ВШЭ

© РБК, 2026

## Профильная математика



## ЕГЭ 2025

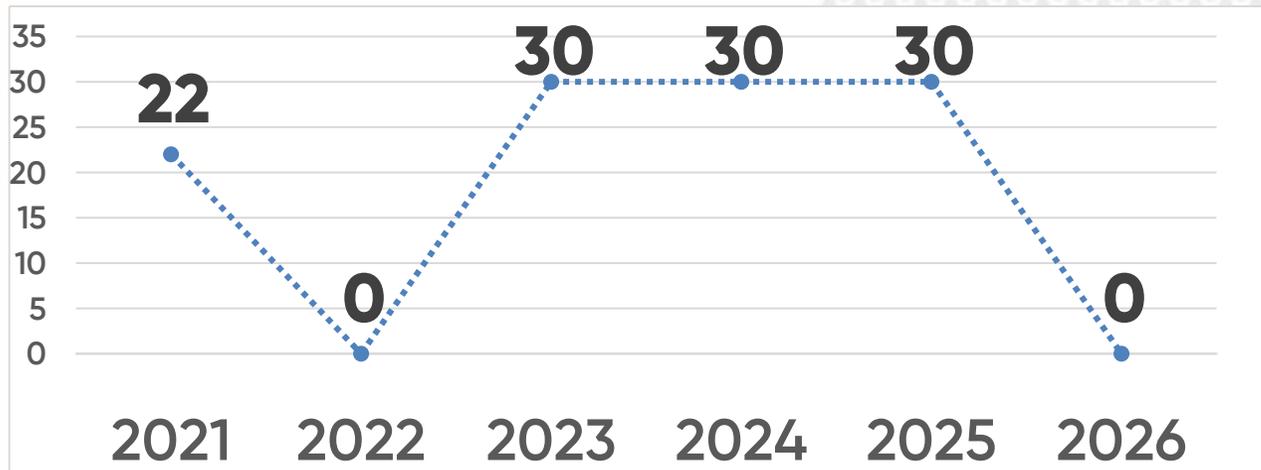
### Физика



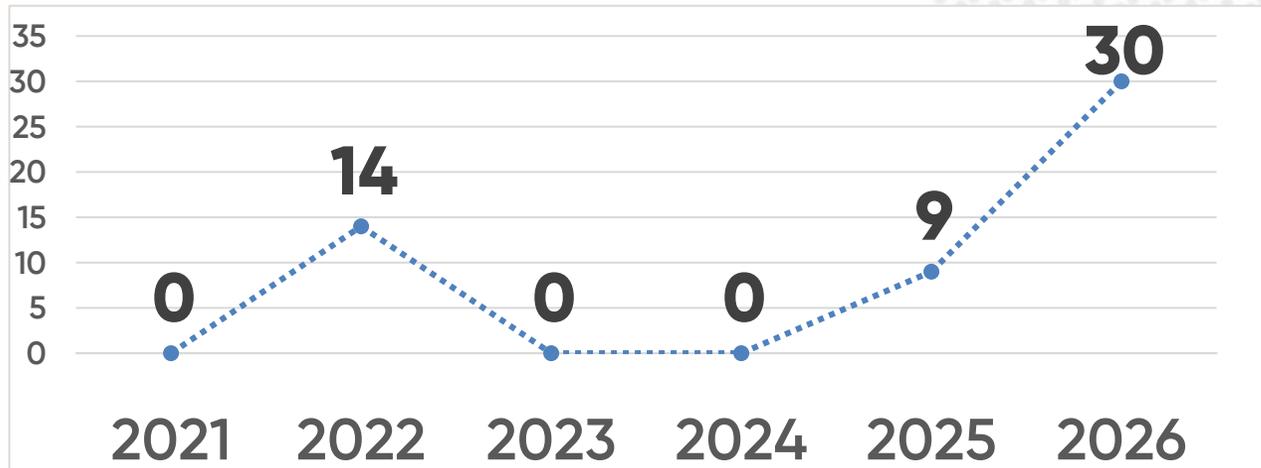
# Бюджетные места в ВУЗах

## Внешние факторы

**Московский  
Политех**



**РОСБИОТЕХ**



**МОИ** НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

**МЭИ**

Кафедра низких  
температур  
МЭИ

**ликвидирована**  
с 1 сентября  
2026 г.

# КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

+	<ul style="list-style-type: none"><li>• Понятный механизм обучения</li><li>• Образование на базе компаний</li><li>• Выпускники колледжей</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Востребованность профессии</li><li>• Широкий профиль выпускников</li></ul>
-	<ul style="list-style-type: none"><li>• Завышенные требования</li><li>• Квалификация выпускников</li><li>• Недостаточный контакт образования с бизнесом</li><li>• Малое количество выпускающих кафедр</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Недостаточный выпуск специалистов</li><li>• Проблема набора абитуриентов</li><li>• Непопулярность профессии у молодежи</li><li>• Снижение интереса к техническим специальностям</li><li>• Кигалийская поправка</li><li>• Нет набора абитуриентов в 2026 году</li></ul>
	внутренние	внешние



# КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- Завышенные требования
- Квалификация выпускников
- Недостаточный контакт образования с бизнесом
- Малое количество выпускающих кафедр

- Недостаточный выпуск специалистов
- Непопулярность профессии у молодежи
- Проблема набора абитуриентов
- Снижение интереса к техническим специальностям
- Кигалийская поправка
- **Нет набора абитуриентов в 2026 году (как в 2022)**

Решаемые проблемы

- Проблемы с набором абитуриентов
- Уход специалистов в смежные области
- Проблемы сменяемости специалистов

Кадровый голод

# ЧТО ДЕЛАТЬ

## Что делает кафедра

### День открытых дверей 2 раза в месяц

- онлайн
- очно



- Профориентационные поездки в школы
- Мероприятия в колледжах
- Мероприятия для школьников в Московском Политехе
- Эксперты от кафедры на выпускных экзаменах в колледже «МОК Талалихина»
- «Международный день холода»
- «День без турникетов»

# ЧТО ДЕЛАТЬ

Что делает кафедра

416 подписчиков  
«В контакте»  
на странице  
кафедры ТНТ

[vk.com/tntemp](https://vk.com/tntemp)

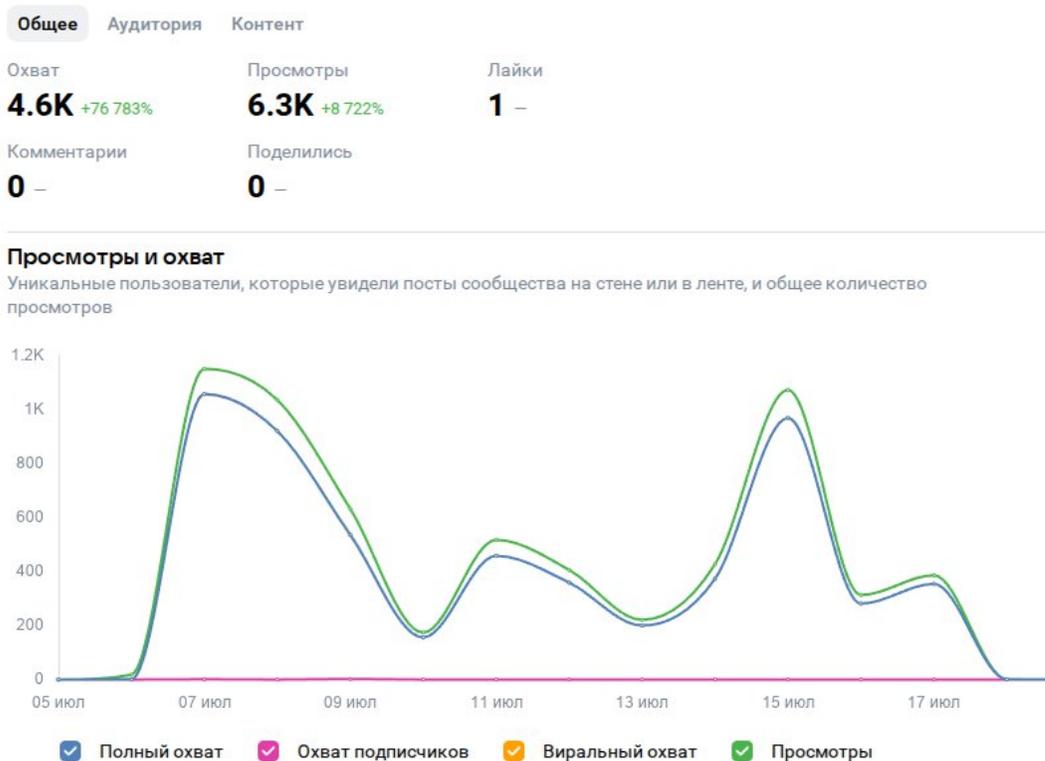


The screenshot shows the VK profile page for the department "Техника низких температур" (Low Temperature Technology) named after P. L. Kapitsa. The page features a group photo of the department members at the top. Below the photo, the name of the department is displayed along with a blue snowflake icon and a "Вы подписаны" (You are subscribed) status. A search bar and navigation icons are visible at the top of the page. On the left side, there is a sidebar menu with options like "Сообщества", "Видео", "Игры", "Сервисы", "VK Pay", "Закладки", "Файлы", "Управление", "PENJOY • журнал ...", "Техника низких т...", and "eae". The main content area shows a video player with two video thumbnails. The first video is titled "На кого учат в Московском Политехе?" (Who do you study for at Moscow Polytechnic?) and has 23 views. The second video is titled "Всемирный День холода - 2022" (World Cold Day - 2022) and has 25 views. A "Live" video is also partially visible. On the right side, there is a settings menu with options like "Управление", "Статистика", "Монетизация", "Реклама сообщества", "Комментарии", "Упоминания", "Управление историями", "События", and "Сайт из сообщества".

# ЧТО ДЕЛАТЬ

## Что делает кафедра

# 4 500 показов целевой аудитории «В контакте»



Поступай на ХОЛОД

Реклама 12+

Для тех, кто еще не определился, какой выбрать путь после школы.

Приглашаем присоединиться к международной семье повелителей холода

Есть бюджетные места и общежитие, насыщенная внеучебная и творческая жизнь, собственная платформа онлайн-обучения, Worldskills [Показать ещё](#)



- **Профессия холодильщика неизвестна**
- **Количество сдающих физику снижается**
- **Набор на технические специальности затрудняется, колледжи не помогут**
- **Требования Кигалийской поправки**
- **Снижается набор на 16.03.03 и количество кафедр**



- ✓ **Разработаны программы ДПО**
- ✓ **Прямая работа с абитуриентами: дни открытых дверей, посещения школ и колледжей**
- ✓ **Целевое обучение**
- ✓ **«Инженерный триатлон»**
- ✓ **«ИННОВЕНТ: будь в команде»**



# Благодарю за внимание

Ермолаев А.Е.

к.т.н., доцент кафедры

«Техника низких температур» им. П.Л. Капицы

[a.e.ermolaev@mospolytech.ru](mailto:a.e.ermolaev@mospolytech.ru)



МОСКОВСКИЙ  
ПОЛИТЕХ