

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «РОСТОВСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ»**

---

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
НА ОСНОВЕ СОДЕРЖАТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ВПР ПО ФИЗИКЕ  
в 11-х классах общеобразовательных организаций Ростовской области**

**КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН**

***С.А. Россинская, доцент кафедры математики и естественных дисциплин ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО***

***I. Вводная часть***

Анализируя содержание ВПР по физике в 11 классе, можно сделать вывод, что при разработке ВПР учитывалась необходимость оценки усвоения элементов содержания из всех разделов курса физики: механики, молекулярной физики, электродинамики, квантовой физики и элементов астрофизики.

В проведении ВПР-2019 по учебному предмету «Физика» приняли участие 3084 обучающихся 11-х классов из 188 общеобразовательных организаций 49 территорий Ростовской области.

Анализ данных результатов выполнения заданий ВПР по физике показывает, что уровень обученности учащихся 11-х классов Ростовской области составляет 97,4 %, что на 1 % ниже, чем в прошлом году, а качество обучения – 60 %, что на 4 % ниже прошлогодних показателей.

В целом результаты участников ВПР-2019 по физике в Ростовской области в основном коррелируются с общероссийскими показателями и в целом несколько выше, чем средние результаты по России.

**2. Проблемы (дефициты системы) в подготовке обучающихся физике в 11-х классах**

**Анализ положительных результатов показывает, что в 2019 году, как и в прошлом году, по сравнению с общероссийскими результатами, обучающиеся в 11-х классах Ростовской области лучше:**

- **знают и понимают смысл** физических понятий, величин и законов;
- **умеют**
- **отличать** гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных;

- **объяснять** устройство и принцип действия технических объектов, приводить примеры практического использования физических знаний;
- **использовать приобретенные знания и умения** в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Анализ отрицательных результатов ВПР показывает**, что несколько хуже по сравнению с прошлым годом обучающиеся 11-х классов, участвующие в ВПР-2019 по физике в Ростовской области:

- умеют воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- умеют воспринимать текст физического содержания как единое целое, точно и полно понимать содержание текста и практически осмысливать извлеченную информацию;
- владеют исследовательскими умениями.

### **3. Рекомендации по реализации ресурсов повышения качества школьного физического образования**

В целом анализ содержания заданий ВПР-2019 по физике в 11-х классах и результатов выполнения каждого из этих заданий учащимися Ростовской области способствовал выявлению профессиональных дефицитов учителей, обучающиеся которых участвовали в ВПР, а именно:

- недостаточно высокая готовность использовать систематизированные теоретические и практические задания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- невысокий компетентностный уровень:
  - проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;
  - руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;
  - перевода темы урока в педагогическую задачу, а учебной задачи – в личностно значимую для ученика;
- использования оценочно-ценностной рефлексии качества образовательных достижений обучающихся, современных эффективных технологий обучения и диагностики полученных результатов.

**Актуальными являются рекомендации учителям физики по повышению качества образовательной деятельности на уроках физики в 11-х классах:**

- **осознать**, что успешность выполнения качественных заданий по физике обучающимися зависит не только от глубины понимания физических процессов, описываемых в задании, но и от сформированности умений:
  - выстраивать обоснованные рассуждения, выполнять логические шаги по описанию и обоснованию изменений характеристик объекта в данном процессе с указанием на законы, формулы или известные свойства явлений, грамотно сформулировать вывод и верно его записать;

- при постановке и выполнении демонстрационного эксперимента учителю следует не ограничиваться иллюстративной функцией эксперимента, а ставить перед школьниками учебную задачу: анализировать и обобщать наблюдаемые явления, интерпретировать полученные результаты;

- с целью подготовки учащихся к выполнению заданий исследовательского характера учителю рекомендуется детально продумывать этап обсуждения с учениками хода выполнения каждой лабораторной работы;

- особое внимание следует уделить совершенствованию оценочных умений: соотносить выводы с экспериментальными данными; определять, достаточно ли для формулировки вывода экспериментальных данных; объяснять результаты эксперимента на основе известных физических явлений, законов, теорий; определять условия применения физических моделей в предложенных ситуациях;

- *использовать*

- следующую стратегию современного урока физики, а именно: исследование явлений в процессе решения качественных заданий – от простых вопросов, требующих «одношаговых» ответов, до сложных задач с многоступенчатым обоснованием и использованием нескольких законов или явлений; выявление причин, эффектов и ресурсов;

- научно-популярные тексты по астрономии, что способствует повышению познавательного интереса и мотивации изучения физики и общекультурному развитию школьников.

### ***Рекомендации муниципальным органам управления и методическим службам по улучшению качества образования***

#### ***Муниципальным органам управления, методическим службам территорий, руководителям образовательных организаций рекомендуем:***

- **обеспечить** повышение квалификации педагогов, испытывающих профессиональные затруднения, с использованием различных форм, таких, как очные и дистанционные курсы повышения квалификации, вебинары и семинары, мастер-классы и выездные заседания научно-практической лаборатории учительского роста и др.

#### ***Методическим службам территорий и руководителям городских (районных) методических объединений учителей физики рекомендуем:***

- организовать обсуждение результатов ВПР-2019 по физике в 11-х классах в сравнении с результатами ВПР-2018 в Ростовской области с целью выявления и изучения лучших педагогических практик и организации обмена опытом активизации учащихся на уроках физики, организации системной методической поддержки учителей, имеющих профессиональные дефициты (например, в форме наставничества).

#### ***Руководителям образовательных организаций рекомендуем:***

- обеспечить условия профессионального развития учителей физики: повышение квалификации в процессе прохождения КПК (72 и 108 часов), получение адресной методической помощи с целью ликвидации профессиональных дефицитов в ходе обучающих вебинаров, семинаров, мастер-классов, практикумов и др.