



ИНСТИТУТ СОДЕРЖАНИЯ
И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
им. В.С. Леднева



Всероссийский форум учителей физики

9–11 сентября 2026 г.

Целевая аудитория: учителя физики, методисты, представители региональных органов исполнительной власти, региональных институтов развития образования

Место проведения: г. Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»

9–11 сентября состоится Всероссийский форум учителей физики. Организаторами мероприятия выступают **Минпросвещения России**, **ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения имени В.С. Леднева»**, **ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»**



Санкт-Петербургский
горный университет
Императрицы Екатерины II



ИНСТИТУТ СОДЕРЖАНИЯ
И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
им. В.С. Леднева

Всероссийский форум учителей физики

9–11 сентября 2026 г.

Санкт-Петербургский горный
университет Императрицы
Екатерины II



ЕКАТЕРИНЫ II

УНИВЕРСИТЕТ ИМПЕРАТРИЦЫ

Санкт-Петербургский горный



ЦЕЛЬ – создание междисциплинарной площадки для обсуждения ключевых вопросов, связанных с реализацией Комплексного плана по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2024 г. № 3333-р, обновлением содержания учебного предмета «Физика» и его роли в достижении технологического суверенитета России.

















Государственный
геральдический
орден
1918-1920











Основные тезисы выступления:

Возврат на **Советскую** систему образования

Единые учебники (в течение 2-х лет)

Физика как системообразующая при обучении других предметов

ОБНОВЛЕНИЕ ФГОС И ФООП

БЫЛО

-  **Отсутствие** единых программ в школах страны
-  **Необязательность** изучения **физики, химии и биологии** в 10-11 классах (естествознание)
-  **Отсутствие** в стандартах углубленного изучения **физики, химии и биологии** в 7- 9 классах
-  **Отсутствие** нормативного закрепления **проверяемого на ЕГЭ и ОГЭ** содержания по **учебным** предметам

СТАЛО

-  **Единые федеральные программы** в школах страны
-  **Обязательное** изучение **физики, химии и биологии** в 10-11 классах, введено черчение
-  **Включено** в стандарты, есть единые программы углубленного изучения **физики, химии и биологии** в 7- 11 классах
-  **Синхронизированы** программы учебных предметов с **КИМами ЕГЭ и ОГЭ**
-  **Утвержден и реализуется Комплексный план** по повышению качества **ЕНО**

**Ольга Павловна Колударова —
заместитель министра просвещения**

Курирует содержание дошкольного и школьного образования, а также подготовку кадров



Синхронизация программ по физике с ЕГЭ/ОГЭ, внедрение единых государственных учебников

Оснащение кабинетов физики в более чем **22 тыс.** школ, акцент на **практико-ориентированное обучение** и экспериментальную составляющую .

Рост доли учащихся, выбирающих **углублённое** изучение физики и сдающих ЕГЭ по предмету; связь школьного курса с подготовкой кадров для технологического суверенитета

Развитие сетевого взаимодействия «**школа — вуз — предприятие**», включая площадки типа **Горного университета** и центров «**Сириус**» для ранней профориентации

Координация межведомственных инициатив Минпросвещения с РАН, МФТИ и отраслевыми партнёрами по актуализации содержания и методик преподавания физики

ПРИОРИТЕТНЫЕ ЗАДАЧИ

- 1 Обновление ФГОС и федеральных программ основного общего образования
- 2 Увеличение количества обучающихся углубленно изучающих математику, физику, химию и биологию
- 3 Расширение сети профильных классов и классов с углубленным изучением математики, физики, химии и биологии
- 4 Привлечение молодых специалистов в систему образования
- 5 Продолжение повышения квалификации педагогов.
Наставничество для молодых педагогов в 1-й год их трудоустройства
- 6 Организация поступления на педагогические программы в университеты в 2027/28 учебном году с профильным предметом ЕГЭ
- 7 Активное вовлечение работодателей к реализации модели взаимодействия «школа-вуз-предприятие»
- 8 Обновление содержания «Ядра высшего педагогического образования» для подготовки педагогических кадров

Обеспечение объективности и прозрачности процедур оценки качества образования (в т. ч. ГИА, ВПР по физике): единые критерии оценивания, контроль соблюдения регламентов, минимизация субъективных факторов .

Анализ результатов ГИА по физике: рост доли высокобалльных работ, корреляция с уровнем оснащения кабинетов и методической подготовкой педагогов .

Синхронизация контрольных измерительных материалов с обновлёнными ФГОС и федеральными рабочими программами по физике; актуализация содержания заданий с учётом практико-ориентированных задач .

Развитие системы методической поддержки учителей физики через единые подходы к интерпретации результатов оценочных процедур и адресные рекомендации по устранению дефицитов .

Межведомственное взаимодействие Рособнадзора с Минпросвещения и вузами для согласования требований к подготовке выпускников и преемственности школьного и вузовского уровней .





Актуализация структуры и содержания КИМ ЕГЭ по физике: усиление практико-ориентированной составляющей, включение заданий на интерпретацию экспериментальных данных и работу с физическими моделями .

Синхронизация экзаменационных требований с обновлёнными ФГОС и федеральными рабочими программами по физике — чтобы содержание ЕГЭ отражало ключевые элементы школьного курса и не выходило за его рамки .

Анализ типичных ошибок выпускников: выделение устойчивых дефицитов (например, в понимании законов сохранения, работе с графиками и векторными величинами) и адресные рекомендации по их устранению в учебном процессе .

Развитие методических инструментов для учителей: разбор типовых заданий, алгоритмы решения сложных задач, критерии оценивания развёрнутых ответов — для повышения объективности и единообразия в подготовке учащихся .

Перспективы развития ЕГЭ по физике: обсуждение возможностей расширения экспериментальной составляющей экзамена и внедрения новых форматов заданий



Вице-губернатор Санкт-Петербурга Ирина Петровна Потехина, кандидат экономических наук

Четыре базовых принципа развития естественно-научного образования в Петербурге:

массовость (оценка качества естественно-научного образования во всех школах вне зависимости от специализации),

комплексность (значимость всех предметов естественно-научного цикла),

практико-ориентированность (приоритет реального эксперимента над экранными и теоретическими форматами)

мотивация (решение школьниками реальных задач в партнёрстве с вузами и предприятиями) .

Оснащение экспериментальной базы: к моменту выступления порядка 90 % школ города были обеспечены необходимым оборудованием для проведения физических экспериментов; в 2023–2024 гг. более 430 петербургских школ получили городские субсидии на оснащение кабинетов физики



Фокус на личностных результатах и внутренней позиции ученика

Учёт особенностей цифрового поколения

Критическое отношение к информации и безопасность в цифровой среде

Преимственность и нормативное регулирование воспитательного воздействия

Междисциплинарность и опора на классические педагогические идеи

Роль педагога как организатора среды и обратной связи



Вице-президент Российской академии образования, академик РАО
Виктор Стефанович Басюк

Методическая поддержка педагогов

Кадровый вопрос

Подготовка кадров для меганауки



Шмелёва Елена Владимировна –
руководитель фонда
«Талант и успех»



Подготовка школьных учителей
из студентов технических вузов

Проходить практику студентам
педагогического вуза в Горном
университете

Знакомство с профессиями должно начинаться ещё в школе — через проектные задачи, экскурсии на предприятия и мини-практикумы. В качестве примера он упомянул школьные смены и инженерные конкурсы, которые университет проводит совместно с «Сириусом» и региональными центрами.



Владимир Стефанович Литвиненко,
ректор Санкт-Петербургского горного
университета, доктор технических
наук, профессор

Артём Анатольевич Воронов, проректора МФТИ, кандидат физико-математических наук, председатель центральной предметно-методической комиссии ВсОШ по физике и руководитель сборной России на международных олимпиадах



Психологический фактор — критический:

Режим перед туром.

Не бояться ошибаться.

Олимпиадная подготовка развивает качества, которые пригодятся и в науке, и в жизни.

Знание сверх школьной программы.

Высшие награды получают те дети, которые знают физику не только на уровне школы, но и на уровне первых трёх курсов университета.

При этом системная работа в течение нескольких лет важнее рывка перед олимпиадой.

Роль учителя и наставника: найти своего учителя





Максим Александрович Костенко - руководитель
ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения им.
В. С. Леднева»

Обновление содержания курса физики с опорой на эксперимент

Не менее 20 % учебного времени в каждом классе должно уходить на лабораторные и практические работы, где школьники сами ставят задачу, планируют измерения и интерпретируют результаты.

Синхронизация с едиными государственными учебниками. исключены «лишние» темы,

Добавлены прикладные блоки (например, **«физика в быту»**, **«физика в профессии инженера»**), чтобы усилить **мотивацию** и профориентационный эффект.

Преемственность между ступенями. Важный принцип — **не дублировать материал**, а наращивать сложность: 7–8 классы — наблюдения и простые измерения, 9 класс — моделирование и работа с погрешностями, 10–11 классы — построение гипотез и анализ реальных данных (цифровых лабораторий).

Методические рекомендации для школ.

Институт подготовил пакет материалов для учителей:

типовые сценарии уроков с экспериментами,

чек-листы для проверки оснащения кабинетов,

шаблоны рабочих листов для школьников (цель, гипотеза, план, результаты, вывод).

Эти материалы доступны в библиотеке **«Единое содержание общего образования»**.

Оценка предметных и метапредметных результатов.

В новых ВПР и контрольных работах **растёт** доля заданий на интерпретацию данных, планирование эксперимента и объяснение явлений **«в жизни»**



Юрий Панебратцев -руководитель разработки образовательных программ Объединённого института ядерных исследований, (Дубна - Московская область)











"Пусть мы сможем изменить ситуацию с образованием
и технологиями."

"Пусть мы сможем изменить ситуацию с образованием
и технологиями."

Игорь Юрьевич Басин

Всероссийский форум
учителей физики















Выводы:

1. Физика — опора технологического суверенитета
2. Инженер и исследователь «начинается» в 5-6 классе — и именно тогда нужно закладывать инженерные компетенции
3. Ранние профориентации, инженерные классы в связке «школа — вуз — предприятие». Эти дети отборный контингент, они уже должны быть готовы к изучению физики
4. В школу реальный эксперимент

Выводы:

5. Цифровые лаборатории (с датчиками и построением графиков в реальном времени), усиливают проектную и исследовательскую деятельность

6. Вернуть в школы штатных лаборантов

7. Единая методическая система: единые учебники, синхронизация их содержания с ОГЭ/ЕГЭ, экспертиза материалов на уровне РАО, единые методические рекомендации

Выводы:

9. Переподготовка и повышение квалификации для привлечения в школу сильных предметников из числа инженеров и выпускников технических вузов

10. Усиление межпредметных связи (физика + математика, химия, биология, география, информатика, технология) — чтобы у школьника формировалась целостная научная картина мира

11. Ранняя профориентация и инженерное мышление — начинать с 5–6 классов

Выводы:

12. Роль интуиции и отдыха перед олимпиадным туром, а также междисциплинарность современных олимпиадных задач

13. Установлении партнёрств с местными вузами и предприятиями для постановки реальных инженерных задач перед школьниками

Спасибо за внимание!