

**Рекомендации для системы образования Ленинградской области
по совершенствованию преподавания учебного предмета «ФИЗИКА» для всех обучающихся,
а также по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной
подготовки по итогам анализа результатов проведения государственной итоговой аттестации по
образовательным программам среднего общего образования (ЕГЭ) в Ленинградской области в 2025 году**

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в субъекте Российской Федерации на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

1...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ *Учителям*

- Проводить внутреннее оценивание результатов обучающихся: стартовую диагностику, направленную на оценку готовности к обучению на соответствующем уровне общего образования, оценку готовности к изучению отдельных учебных предметов в начале учебного года; текущую оценку, направленную на оценивание индивидуального продвижения обучающегося в освоении программы учебного предмета. Текущая оценка может быть формирующей (поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, включающей его в самостоятельную оценочную деятельность) и диагностической, способствующей выявлению и осознанию педагогическим работником и обучающимся существующих проблем в обучении; тематическую оценку, направленную на оценивание уровня достижения тематических планируемых результатов по учебному предмету; итоговую оценку, направленную на оценивание уровня достижения итоговых планируемых результатов; промежуточную аттестацию, представляющую собой процедуру аттестации обучающихся по предмету (предметам), которая может проводиться по итогам учебного года или иного учебного периода. Все элементы системы внутреннего оценивания по учебным предметам обеспечивают внутришкольный мониторинг образовательных достижений, включающий оценку уровня достижений личностных, метапредметных и предметных результатов.

- Использовать результаты всероссийских проверочных работ, которые могут использоваться в качестве мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, проводимых в рамках реализации образовательной программы.

- Проанализировать результаты выпускников образовательных учреждений, где в 2025 году физика выбиралась для сдачи ЕГЭ с учетом информации, представленной в региональном статистико-аналитическом отчете.
- Запланировать участие учителей, чьи ученики выбрали физику в качестве ЕГЭ в родительских собраниях выпускных классов для своевременного информирования родителей выпускников о содержании экзамена, о методах подготовки к экзамену по физике и успеваемости учеников, выбравших физику в качестве экзамена.
- Запланировать участие учителей, чьи ученики выбрали физику в качестве ЕГЭ в региональном вебинаре «Методика подготовки к ЕГЭ по физике в 2025/2026 годах. Анализ типичных ошибок».
- Запланировать участие учителей, чьи ученики выбрали физику в качестве ЕГЭ в региональном вебинаре «Вопросы подготовки к ЕГЭ по физике в 2026 году (по материалам Всероссийского съезда учителей физики в Сириусе)».
- Запланировать участие учителей, чьи ученики выбрали физику в качестве ЕГЭ в КПК «Вопросы подготовки к ГИА по физике» (72 часа) и КПК «Обучение физике: базовый и углубленный уровень» (72 часа) на базе ГАОУ ДПО «ЛОИРО».
- Запланировать прохождения КПК к ЕГЭ по физике на платформе «Физика для всех».
- Запланировать проведение тренировочного экзамена на базе образовательных учреждений, чьи ученики выбрали физику в качестве экзамена в 2026 году (февраль 2026 года).
- Запланировать изучение методических рекомендаций по подготовке к ЕГЭ по физике на 2026 год на сайте ФИПИ.
- Провести корректировку в содержании обучения физики, акцентировав внимание новым видам заданий, ранее не встречавшимся, например, вопросам по механике и электродинамике. Учащиеся часто сталкиваются с трудностями при описании механических процессов, анализе схем электрических цепей и понимании свойств веществ.
- Проводить специальные занятия по углубленному изучению важных тем, таких как механические процессы, цепи постоянного тока с элементами (диоды, конденсаторы), молекулярная физика.
- Работать над правильным пониманием применяемых формул и законов физики, обеспечивая точное применение знаний в реальных условиях экзамена.

Особо следует обратить внимание на задания по механике, которых в предыдущем году не было. Для успешного решения таких задач необходимо понимать особенности протекания различных механических процессов (например, движение тела под углом к горизонту, движение тела по наклонной плоскости с учётом действия силы трения, нахождение тела на вращающемся диске), уметь правильно описывать силы, действующие на тела, и понимать, какие формулы и законы механики можно использовать для нахождения тех или иных физических величин. По электродинамике стоит сделать акцент на

объяснении процессов в различных цепях постоянного тока, в том числе в цепях с диодами и цепях с конденсаторами. В первом случае необходимо внимательно анализировать условия прохождения тока через диоды и правильно составлять принципиальные электрические схемы для разных ситуаций. Во втором случае – понимать, что через конденсатор постоянный ток не течёт, а напряжение на конденсаторе равно напряжению на резисторе, подсоединённом параллельно к конденсатору. По молекулярной физике стоит обратить внимание на задания, в которых требуется либо построение графиков по заданным условиям, либо перестроение графика изопроцессов из одних координат в другие. Для всех качественных задач очень важным является не только получение правильного ответа, но и представление полного верного объяснения с прямым указанием на использованные свойства явлений, законы и формулы.

Полученные результаты указывают на необходимость продолжения усилий по обучению решению задач повышенного уровня сложности. Особенное внимание должно уделяться учащимся с низкими показателями, нуждающимся в поддержке и дополнительном обучении. Повышение качественного уровня подготовки позволит уменьшить разрыв между сильными и слабыми учащимися и достичь лучшего результата на экзаменах.

Увеличить объем практических упражнений, направленных на закрепление базовых знаний и навыков.

Общие рекомендации:

1. Работа над точностью исполнения:

- Превратить ошибку в исключение, уделяя особое внимание деталям и правильности заполнения бланков.

2. Эмоциональная подготовка:

- Следует формировать стойкость к стрессу и нервному напряжению перед экзаменом, сохраняя концентрацию и спокойствие.

3. Контрольные тесты и тренинги:

- Участие в специальных тренингах и контрольных испытаниях поможет закрепить уверенность и усилить чувство комфорта при прохождении реального экзамена.

Так же можно рекомендовать работу по следующим направлениям:

1. Укрепление аналитических навыков:

- Работа над развитием аналитических способностей и возможностью свободно оперировать большими объёмами информации.

2. Формирование стратегических навыков:

- Тренировки, направленные на эффективное расходование времени и сил на экзамене, оптимизацию последовательности решения задач.

3. Упражнения по решению сложных задач:

- Специальные курсы или дополнительные занятия, позволяющие отработать навыки решения сложных задач, повышающие шанс набора максимальной суммы баллов.

Рекомендации по улучшению результатов ЕГЭ по физике:

1. Повышать уровень подготовки слабых учащихся: организовать дополнительные занятия и индивидуальные консультации для отстающих студентов.

2. Тренировки по решению подобных задач: ввести больше упражнений и тренингов по аналогичным заданиям, усиливая навыки работы с физическими моделями.

3. Постоянный мониторинг прогресса: регулярно проверять уровень подготовки и давать обратную связь учащимся, подчеркивая важность последовательного овладения материалом.

- Уделить внимание деталям и качеству преподавания тем, где зафиксированы негативные изменения (задания №2, №4, №10, №17, №21).

- Продолжить развивать задания, где были отмечены позитивные сдвиги (задания №1, №9, №11—13, №14, №19, №20).

- Концентрироваться на совершенствовании навыков анализа и обоснованного применения законов физики в ходе обучения.

○ *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

В целях повышения качества преподавания физики в Ленинградской области, совершенствования профессиональных компетенций учителей, оптимизации процесса формирования и оценки знаний учащихся предлагается:

1. Организовать очные выезды в общеобразовательные организации с низкими образовательными результатами сотрудниками кафедры естественно-научного, математического образования и ИКТ ГАОУ ДПО «ЛОИРО» в дальние районы региона (Лодейнопольский, Подпорожский, Бокситогорский, Тихвинский), уделив особое внимание элементам содержания и видам деятельности, которые оказались не усвоены согласно информации регионального статистико-аналитического отчета.

2. Организовать проведение курсов повышения квалификации «Вопросы подготовки к ГИА по физике» (72 часа) и КПК «Обучение физики: базовый и углубленный уровень» (72 часа) на базе ГАОУ ДПО «ЛОИРО» для учителей физики региона (сентябрь – декабрь 2025 года).

3. Запланировать проведение сотрудниками кафедры естественно-научного, математического образования и ИКТ регионального вебинара «Методика подготовки к ЕГЭ по физике в 2025/2026 годах. Анализ типичных ошибок» (сентябрь-октябрь 2025 года).

4. Продолжить практику индивидуальных консультаций учителям физики региональным методистом, сотрудником кафедры естественно-научного, математического образования и ИКТ ГАОУ ДПО «ЛОИРО».

5. Организовать сопровождение молодых специалистов:

- Разрабатывать диагностические инструменты для выявления потенциальных проблем в профессиональном становлении начинающих учителей.

- Назначать наставничество для молодых учителей, которое обеспечит поддержку и руководство со стороны опытных коллег.

6. Организовать конкурс педагогических достижений:

- конкурс инновационных разработок и эффективных практик в преподавании физики.

- Награждать победителей премиями и сертификатами, стимулирующими дальнейшее профессиональное развитие.

7. Продолжить психолого-педагогическое консультирование учителей. Оказывать психологическую поддержку учителям, испытывающим эмоциональное выгорание или профессиональные кризисы.

2... по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

○ Учителям

1. Диагностика и индивидуальный подход:

- Используйте входящую диагностику для выявления исходного уровня подготовки каждого ученика.
- Разработайте индивидуальные планы развития для учащихся с учётом их стартового уровня и темпов продвижения.

2. Группы по интересам и уровням:

- Формируйте малые группы внутри класса, основываясь на уровнях готовности учащихся к восприятию материала.
- Позволяйте свободную смену состава групп в течение учебного года, учитывая личные предпочтения и интересы ребят.

3. Многоуровневые задания:

- Подготовьте задания трёх уровней сложности: обязательный (для всех), повышенный (для желающих расширить знания) и творческий (для глубоко заинтересованных).

- Используйте многоуровневую систему оценивания, поощряющую усилия каждого ребёнка.

4. Методы обучения:

- Применяйте разнообразные методы обучения: проектные, игровые, дискуссионные, лабораторные, исследовательские.
 - Ставьте перед учениками задачи, развивающие метакомпетенции и формирующие навыки самооценки и саморефлексии.
5. Обратная связь:
- Постоянно давайте обратную связь ученикам, подчёркивайте достоинства и отмечайте пути развития.
 - Используйте рубрикаторы, критерии оценки и портфолио для отслеживания индивидуального прогресса.

○ *Администрация образовательных организаций*

На уровне образовательной организации рекомендуется обеспечить проведение следующих основных мероприятий по использованию результатов оценочных процедур:

- Провести анализ результатов федеральных, региональных и внутренних оценочных процедур, опираясь на материалы САО-11 Ленинградской области.
- Корректировка системы внутреннего оценивания качества образования, внесение изменений в планы и направления внутришкольного контроля.
- Работа с обучающимися, в том числе контроль устранения образовательных дефицитов, выявленных у обучающихся при проведении оценочных процедур, оптимизация выбора и содержания учебных курсов из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений, поурочного планирования учебных предметов, планов психолого-педагогической и социальной помощи детям, испытывающим трудности в освоении основных общеобразовательных программ, корректировка используемых учителями педагогически обоснованных форм, методов и средств обучения и воспитания и т.д.

5. Разработать план работы с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, в том числе знакомство с содержанием образования, используемыми методами обучения и воспитания, образовательными технологиями, а также с оценками успеваемости детей и т.д.

6. Работа с педагогическим коллективом образовательной организации, в том числе определение направлений методической подготовки педагогических работников, оказание методической помощи учителям, имеющим профессиональные проблемы и дефициты в части оценивания результатов обучающихся при проведении оценочных процедур качества образования, обеспечение преемственности на различных уровнях образования, определение стратегии кадровой политики образовательной организации, повышение взаимодействия между педагогами и т.д.

- *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

Рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- Организовать очные выезды в общеобразовательные организации с низкими образовательными результатами сотрудниками кафедры естественно-научного, математического образования и ИКТ ГАОУ ДПО «ЛОИРО» в дальние районы региона (Лодейнопольский, Подпорожский, Бокситогорский, Тихвинский), уделив особое внимание элементам содержания и видам деятельности, которые оказались не усвоены согласно информации регионального статистико-аналитического отчета.
- Организовать проведение курсов повышения квалификации «Вопросы подготовки к ГИА по физике» (72 часа) и КПК «Обучение физике: базовый и углубленный уровень» (72 часа) на базе ГАОУ ДПО «ЛОИРО» для учителей физики региона (сентябрь – декабрь 2025 года).
- Запланировать проведение сотрудниками кафедры естественно-научного, математического образования и ИКТ регионального вебинара «Методика подготовки к ЕГЭ по физике в 2025-2026 годах. Анализ типичных ошибок» (октябрь 2025 года).
- Продолжить практику индивидуальных консультаций учителям физики региональным методистом, сотрудником кафедры естественно-научного, математического образования и ИКТ ГАОУ ДПО «ЛОИРО».

Продолжить работу по следующим направлениям:

Исследовательская деятельность:

- Проводить научные исследования, направленные на разработку эффективных методик и приёмов дифференцированного обучения.
- Популяризировать и внедрять результаты исследований в учебный процесс.

Консультативная поддержка:

- Оказывайте постоянную методологическую поддержку учителю путём предоставления рекомендаций, публикаций, лекций экспертов.
- Организуйте службы психологической помощи педагогам, сталкивающимся с профессиональными трудностями.

Инновационные площадки:

- Создавайте региональные центры инновационного педагогического опыта, где будут разрабатываться и апробироваться новые методики.

- Организуйте посещение и знакомство с новыми технологиями и материалами для широкой аудитории учителей.

Дифференцированное обучение способствует личностному росту и прогрессу каждого ученика, создаёт комфортные условия для развития талантов и устраняет проблему несоответствия потребностей и возможностей учащихся уровню предъявляемых требований. Его реализация возможна только при согласованной работе учителей, администрации образовательных учреждений и институтов повышения квалификации.

Рекомендуемые темы для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников, в том числе по трансляции эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами

«Методика решения задач повышенного уровня сложности»;

«Методика решения задач высокого уровня сложности»;

«Методы и приемы развития письменной речи при решении качественных задач».

Рекомендуемые направления повышения квалификации работников образования

1. На базе ГАОУ ДПО «ЛОИРО» разработаны и будут проведены в 2025-2026 году КПК для учителей школ с низкими результатами ЕГЭ и ОГЭ по физике, где будут разобраны основные ошибки учащихся и предложены методы и методики отработки данных тем.

2. Рекомендуется продолжить организацию очных выездов в ОУ с низкими образовательными результатами сотрудниками ГАОУ ДПО «ЛОИРО» в ряд районов региона (Волосовский, Лужский, Подпорожский, Сланцевский, Бокситогорский, Приозерский).

3. Необходимо расширить географию выездов в муниципалитеты, не подававшие ранее заявки на консультации.

4. Рекомендовать муниципальным методическим объединениям изучить опыт Всеволожского, Выборгского района по организации учебных сессий «Умные каникулы».

Рекомендации по другим направлениям

1. В планах работы районных методических объединений (РМО) учителей физики организовать ознакомление и проработку статистическо-аналитических отчетов: анализа результатов ЕГЭ по физике 2025 года в

Ленинградской области в образовательных организациях своего района как основу выявления «зон риска», выбора мер адресной помощи педагогам.

2. Предусмотреть меры адресной помощи учителям физики по устранению выявленных индивидуальных профессиональных (предметных и методических) затруднений, в том числе через обучение их на курсах повышения квалификации.

3. Проведение методических семинаров для учителей физики по следующим темам:

«Методика решения задач повышенного уровня сложности»;

«Методика решения задач высокого уровня сложности»;

«Методы и приемы развития письменной речи при решении качественных задач».

4. При подготовке обучающихся 11-х классов, планирующих сдавать ЕГЭ по физике в 2026 году, проведение семинаров и практикумов, в том числе и за счёт ресурсов сетевого взаимодействия по следующим темам:

«Готовимся к ЕГЭ: решение задач по теме «Электродинамика»», «Готовимся к ЕГЭ: решение задач на связанные тела (или на динамику, или на статику)», «Готовимся к ЕГЭ: Решение задач высокого уровня сложности с обоснованием физической модели».

5. Распространение эффективного опыта учителей, обучающиеся которых демонстрируют стабильно высокие результаты ЕГЭ по физике.

6. Дальнейшее развитие сетевого взаимодействие образовательных организаций района в подготовке обучающихся к ЕГЭ по физике, например, проведении семинаров и практикумов по перечисленной выше проблематике.

№ п/ п	Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)	Категория участников
1	Адресное методическое сопровождение учителей школ с низкими образовательными результатами на основе индивидуальных образовательных маршрутов	Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа «Муринский центр образования № 1» Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4 г. Тосно» Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа «Бугровский центр образования № 2»

		Муниципальное общеобразовательное учреждение «Сосновский центр образования»
2	Инструктивно-методическое письмо «О преподавании предмета «Физика» в 2025-2026 году». ГАОУ ДПО «ЛОИРО»	Учителя физики, руководители РМО учителей физики ЛО
3	ДПП ПК «Вопросы подготовки обучающихся к ГИА по физике» 72 часа	ГАОУ ДПО «ЛОИРО», учителя школ, СПО, слушатели курсов
4	ДПП ПК «ОБУЧЕНИЕ ФИЗИКЕ: БАЗОВЫЙ И УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВНИ» 72 часа	ГАОУ ДПО «ЛОИРО», учителя школ, СПО, слушатели курсов
5	Вебинар «ГИА физика: результаты 2025 года, изменения в КИМ в 2026 году»	Октябрь 2025, ГАОУ ДПО «ЛОИРО», дистанционно, учителя физики
6	Круглый стол «Анализ результатов ЕГЭ по физике 2025 г. в Ленинградской области и в образовательных организациях»	Сентябрь 2025, 15.00, методисты, ГАОУ ДПО «ЛОИРО», очно-дистанционно, учителя физики
7	КПК ДПП «Вопросы содержания и методики предметного обучения по физике для школ с низкими результатами ОГЭ и ЕГЭ»	Учителя ОО с низкими результатами ЕГЭ по физике в 2023, 2024, 2025 году.
8	Консультации методиста ГАОУ ДПО «ЛОИРО» «Сложные вопросы ЕГЭ по физике: методика подготовки учащихся» в рамках методического проекта «Решаем вместе»	Учителя физики ЛО, ГАОУ ДПО «ЛОИРО»

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
Осинная Елена Борисовна	Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Ленинградский областной институт развития образования», старший преподаватель кафедры естественно-научного, математического образования и ИКТ Региональный институт развития образования