

**Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края**
Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования» Краснодарского края
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

**Методические рекомендации
по результатам анализа ВПР по химии в 10 классе
2025 - 2026 учебный год**

Всероссийские проверочные работы (далее - ВПР) – это комплексный проект в области оценки качества образования, направленный на развитие единого образовательного пространства в Российской Федерации, мониторинг введения Федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС), федеральных основных общеобразовательных программ (далее-ФООП), формирование единых ориентиров в оценке результатов обучения, единых стандартизированных подходов к оцениванию образовательных достижений обучающихся.

Назначение ВПР по учебному предмету «Химия» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 10 классов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее - ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (далее- ФОП СОО). Указанные цели достигаются за счет проведения ВПР в единые сроки, контрольные измерительные материалы были разработаны по единому обобщенному плану, а также за счет использования единых для всей страны критериев оценивания.

Образовательные организации (далее – ОО) при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего общего образования, включают проведение ВПР в расписание учебных занятий. ОО могут использовать проверочные работы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, проводимых в рамках реализации образовательной программы. Результаты ВПР могут быть использованы ОО для совершенствования методики преподавания учебных предметов, а муниципальными органами управления образованием и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития. Не предусмотрено использование результатов проверочных работ для оценки деятельности педагогических работников, ОО, муниципальных

органов управления образованием и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 и федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371.

Для обучающихся 10 классов Краснодарского края были организованы и проведены Всероссийские проверочные работы (далее ВПР) по химии в 2025-2026 учебном году, в которых приняло участие 5457 человек.

На основании федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее - ФК ГОС) по химии базового уровня разработан кодификатор, определяющий перечень элементов содержания и перечень требований, выносимых на итоговую проверку.

Разработка ВПР по химии осуществляется с учётом следующих общих положений:

- ВПР основаны на системнодеятельностном, уровневом и комплексном подходах к оценке образовательных достижений;
- ВПР ориентирована на проверку усвоения системы знаний и умений, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по химии для средней школы. В ФК ГОС среднего общего образования эта система знаний и умений представлена в виде требований к уровню подготовки выпускников по химии (базовый уровень);
- учебный материал, проверяемый заданиями ВПР, отбирается с учётом его общекультурной значимости для общеобразовательной подготовки выпускников средней школы;
- В рамках ВПР наряду с предметными результатами освоения основной образовательной программы среднего общего образования оценивается также достижение метапредметных результатов, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные);
- Тексты заданий проверочных работ в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в федеральный перечень учебников, допущенных Министерством просвещения Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего общего образования;

- проверка усвоения основных элементов содержания курса химии (базовый уровень) осуществляется с использованием заданий базового и повышенного уровней сложности;
- составлять уравнения реакций, подтверждающих свойства веществ и/или взаимосвязь веществ различных классов органических соединений;
- объяснять обусловленность свойств и способов получения веществ их составом и строением.

Включенные в работу задания условно распределены по двум содержательным блокам: «Органическая химия», «Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии. Химия и жизнь. Расчетные задачи». Распределения заданий по основным содержательным блокам курса химии 10 класс представлены в таблице 1.

Таблица 1 - распределения заданий по основным содержательным блокам курса химии

Содержательные блоки курса химии	Количество заданий
Теоретические основы органической химии	3
Органическая химия	9
Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии. Химия и жизнь. Расчетные задачи	4
ИТОГО	16

Задания, включённые в проверочную работу, проверяют овладение выпускниками определёнными умениями и способами действий, которые отвечают требованиям к уровню подготовки выпускников.

Представление о распределении заданий по видам проверяемых умений и способам действий обобщенно можно представить следующим образом:

- использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ и уравнений химических реакций, устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC) (3 задания: 1.1; 1.2, 1.3);
- применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения, закон сохранения массы веществ, определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные). Владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия –

изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи; теории и законы – теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова (2 задания: 1.1, 1.2);

- характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ, иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул (1 задание: 2.1);

- приводить тривиальные названия отдельных органических веществ, характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ, иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул (14 заданий: 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 3.1; 3.2; 3.3; 3.5; 3.6; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2);

- характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки (1 задание: 2.6);

- выявлять характерные признаки понятий; устанавливать их взаимосвязь; использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений (5 заданий: 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5);

- проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции), прогнозировать, анализировать и оценивать информацию с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека (6 заданий: 2.6; 3.6; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2);

- владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) (1 задание: 3.1);

- проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции) (5 заданий: 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5);

- приводить тривиальные названия отдельных органических веществ, характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ, иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих

химических реакций с использованием структурных формул (15 заданий: 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.5; 3.6; 4.1; 4.2; 5.1; 5.2);

Работа включает в себя задания базового и повышенного уровней сложности, всего 16 заданий. При этом за верное решение заданий базового уровня сложности ученик может набрать максимально 32 балла.

Система оценивания выполнения работы

Верное выполнение каждого из заданий 1–6, 9–12, 14, 16 оценивается максимально 2 баллами; в случае наличия одной ошибки или неполного ответа выставляется 1 балл. Остальные варианты ответов считаются неверными и оцениваются 0 баллов. Верное выполнение каждого из заданий 7, 13 оценивается максимально 1 баллом. Оценивание заданий 8, 15 осуществляется на основе поэлементного анализа ответов обучающихся. Максимальная оценка за верно выполненное задание составляет 3 балла. Указанные задания могут быть выполнены обучающимися разными способами. Поэтому приведенные в критериях оценивания образцы решений следует рассматривать лишь как один из возможных вариантов ответа. Максимальный первичный балл за выполнение работы – 32. Полученные участником ВПР баллы за выполнение всех заданий суммируются.

Суммарный балл обучающегося переводится в отметку по пятибалльной шкале с учетом рекомендуемой шкалы перевода, приведенной в таблице 2.

На выполнение проверочной работы отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей. Задания частей 1 и 2 могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни. На выполнение заданий каждой части отводится один урок (не более 45 минут).

Таблица 2 - Рекомендуемая шкала перевода суммарного балла за выполнение ВПР в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный балл	0–8	9–16	17 – 24	25 – 32

Результаты проверочной работы, переведенные в отметку, в 2026 году оказались следующими:

всего принимало участие в написании ВПР по химии в 10 классе в 2024 - 2025 учебном году 7236 обучающихся Краснодарского края, из них: 353 человека (4,88 %) набрали суммарный балл в диапазоне отметки «2», 2192 школьников (30,29 %) - в диапазоне отметки «3», 3109 человек (42,97 %) - в диапазоне отметки «4» и 1582 обучающихся (21,86 %) - в диапазоне отметки «5», более наглядно результаты приведены в таблице 3 и на рисунке 1.

Таблица 3 - Статистика по отметкам

Группы участников	Кол-во ОО, ед.	Кол-во участников, чел.	2 (%/чел)	3 (%/чел)	4 (%/чел)	5 (%/чел)
Вся выборка	9440	138562	3,15/4364	29,59/ 41000	44,33/61424	22,93/31773
Краснодарский край	352	5457	5,28/288	35,92/1960	42,07/2296	16,73/913



Рисунок 1. Результаты выполнения ВПР по химии в 10 классе в 2025 - 2026 учебном году.

Следовательно, больше половины обучающихся получили отметку «4» и «5» (56,88 %), подтвердив сформированность проверяемых знаний, умений и навыков.

Успеваемость и качество знаний обучающихся 10 классов из 44 муниципалитетов Краснодарского края в 2026 г., согласно анализу данных ВПР по химии приведены в таблице 4.

Методика расчета использовалась следующая:

Абсолютная успеваемость = (количество "5" + количество "4" + "количество "3") *100% / общее количество учащихся;

Качество знаний = (количество "5" + количество "4») *100% / общее количество учащихся;

Степень обученности учащихся = (количество "5" + количество "4" * 0,64 + количество "3" * 0,36 + количество "2" * 0,16 + количество "н/а" * 0,08) *100% / общее количество учащихся.

Средний балл = $(5 \times \text{количество "5"} + 4 \times \text{количество "4"} + 3 \times \text{количество "3"} + 2 \times \text{количество "2"}) / (\text{общее число оценок})$

Таблица 4 - Основные показатели качества знаний

Показатель	Значение, %
Успеваемость	94,72 %
Качество знаний	58,81 %
Степень обученности учащихся (СОУ)	57,43 %
Средний балл	3,7

На основе предоставленных данных можно сделать следующие выводы:

Абсолютная успеваемость (94,72%) Данный показатель отражает долю обучающихся, освоивших образовательную программу на уровне не ниже удовлетворительного («3»). Значение 94,72% свидетельствует о достижении целевого показателя по охвату базовым образованием. Это характеризует эффективность реализации образовательного стандарта в части формирования базовых предметных компетенций у основной части обучающихся.

2. Качественная успеваемость / Качество знаний (58,81%) Показатель демонстрирует удельный вес обучающихся, продемонстрировавших результаты высокого («5») и выше среднего («4») уровней. Он служит индикатором эффективности работы с одаренными обучающимися и готовности системы образования к решению задач повышенной сложности. Выявленный дельта-разрыв между абсолютной и качественной успеваемостью составляет порядка 36 процентных пунктов ($94,72 - 58,81 = 35,91$). Данная дисперсия указывает на выраженную бимодальность распределения образовательных результатов: значительная часть контингента функционирует строго в рамках репродуктивного уровня освоения программы, успешно осваивая алгоритмические задачи базового уровня, но демонстрируя дефициты при необходимости переноса знаний в нестандартные контексты или решения эвристических задач.

3. Степень обученности учащихся (СОУ) — интегральный коэффициент ($\approx 60\%$) является комплексным психометрическим показателем. Он учитывает не только валентность оценки (фактом ее наличия), но и ее номинал, отражая средневзвешенный уровень владения учебным материалом всей выборкой. Значение индекса, находящееся в диапазоне чуть ниже 60%, сигнализирует о преобладании эмпирико-репродуктивного типа познавательной деятельности над теоретико-концептуальным. Этот результат коррелирует с данными анализа разрыва успеваемости и подтверждает необходимость интенсификации методической работы, направленной на формирование метапредметных навыков, системного мышления и глубоких предметных умений через переход от запоминания фактов к пониманию причинно-следственных связей.

4. Средневзвешенный балл (3,7) Математическое ожидание результата тестирования находится вблизи нижней границы интервала, соответствующего качественной оценке «4». Данный параметр статистически подтверждает общую положительную динамику обучения и стабильность образовательной среды. Вместе с тем значение 3,7 детерминирует профиль среднестатистического школьника региона как субъекта, уверенно владеющего стандартными алгоритмами и типовыми операциями, но испытывающего когнитивный диссонанс и функциональную несостоятельность при столкновении с задачами открытого типа, требующими междисциплинарной интеграции, комплексного математического моделирования или применения концептуальных знаний в новых условиях.

Возможные причины полученных результатов

ВПР по химии для 10-го класса включает задания из следующих блоков:

- **Блок А:** Базовые понятия (строение атома, периодический закон, типы химических связей).
- **Блок Б:** Химические реакции (уравнения реакций, классификация, ОВР).
- **Блок С:** Количественные расчеты (массовая доля, молярная масса, стехиометрия).
- **Блок Д:** Практико-ориентированные задачи (экология, техника безопасности, бытовое применение веществ).

Исходя из типичных сложностей, можно предположить следующее распределение ошибок:

1. **Высокий уровень успеваемости** обусловлен тем, что ученики хорошо справляются с блоками **А** и **Д**, так как они опираются на запоминание фактов и алгоритмов поведения.
2. **Снижение качества знаний** связано прежде всего с недостаточным владением блоком **С** (*количественные расчеты*) и частично блоком **Б** (*химические уравнения*). Именно эти темы традиционно являются самыми проблемными для большинства российских регионов, включая Краснодарский край.

Рекомендации для повышения эффективности обучения

Чтобы улучшить показатели в следующем учебном году, необходимо сосредоточиться на следующих направлениях:

1. Работа с количественными расчетами

Это самый сложный барьер для качественного роста. Для его преодоления рекомендуется:

- *Алгоритмизация:* Разработать четкие пошаговые инструкции для решения типовых задач (нахождение массовой доли элемента, вычисление количества вещества через массу или объем газа).
- *Межпредметные связи:* Интеграция уроков химии с математикой и физикой. Ученики должны понимать физический смысл величин и уметь выполнять действия с десятичными дробями без калькулятора.
- *Регулярность:* Включить в каждый урок хотя бы одну расчетную задачу.

2. Углубленная работа с химическими реакциями

- *Генетическая связь:* Акцентировать внимание на классификации соединений и их взаимопревращениях. Учащиеся часто путают классы веществ (например, соли и кислоты), что мешает им правильно составлять формулы продуктов реакции.
- *Коэффициенты:* Регулярно тренировать расстановку коэффициентов методом электронного баланса и алгебраическим способом.

3. Дифференциация обучения

- *Группировка:* Создать группы поддержки для закрепления базовых понятий и группы развития для углубленной подготовки.
- *Фокус на сильных учениках:* Смещать акцент методической работы с ликвидации пробелов у слабых на развитие потенциала мотивированных ребят. Они формируют качество знаний.

4. Использование цифровых ресурсов

Активно применять цифровые платформы (*ЯКласс, ФИПИ*) для организации тренировочных тестов. Эти ресурсы позволяют мгновенно получать обратную связь и видеть статистику выполнения конкретных типов заданий.

На рисунке 2 приведена гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу.

Дата: 20.04.2026
Краснодарский край
Предмет: Химия
Максимальный первичный балл: 32
ВПР 2026 Химия 10 класс



Понизили (Отметка < Отметка по журналу)

Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу)

Повысили (Отметка > Отметка по журналу)

Рисунок 2- Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу.

Анализ представленных данных о расхождении отметок ВПР -10.26 с текущими отметками школьного журнала позволяет сделать следующие выводы:

1. 1016 человек (18,62 %) показали результат ниже отметки в журнале, 3740 человек (68,55 %) - подтвердили отметку, 700 человек (12,84 %) – повысили отметку.

2. Общая тенденция: высокая степень объективности школьных оценок

В целом по Краснодарскому краю наблюдается доминирование группы «Подтвердили» — 68,55%. Это означает, что итоговая оценка за ВПР совпадает с текущей успеваемостью ученика более чем в двух третях случаев. Такой показатель свидетельствует об отсутствии системного завышения или занижения отметок педагогами и высокой прогностической ценности текущих оценок в журнале относительно результатов внешней диагностики.

3. Структура отклонений на региональном уровне

Группа «Понизили» (18,62%): Почти каждый пятый ученик получил за ВПР оценку ниже журнальной. Наиболее критичные значения зафиксированы в Успенском районе (53,33 %, более половины учащихся!), Тбилисском районе (40%, 12 человек), Красноармейском районе (26,89 %, 9 человек) и муниципальном образовании город Сочи (22,2%, 31 человек). Такие отклонения могут указывать как на реальную неуспешность при решении заданий стандартизированной работы у ранее стабильно успевающих учеников, так и на

локальную практику мягкого текущего оценивания внутри школ этих муниципалитетов.

Группа «Повысили» (12,84%): Наименьшая из трех категорий. Чаще всего рост оценки демонстрируют учащиеся города-курорта Анапа (18,85%), Гулькевичского района (33,33%, хотя выборка мала - 4 человека), Северского района (36,36%) и Крымского района (25,45%). Это может быть следствием эффективной предэкзаменационной подготовки непосредственно перед проведением ВПР.

3. Выявление педагогических аномалий и зон риска

Анализ крайних значений таблицы позволяет выделить муниципалитеты, требующие методического внимания со стороны региональных служб контроля качества образования:

Успенский район: Аномальное значение в группе «Понизили» (53,33%). При этом группа «Повысили» составляет 0%. Такая асимметрия является статистическим маркером возможного систематического завышения текущих отметок в классных журналах данного муниципалитета.

Красноармейский район: Высокий процент снижения отметки (26,89%) при минимальном проценте повышения (3,36%).

Куцевский район: Схожая картина дисбаланса — снижение в 26,83% случаев против роста лишь в 14,63%.

Белоглинский и Крыловский районы: Демонстрируют идеальную калибровку системы оценивания (100% подтверждения), однако крайне малые абсолютные значения участников (8 и 17 человек соответственно) не позволяют считать эту статистику репрезентативной для масштабных выводов.

СПО Краснодарского края: Группа из 25 студентов показала 100% результат в категории «Понизили». Это указывает на полное отсутствие подтвержденных журналом компетенций у данной группы обучающихся при прохождении федерального среза знаний.

4. Методические рекомендации

Выявленные диспропорции требуют адресной работы муниципальных управлений образованием:

Для районов с высоким процентом понижения (Тбилисский, Успенский, Красноармейский) рекомендуется провести внутренний аудит журналов и сопоставить критерии выставления текущих оценок с кодификатором ВПР.

Для территорий с аномально высокими показателями подтверждения (Апшеронский, Тимашевский, Белоглинский) целесообразно организовать обмен опытом по системе формирующего оценивания.

Учитывая максимальный первичный балл теста (32), необходимо проанализировать поэлементную статистику выполнения именно тех заданий, которые вызвали массовый разрыв между ожидаемой (журнальной) и реальной

(ВПР) успешностью, уделив особое внимание расчетным задачам органической химии и вопросам химического равновесия.

На рисунке 3 представлен процент выполнения обучающимися 10 классов заданий ВПР по химии в Краснодарском крае в 20245-2026 учебном году.

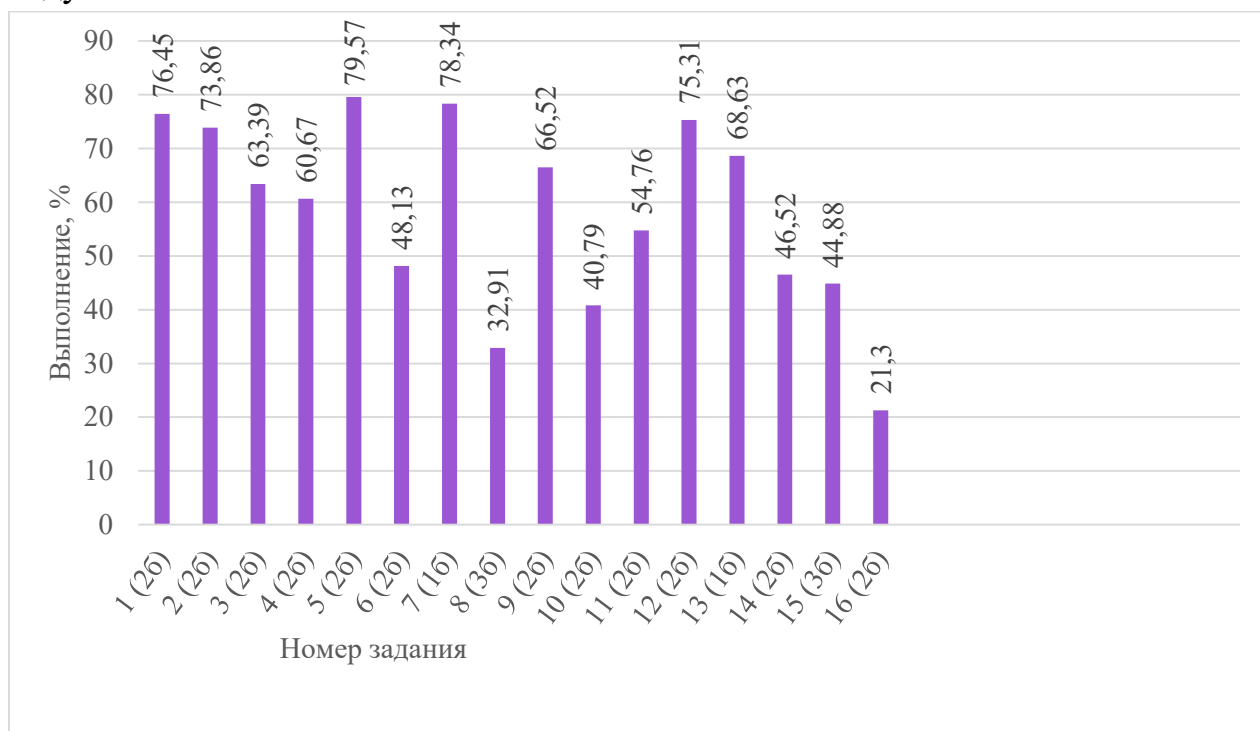


Рисунок 3- процент выполнения обучающимися 10 классов заданий ВПР по химии в Краснодарском крае в 20245-2026 учебном году.

Задание 1 проверяет знание классификации и номенклатуры углеводов, умение составлять структурную и молекулярную формулы органического вещества по его названию.

Задание 2 проверяет знание основных положений структурной теории органических соединений.

Задание 3 проверяет знание химических свойств предельных углеводов.

Задание 4 проверяет знание химических свойств непредельных углеводов.

Задание 5 проверяет знание основных источников углеводородного сырья и способов его переработки.

Задание 6 проверяет знание химических свойств и способов получения ароматических углеводов, а также понимание генетической связи углеводов, принадлежащих к различным классам.

Задание 7 проверяет знание качественных реакций на углеводороды различных классов.

Задание 8 проверяет умения понимать опасность антропогенного воздействия на окружающую среду, использовать понятие «предельно допустимая концентрация вещества» и проводить расчеты массы и объема продуктов реакций по уравнениям химических реакций.

Задание 9 проверяет владение основными методами научного познания веществ и химических явлений, в частности умение анализировать молекулярные модели органических соединений.

Задание 10 проверяет умения характеризовать промышленные процессы с помощью уравнений реакций и проводить расчеты массы и объема продуктов реакций по уравнениям химических реакций с использованием понятия «выход продукта».

Задание 11 проверяет знание номенклатуры и химических свойства кислородсодержащих органических соединений различных классов.

Задание 12 проверяет знание химических свойств азотсодержащих органических соединений: аминов, аминокислот и белков, а также умение распознавать органические вещества различных классов.

Задание 13 проверяет умения классифицировать органические вещества и составлять их систематические названия.

Задание 14 проверяет умение подтверждать химические свойства органических веществ уравнениями химических реакций.

Задание 15 проверяет понимание взаимосвязи между основными классами органических веществ, умение характеризовать состав органических соединений, знание свойств важнейших классов органических соединений и номенклатуры органических соединений.

Задание 16 проверяет умение находить молекулярную формулу органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания, а также понимание практического значения органических веществ.

Как следует из данных, приведенных на диаграмме, у обучающихся 10 классов на достаточном уровне (более 70 % выполнения) сформировано знание и понимание тем из курса химии, проверяемых в заданиях 1 (76,45 %), 2 (73,86 %), 5 (79,57 %), 7 (78,34 %), 9 (66,52%), 11 (54,76%), 12 (75,31 %), 13 (68,63 %).

Средние результаты (более 50 %, но менее 70 %) при выполнении заданий, 3 (63,39 %), 4 (60,67 %), 6 (60,44%).

Низкие результаты (менее 50 %) при выполнении заданий 8 (32,91 %), 10 (40,79%), 14 (46,52 % в), 15(44,88 %), 16 (21,3%).

Наибольшие затруднения вызвало задание 16, нацеленное на проверку таких элементов содержания, как нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов,

входящих в его состав, или по продуктам сгорания, проверяющее сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).

В таблице 5 и на рисунке 4 приведены данные о достижении планируемых результатов по отдельным темам курса химии 10 класса в соответствии с ФГОС, предложенные в заданиях ВПР 2026, и процент выполнения заданий.

Таблица 5 - данные о достижении планируемых результатов

ВПР Химия 10		
Достижение планируемых результатов		
Предмет:	Химия	
Максимальный первичный балл:	32	
Дата:	11.04.2025	
Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	Краснодарский край
		5457 уч.
1. Сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ и уравнений химических реакций, устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC)	2	76,45
2. Сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения, закон сохранения массы веществ. Сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные). Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия – изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи; теории и законы – теория химического	2	73,86

строения органических веществ А.М. Бутлерова		
3. Сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул	2	63,39
4. Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул	2	60,67
5. Сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки	2	79,57
6. Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул	2	48,13
7. Сформированность умений: выявлять характерные признаки понятий; устанавливать их взаимосвязь; использовать соответствующие понятия	1	78,34

при описании состава, строения и превращений органических соединений		
8. Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции). Сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать информацию с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека	3	32,91
9. Сформированность умения владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование)	2	66,52
10. Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции)	2	40,79
11. Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул	2	54,76
12. Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ.	2	75,31
13. Сформированность умения использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных формул органических веществ и уравнений химических реакций. Сформированность	1	68,63

умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC).		
14. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул	2	46,52
15. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул. Сформированность умения давать конкретным веществам названия по систематической номенклатуре (IUPAC).	3	44,88

Достижение планируемых результатов

ВПР 2026 Химия 10 класс
Дата: 20.04.2026
Предмет: Химия
Максимальный первичный балл: 32



Рисунок 4 - данные о достижении планируемых результатов по отдельным темам курса химии 10 класса ВПР -10.26.

Таким образом, изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР Химия 10, 2026 г. свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с необходимостью находить молекулярную формулу органического вещества по массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания, а также понимание практического значения органических веществ; проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции); прогнозировать, анализировать и оценивать информацию с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека; приводить тривиальные названия отдельных органических веществ; характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ; иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.

Выводы:

1. Итоги проведения всероссийских проверочных работ по химии в 2026 году показали, что 10 - классники Краснодарского края справились с работами несколько хуже, чем в среднем по стране .
2. Проведение ВПР с последующим анализом полученных результатов позволили выявить наиболее трудные для участников работы задания, проанализировать эти трудности с точки зрения элементов содержания 10-х классов.
3. Данные, представленные в настоящем документе, могут быть использованы на разных уровнях управления образования:
 - на региональном уровне – для диагностики качества образования, разработки региональной модели повышения квалификации педагогических работников;
 - на муниципальном уровне – для формирования программ развития образования, анализа результатов ВПР на методических объединениях с целью совершенствования методики преподавания предмета, организации индивидуальной работы с обучающимися по устранению пробелов в знаниях;
 - на уровне образовательной организации – выявление необходимости проведения самодиагностики, информирования родителей (законных представителей) о результатах ВПР, текущих образовательных достижениях обучающихся, принятие мер по совершенствованию качества преподавания учебных предметов.

4. Проведенные работы позволили оценить уровень достижения обучающихся не только предметных, но и метапредметных результатов, в том числе овладения межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (далее – УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР могут помочь образовательным организациям выявить имеющиеся пробелы в знаниях у обучающихся для корректировки рабочих программ по учебным предметам на 2025-2026 учебный год.

В проверочной работе контролируется также сформированность у учащихся 10 классов различных общеучебных умений и способов действий:

I. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

1. Познавательные УУД.

1.1. Базовые логические действия:

1.1.1. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

1.1.2. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

1.1.3. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

1.2 Базовые исследовательские действия:

1.2.1. Овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

1.2.2. Формирование научного типа мышления; владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

1.2.3. Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

1.2.4. Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

1.2.5. Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности, интегрировать знания из разных предметных областей, осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

1.2.6. Проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; ставить проблемы и задачи, допускающие

альтернативные решения; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов.

1.3 Работа с информацией

1.3.1. Владеть навыками получения информации из источников разных типов; самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.

2. Коммуникативные УУД.

2.1 Общение:

2.1.1. Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, владеть различными способами общения и взаимодействия;

2.1.2. Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

3. Регулятивные УУД.

3.1 Самоорганизация:

3.1.2. Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний.

3.2 Самоконтроль:

3.2.2. Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.

3.3 Эмоциональный интеллект

3.3.1. Сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей.

II. Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования (соотнесены с метапредметными результатами).

1. Теоретические основы органической химии.

1.1 Сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

1.2 Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова), закономерности, символический язык химии; фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

1.3 Сформированность умений: выявлять характерные признаки понятий; устанавливать их взаимосвязь; использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;

1.4 Сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;

1.5 Сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC);

1.6 Сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);

1.7 Сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения, закон сохранения массы веществ.

2. Углеводороды. Кислородсодержащие и азотсодержащие органические соединения. Высокомолекулярные соединения.

2.1 Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);

2.2 Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминокислота);

2.3 Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;

2.4 Сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки.

3. Химия и жизнь. Расчеты.

3.1 Сформированность умений: владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

3.2 Сформированность умения соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

3.3 Сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

3.4 Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта

реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);

3.5 Сформированность умения критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и другие);

3.6 Сформированность умений: соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, понимая смысл показателя ПДК (предельно допустимой концентрации); пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

В таблице 6 представлены обобщенные данные по проверяемым элементам содержания (ПЭС) по результатам ВПР по химии в 2025-2026 учебном году в сравнении для 8 и 10 классов.

Таблица 6 - Проверяемые элементы содержания (ПЭС) по результатам ВПР по химии в 2025-2026 учебном году

ВПР 2026. Химия. 8 класс					
№ задания/ % выполнения	6.4 / 38,4 %	7.3.2/34,96 %	5.2/44,83 %	6.5/43,5 %	7.1/
ПЭС	характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ	соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; пользоваться лабораторным оборудованием и посудой, составлять уравнения реакций	объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах	определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов	составлять уравнения химических реакций по словесным описаниям
ВПР. Химия. 10 класс					
№ задания/ % выполнения	8 / 32,91%	10 /40,79 %	14 /46,52 %	15/44,88 %	16 /21,3 %
ПЭС	Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям	Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям	Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов	Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных	нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым

			органических веществ	представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	долям элементов, проводить вычисления по химическим уравнениям
--	--	--	----------------------	---	--

Здесь наблюдается резкое падение качества знаний при переходе от базовой органики к сложным многошаговым задачам:

- **Задания 8 и 10 (около 33–41%).** Вычисления по уравнениям — классический камень преткновения. Ошибки возникают из-за неумения работать с избытком и недостатком реагентов, игнорирования коэффициентов молярных отношений и потери точности при округлении промежуточных величин.

Методическая рекомендация: требовать обязательного оформления задачи единым блоком: дано → краткое условие (дано вещество А, найти Б) → уравнение с расставленными коэффициентами → логическая цепочка под уравнением → математические расчеты.

- **Задание 16 (21,3%) — критически низкая точка.** Это комплексная задача, требующая владения понятием молярного объема/плотности газов, навыками нахождения простейшей формулы и перехода к истинной. Ученики путают относительную плотность по водороду, забывают домножать эмпирическую формулу на коэффициент.

Методическая рекомендация: решать такие задачи методом размерностей, чтобы ученики видели физическую суть каждой величины. Разделить алгоритм на жесткий шаблон из 5 шагов без права пропуска этапа.

- **Задания 14 и 15 (около 45–47%).** Главная проблема здесь — отсутствие понимания пространственного строения. Генетическая связь рисуется плоскими стрелочками, тогда как она требует учета изменения гибридизации

атомов углерода ($sp^3 \rightarrow sp^2 \rightarrow sp$) и использования корректных структурных (скелетных) формул.

Методическая рекомендация: заменить текстовые цепочки превращений на сборку их из магнитных моделей молекул на доске. При написании уравнений строго штрафовать за сокращенные структурные формулы там, где требуется показать именно скелетную структуру.

В результате анализа выявлены следующие типичные затруднения:

1. Разрыв между теорией и практикой. В 8 классе это проявляется в незнании техники безопасности и оборудования, в 10-м — в неспособности перенести знание о строении молекулы на ее реальные физико-химические свойства. Конкурсные задания должны включать модули «Собери установку по схеме» и «Найди ошибку в чертеже прибора».
2. Алгоритмическая беспомощность. Учащиеся пытаются решить задачу одним действием, пропуская этапы перевода единиц, уравнивания и анализа состава смеси. Материалы конкурса целесообразно строить вокруг тренажеров пошагового решения (отдельно тренировка шага «найти количество вещества», отдельно — «расставить коэффициенты»).
3. Визуальная неграмотность. И в неорганической, и в органической химии ошибки часто связаны с неверным чтением графических данных (таблиц растворимости, рядов активности, структурных формул). Стоит включить в конкурс блоки на сопоставление графика зависимости скорости реакции от условий и соответствующего ей словесного описания.

Для выравнивания этих показателей подготовка к ВПР должна быть смещена с фронтального повторения теории на модульную отработку конкретных дефицитов: отдельный цикл занятий по стехиометрии, отдельный — по качественным реакциям и технике безопасности, отдельный — по построению генеалогических деревьев органических веществ с обязательным указанием механизмов (например, нуклеофильного замещения).

Анализ представленных данных позволяет также выявить сквозную закономерность. Типичные ошибки в 8 и 10 классах — это не просто пробелы в знаниях разных разделов химии (неорганической и органической), а проявление одних и тех же когнитивных дефицитов на разном предметном материале.

Если наложить проблемные задания друг на друга, выстраивается четкая система повторяющихся ошибок.

1. Разрыв между макро- и микроуровнем (буквальное восприятие формул):

- В 8 классе: проявляется в задании 6.4 (свойства веществ). Ученик знает общую схему «оксид металла + кислота = соль + вода», но при столкновении

с конкретным веществом (Al_2O_3 или $\text{Zn}(\text{OH})_2$) допускает ошибку. Он воспринимает формулу как набор букв, а не как модель частицы со своими физическими свойствами (амфотерность, растворимость). Например, пытается написать реакцию для SiO_2 с соляной кислотой в растворе, игнорируя его нерастворимость.

- В 10 классе: зеркально отражается в задании 15 (структурные формулы) и 14 (генетическая связь). Ученик рисует стрелку превращения «этанол $\rightarrow$ этаналь» и ставит знак равенства, забывая о смене гибридизации атома углерода ($\text{sp}^3 \rightarrow \text{sp}^2$), изменении валентных углов и потере атомов водорода. Органическая формула для него остается плоским ребусом, а не трехмерной моделью, определяющей реакционную способность.
- Суть ошибки: неспособность видеть за химической формулой реальный физический объект. Знание существует только на уровне заученной текстовой схемы («если А, то Б»), которая ломается при первой же модификации условия.

2. Алгоритмический коллапс при усложнении условий (линейное мышление)

- В 8 классе: ярко выражено в задании 7.1 (уравнения по описанию). Текст: «*К раствору сульфата меди(II) добавили избыток гидроксида натрия, полученный осадок прокалили*». Ошибка возникает на стыке этапов. Ученики либо пишут одну стадию вместо двух, пропуская стадию образования осадка, либо путаются в продукте термического разложения в условиях избытка углеводородов, если описание подразумевает восстановительную среду, или наоборот).
- В 10 классе: критически проявляется в задании 16 (нахождение молекулярной формулы). Задача требует последовательного выполнения минимум пяти операций: работа с плотностью $\rightarrow$ расчет молярной массы $\rightarrow$ $\rightarrow$ определение простейшей формулы через массовые доли $\rightarrow$ сопоставление истинной и простейшей масс $\rightarrow$ финальный расчет. Провал даже на одном этапе обнуляет весь результат. В заданиях 8 и 10 та же проблема: ученики делят массу на объем там, где нужно использовать молярное соотношение коэффициентов.
- Суть ошибки: отсутствие навыка декомпозиции сложной задачи. Школьник пытается найти одно действие-решение для многоходового процесса. Если условие содержит слова «избыток/недостаток», «смесь», «прокаливание», линейный алгоритм из учебника перестает работать, и ученик останавливается.

3. Иллюзия понимания вместо реального владения инструментом

- В 8 классе: задание 7.3.2 (ТБ и оборудование) — абсолютный антилидер (34,96%). Ученик может идеально рассказать правило нагревания пробирки (отверстием от себя), но на практике выберет неподходящий держатель или направит газоотводную трубку в лицо соседу. Теория безопасности выучена как лозунг, а не как инструкция к моторике рук.

- В 10 классе: аналогом выступает номенклатура органических соединений внутри заданий 14–15. Ученик правильно называет вещество по ИЮПАК в тесте, но пишет абсолютно невозможную структурную формулу (например, пятивалентный углерод или нарушение валентности азота), потому что название для него — это лишь последовательность слогов, а не графический чертеж связей.
- Суть ошибки: вербальная память работает лучше, чем процедурная. Знание правил не перешло в автоматизированный навык их применения. Инструмент (штатив, правила номенклатуры, калькулятор химических величин) не освоен на уровне практического действия.

В целях повышения качества преподавания химии рекомендовано:

1. Провести тщательный анализ количественных и качественных результатов ВПР, выявить проблемные зоны, включить в план работы учителей химии Краснодарского края, ТМС, анализ ВПР;
2. Рассмотреть на заседаниях РУМО учителей химии методическое сопровождение тем, вызвавших у обучающихся 10-ых классов затруднения в выполнении заданий ВПР;
3. Администрации ОО провести анализ полученных результатов (относительно запланированных в начале учебного года);
4. Проводить систематический внутренний мониторинг уровня достижений обучающихся с использованием возможностей многоуровневой системы оценки качества образования, анализировать динамику изменений индивидуальных результатов обучающихся, планировать коррекционную работу по результатам мониторинга;
5. Осуществлять административный контроль по объективности выставления текущих, четвертных и годовой отметок и выполнения требований к оцениванию результатов обучающихся;
6. Обеспечить взаимодействие деятельности школьного и территориального учебно-методических объединений учителей предметников;
7. Информировать родительскую общественность о результатах и проблемных аспектах написания ВПР;
8. Вовлекать родителей в учебно-воспитательный процесс: информировать их о результатах работы, проводить индивидуальные беседы с родителями с целью усиления контроля за подготовкой обучающихся к учебным занятиям;
9. Изучить образцы и описания проверочных работ, размещенных на сайте ФГБУ «ФИОКО» и критерии их оценивания;
10. Спланировать коррекционную работу содержания урочных занятий;
11. Скорректировать содержание текущего тестирования и контрольных работ с целью мониторинга результативности работы по устранению пробелов в знаниях и умениях;

12. Увеличить долю самостоятельной деятельности учащихся на уроке, так и во внеурочной работе, акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских заданий;

13. Прорабатывать материал, который вызывает затруднения у многих учеников, реализуя рабочую программу и организуя работу с учебной литературой.

Таким образом, проведенные ВПР – 2026 по химии позволили оценить уровень достижения обучающихся не только предметных, но и метапредметных результатов, в том числе овладения межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР помогли образовательным организациям выявить имеющиеся пробелы в знаниях у обучающихся для корректировки рабочих программ по учебным предметам на 2026-2027 учебный год.

Заведующий кафедрой естественнонаучного
образования, к.пед.н.

Черницова М.А.