

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
результатов ВПР по химии в 8-х классах
общеобразовательных организаций
Ростовской области
(2025 г.)

Содержание

Условные сокращения и обозначения.....	3
Химия. 8 класс.....	4
1. Сравнительные результаты участников ВПР за три года (2023 – 2025).....	4
2. Анализ выполнения заданий.....	7
3. Достижение планируемых результатов.....	24
4. Статистика по отметкам.....	29
5. Адресные рекомендации.....	34

Условные сокращения и обозначения

ВПр	всероссийская проверочная работа
КИМ	контрольные измерительные материалы
МО	муниципальное образование
ОО	общеобразовательная организация
УУД	универсальные учебные действия
ФГОС НОО	федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования
ФГОС ООО	федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования
ФГОС СОО	федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования

Химия. 8 класс

Назначение ВПР по учебному предмету «Химия» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8-х классов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и федеральной образовательной программы основного общего образования (ФОП ООО).

1. Сравнительные результаты участников ВПР за три года (2023 – 2025)

Таблица 1

Количество участников по Ростовской области	2023 год		2024 год		2025 год	
	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
	12677	—	12843	—	9280	—
Количество обучающихся, получивших «2»	667	5,3	612	4,7	520	5,6
Количество обучающихся, получивших «3»	5187	40,9	5314	41,4	4093	44,1
Количество обучающихся, получивших «4»	4713	37,2	4758	37,1	3294	35,5
Количество обучающихся, получивших «5»	2110	16,6	2159	16,8	1373	14,8
Успеваемость	12010	94,7	12231	95,2	8760	94,3
Качество обученности	6823	53,8	6917	53,8	4667	50,3

В 2025 году в ВПР по химии приняли участие 9280 обучающихся 8-х классов из общеобразовательных организаций Ростовской области, из них:

– 520 обучающихся (5,6% от общего числа участников, что на 0,9% больше по сравнению со значением данного показателя в 2024 году) не смогли преодолеть минимальный барьер, набрав менее 10 первичных баллов, и получили за работу отметку «2» (обучающиеся не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки);

– 44,1% школьников справились с заданиями работы, получив отметку «3», что на 2,7% больше по сравнению с 2024 годом;

– 35,5% школьников справились с заданиями работы, получив отметку «4», что на 1,6% меньше по сравнению с 2024 годом;

– 14,8% школьников справились с заданиями работы, получив отметку «5», что на 2,0% меньше по сравнению с 2024 годом.

Отметим, что в Ростовской области весной 2025 года по сравнению с предыдущим годом доля восьмиклассников, не справившихся с проверочной работой, увеличилась на 0,9%, при этом также существенно снизился процент обучающихся, получивших отметки «4» и «5». При этом наблюдается увеличение доли обучающихся, получивших отметку «3» (самое высокое значение показателя за три года).

Надо отметить, что процент выполнения заданий по Ростовской области в 8-х классах соответствует общей выборке, где подтвердили отметки по журналу 9553 человека, что соответствует 74,5 %, повысили отметку – 1719 человек, что соответствует 13,4%, понизили – 1551 человек, что соответствует 12,1%.

Анализ индивидуальных результатов ВПР по химии в Ростовской области показал, что доля участников ВПР в 8-х классах, как не преодолевших нижнюю границу баллов, так и имеющих нижние пороговые баллы (в том числе перешедших эту границу с небольшим увеличением), составляет 14,5% от всех участников. Из них 5,6 % не преодолели минимальную границу баллов. Данная группа участников находится в зоне риска, так как имеет весьма низкие результаты, что подтверждает тезис о наличии проблем в подготовке по химии на базовом уровне.

Индекс массовых результатов составил 79,6%. Он отражает долю участников ВПР, которые достигли результата не ниже среднего, то есть более половины участников данной оценочной процедуры достигли «средних» результатов и способны к освоению систематических знаний и их применению для решения задач по химии (базовый уровень).

Доля участников ВПР по химии, результаты которых не ниже границы достижения высокого уровня подготовки (индекс высоких результатов), составила 14,8 %, то есть с более сложными заданиями справились единицы обучающихся.

Существенное отличие значений индексов массовых и высоких результатов в школах повышенного типа от городских и сельских школ возможно объясняются контингентом обучающихся, более высоким уровнем ресурсного обеспечения, в том числе кадрового.

Характеристика выборки: «Химия» является предметом по выбору, поэтому участниками ВПР стали обучающиеся 8-х классов общеобразовательных организаций на основе случайного выбора федеральным организатором – ФГБУ «ФИОКО». Полученные данные по результатам работы могут быть использованы для осуществления методической работы на уровне ОО, муниципалитета и региона для выявления характерных дефицитов у обучающихся по предмету и организации работы по их дальнейшему предотвращению.

Результаты проверочных работ могут быть полезны:

- родителям – для определения образовательной траектории своих детей;
- учителям – для оценки уровня подготовки школьников по итогам окончания основных этапов обучения, для совершенствования методики преподавания учебных предметов в школах;

- общеобразовательным организациям – для корректировки образовательного процесса;
- на региональном уровне – для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития, своевременной корректировки отдельных аспектов в системе общего образования.

Кроме того, ВПР позволят осуществлять мониторинг результатов введения ФГОС и послужат развитию единого образовательного пространства в Российской Федерации.

Результаты проведенного мониторинга не учитываются Рособрнадзором при оценке деятельности органов государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования и переданных полномочий Российской Федерации в сфере образования, муниципальных органов управления образованием и образовательных организаций.

Результаты ВПР рекомендуется использовать как форму промежуточной аттестации в качестве итоговых контрольных работ.

Результаты ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий.

Результаты ВПР обучающихся могут быть использованы для оценки и корректировки личностных результатов обучения.

По результатам выполнения отдельных заданий ВПР по химии, направленных на оценку метапредметных результатов, в 2025 году выявлен базовый уровень сформированности познавательных УУД.

Результаты выполнения отдельных заданий ВПР по химии, направленных на оценку коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий у обучающихся 8-х классов, показали, что несмотря на достижение базового уровня успешности основной массой участников ВПР, имеет место несовпадение результатов внешней и внутренней оценки.

Структура проверочной работы

Проверочная работа состоит из двух частей и включает в себя 9 заданий.

В части 1 содержатся задания 1 – 5; в части 2 – задания 6 – 9. Задания проверяют сформированность системы знаний о химических веществах и их превращениях, а также умений применять химические знания при решении практических задач.

Задания 1, 2, 7.3 основаны на изображениях конкретных объектов и/или процессов и требуют анализа этих изображений.

Задание 5 построено на основе справочной информации и предполагает анализ реальной жизненной ситуации.

Задания 1, 3.1, 4, 6.2, 6.3, 8 и 9 требуют краткого ответа. Остальные задания проверочной работы предполагают развернутый ответ.

Сравнение отметок, полученных за работу, и отметок, которые имеют обучающиеся в учебном году, характеризует объективность внутренней системы оценки качества образования (ВСОКО) при оценивании результатов у обучающихся 8-х классов ВПР по химии.

2. Анализ выполнения заданий

Тексты заданий в КИМ ВПР 8-го класса в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Важно отметить, что все задания относятся к базовому уровню сложности, что подразумевает средний процент выполнения заданий от 50% и выше.

Задание 1 состоит из двух частей. Первая его часть ориентирована на проверку понимания различия между индивидуальными (чистыми) химическими веществами и их смесями. По форме первая часть задания 1 – это выбор одного правильного ответа из трех предложенных. Вторая часть этого задания проверяет умение выявлять индивидуальные химические вещества в составе смесей и записывать химические формулы известных химических соединений.

Часть 1 задания 1 ориентирована на проверку понимания различия между индивидуальными (чистыми) химическими веществами и их смесями. Обучающимся необходимо выбрать один правильный ответ из трех предложенных.

Задание 1 проверяет умение раскрывать смысл понятий «смесь (однородная и неоднородная)», «простое вещество», «сложное вещество»; иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ; использовать химическую символику для составления формул веществ.

Анализируя выполнение задания 1 обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 71,0%, что ниже на 0,9 % среднего уровня в РФ (рис. 1). Самый

высокий процент выполнения задания показали обучающиеся Обливского (84,8%), Чертковского (84,0%), Целинского (83,3%), Веселовского (80,8%) районов, самый низкий – у обучающихся Дубовского (50,0 %), Верхнедонского (58,3%) районов.

Типичными ошибками является путаница в основных химических понятиях «простое вещество» и «химический элемент», непонимание свойств веществ, их нахождения в природе и использования, участникам работы непросто применять имеющиеся знания о важнейших понятиях химии в новых учебных ситуациях.

Для успешного выполнения задания необходимо:

- иметь четкое представление о понятиях «химический элемент» и «химическое вещество»;
- умение внимательно читать текст и анализировать предложенные суждения;
- соотнести собственные знания с информацией, полученной из текста.

Задание 2 проверяет умение раскрывать смысл понятия «химическая реакция», иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений.

Задание 2 состоит из двух частей. Первая часть нацелена на проверку того, как обучающиеся усвоили различие между химическими реакциями и физическими явлениями. Обучающимся необходимо выбрать один правильный ответ из трех предложенных. Вторая часть этого задания проверяет умение выявлять и называть признаки протекания химических реакций.

Анализируя выполнение задания 2 обучающимися школ Ростовской области, можно сделать следующий вывод: средний уровень успешности по региону составил 66,0 %, что выше на 0,7 % среднего уровня в РФ (рис. 2). Самый высокий процент выполнения задач показали обучающиеся Боковского (91,1 %), Чертковского (75,5 %) районов, города Азова (75,0 %).

Стоит обратить особое внимание на решение задания в муниципальных образованиях, где процент выполнения менее 50 %: Ремонтненский (40,0%), Багаевский (45,3%), Волгодонской (48,5%), Заветинский (47,4%), Кагальницкий (49,4%), Родионово-Несветайский (47,1%), Шолоховский (47,1%) районы, город Зверево (41,8%). Низкий процент выполнения связан с проблемами в освоении значительного объёма материала по химическим свойствам веществ, с умением характеризовать физические и химические свойства простых и сложных веществ.

Задание 3 проверяет умение раскрывать смысл основных химических понятий («атом», «молекула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «молярная масса»), атомно-молекулярного учения, закона Авогадро, вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, применять основные операции мыслительной деятельности (анализ и синтез, сравнение, выявление причинно-следственных связей) для изучения свойств веществ.

Анализируя выполнение задания 3 обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 65,9 %, что ниже на 2,5 % среднего уровня в РФ (рис. 3). Это говорит о наличии проблем в расчетах массы веществ и с округлениями. Самый высокий процент выполнения задач показали обучающиеся Морозовского (80,1%), Верхнедонского (80,0%), Боковского (78,0%) районов, самый низкий – обучающиеся Тацинского (48,3%), Семикаракорского (49,5%) районов, города Новошахтинска (48,7%). При выполнении задания необходимо уметь оперировать такими понятиями, как относительная молекулярная масса соединения, обладать математическими навыками вычисления, округления цифр (с точностью до целых).

Задание 4 проверяет умение раскрывать смысл основных химических понятий («химический элемент», «ядро атома», «электронный слой атома», «атомная орбиталь», «валентность», «степень окисления»), использовать химическую символику для составления формул веществ, описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов (различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», «малые периоды» и «большие периоды»), раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева (демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе, соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям)), определять степень окисления элементов в бинарных соединениях.

Для выполнения этого задания необходимо обратить внимание на запись правильного ответа – в начале нужно записать номер периода, а затем величину заряда ядра (Y) его атома в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева, также проанализировать схему строения атома и правильно понять, что необходимо указать в ответе.

Анализируя выполнение задания 4 обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 71,2 %, что ниже на 0,5 % среднего уровня в РФ (рис. 4). Самый высокий процент выполнения задач показали обучающиеся Ремонтненского (87,5%), Пролетарского (87,2%), Песчанокопского (84,4%) районов.

Это свидетельствует о том, что уверенное владение системой химических знаний позволяет обучающимся из данной группы одновременно использовать химические понятия из разных разделов химии в зависимости от условия и уровня сложности заданий. Большое значение при выполнении заданий играет высокий уровень сформированности метапредметных умений: находить в условии задания и использовать для решения необходимую информацию, анализировать её и преобразовывать в нужную форму в соответствии с требованиями условия.

Задание 5 проверяет умение раскрывать смысл основных химических понятий («раствор», «массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе»), иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ, вычислять массовую долю вещества в растворе.

Анализируя выполнение задания 5 обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 50,9%, что ниже на 2,7% среднего уровня в РФ (рис. 5). Самый высокий процент выполнения задач у обучающихся городов Батайск (64,2 %), Новочеркасск (59,0%), Обливского района (61,8%).

В 37 муниципальных образованиях региона показатель выполнения данного задания ниже 50%. Самые низкие результаты выполнения (менее 30%) показали обучающиеся Волгодонского (20,2%), Кагальницкого (28,7%), Пролетарского (25,5%) районов.

Обучающиеся не научились:

- вычислять массовую долю растворенного вещества;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;

– производить расчеты с использованием понятия «массовая доля», находить массовую долю вещества в растворе и/или определять массу растворенного вещества по известной массе раствора. При решении части этого задания используются сведения, приведенные в табличной форме.

Задание 6 проверяет умения использовать химическую символику для составления формул веществ, раскрывать смысл основных химических понятий («простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «количество вещества», «моль», «молярная масса», «массовая доля химического элемента в соединении», «оксид», «кислота», «основание», «соль»), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам, классифицировать неорганические вещества, вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения, иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ.

Анализируя выполнение задания 6 обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 59,0%, что ниже на 0,3 % среднего уровня в РФ (рис. 6).

Самые высокие результаты показали обучающиеся Шолоховского (71,4%), Кашарского (68,3%) районов и города Батайска (68,8%).

Необходимо отметить муниципальные образования, которые требуют внимание и оказания методической помощи: Дубовский (37,6%) и Заветинский (39,9%) районы. Такие показатели возможно связаны с тем, что школьники изучают химию первый год и испытывают сложности в освоении нового предмета, особенно при выполнении практических и лабораторных работ, решении задач, требующих уверенного владения вычислительными навыками.

Обучающиеся не научились:

- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», используя знаковую систему химии;
- составлять формулы бинарных соединений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода; характеризовать физические и химические свойства воды;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;

- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах.

Задание 7 проверяет умение использовать химическую символику для составления уравнений химических реакций, классифицировать химические реакции по количеству и составу участвующих в реакции веществ, иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений, характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций, следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), применять основные естественно-научные методы познания (наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный)), выявлять причинно-следственные связи для изучения свойств веществ и химических реакций.

Анализируя выполнение задания 7 обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 47,2%, что ниже на 1,4 % среднего уровня в РФ (рис. 7). Большинство ошибок в этом задании связаны с незнанием химических свойств неорганических веществ.

При достаточно невысоком региональном показателе выполнения данного задания 62,5% обучающихся Песчанокопского района смогли выполнить данное задание.

Обучающиеся не научились:

- раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; составлять уравнения химических реакций;
- определять тип химических реакций;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ (кислорода и водорода); получать, собирать кислород и водород;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований, солей);

- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ; характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять уравнения реакций, соответствующей последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах.

Обучающиеся не справились с заданием 7.3.2, не смогли показать:

- практические умения и знания лабораторных способов получения веществ и/или способов выделения их из смесей;
- практические умения и знания лабораторных способов получения веществ с использованием химической посуды и лабораторного оборудования.

Задание 8 проверяет умение определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам. Прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях.

Анализируя выполнение задания 9 обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 65,1%, что ниже на 0,3 % среднего уровня в РФ (рис. 8).

Сравнивая результаты муниципальных образований со средним региональным показателем, мы можем отметить широкий интервал значений от 39,7% (у обучающихся Обливского района) до 84,1% (у обучающихся Милютинского района).

Задание 9 проверяет умение следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов, применять основные естественно-научные методы познания: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

Анализируя выполнение задания 9 обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 69,3%, что ниже на 1,7 % среднего уровня в РФ (рис. 9).

Сравнивая результаты муниципальных образований со средним региональным показателем, мы можем отметить широкий интервал значений от 41,2% (у обучающихся Целинского района) до 91,8% (у обучающихся Пролетарского района).

В представленном примере сформулирован вопрос о правилах работы с веществами в лаборатории. Для правильного ответа на этот вопрос нужно знать не только свойства веществ, но и их физиологические свойства, их влияние на человека, возможные опасности при обращении с ними. Но, к сожалению, следующие темы часто остаются на самостоятельное изучение: «Правила безопасной работы в школьной лаборатории», «Лабораторная посуда и оборудование», «Разделение смесей и очистка веществ», «Приготовление растворов», «Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни», «Химическое загрязнение окружающей среды». Необходимо учитывать, что данное задание проверяет метапредметный навык – смысловое чтение.

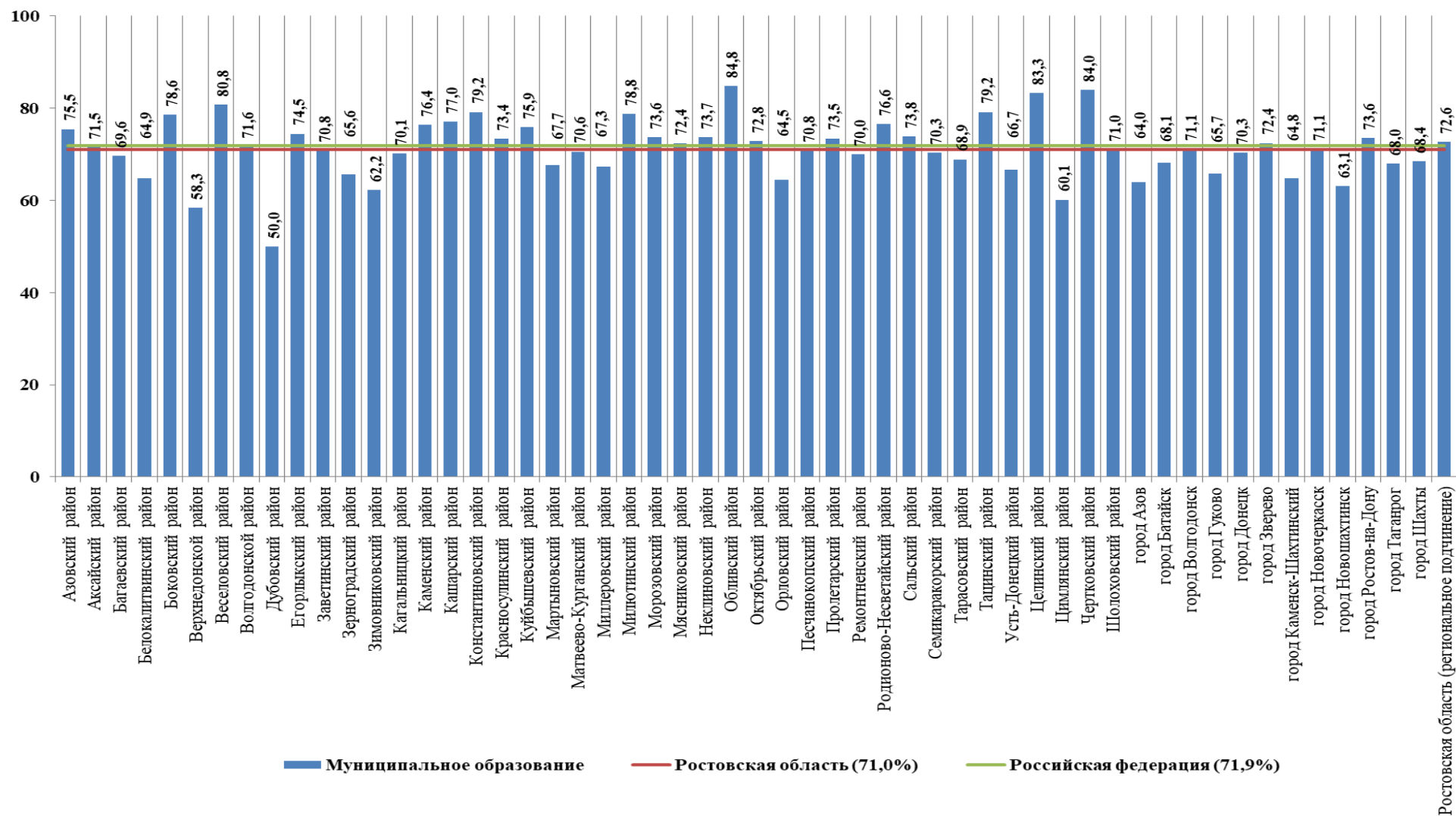


Рисунок 1 – Распределение среднего процента выполнения задания 1 в разрезе муниципальных образований

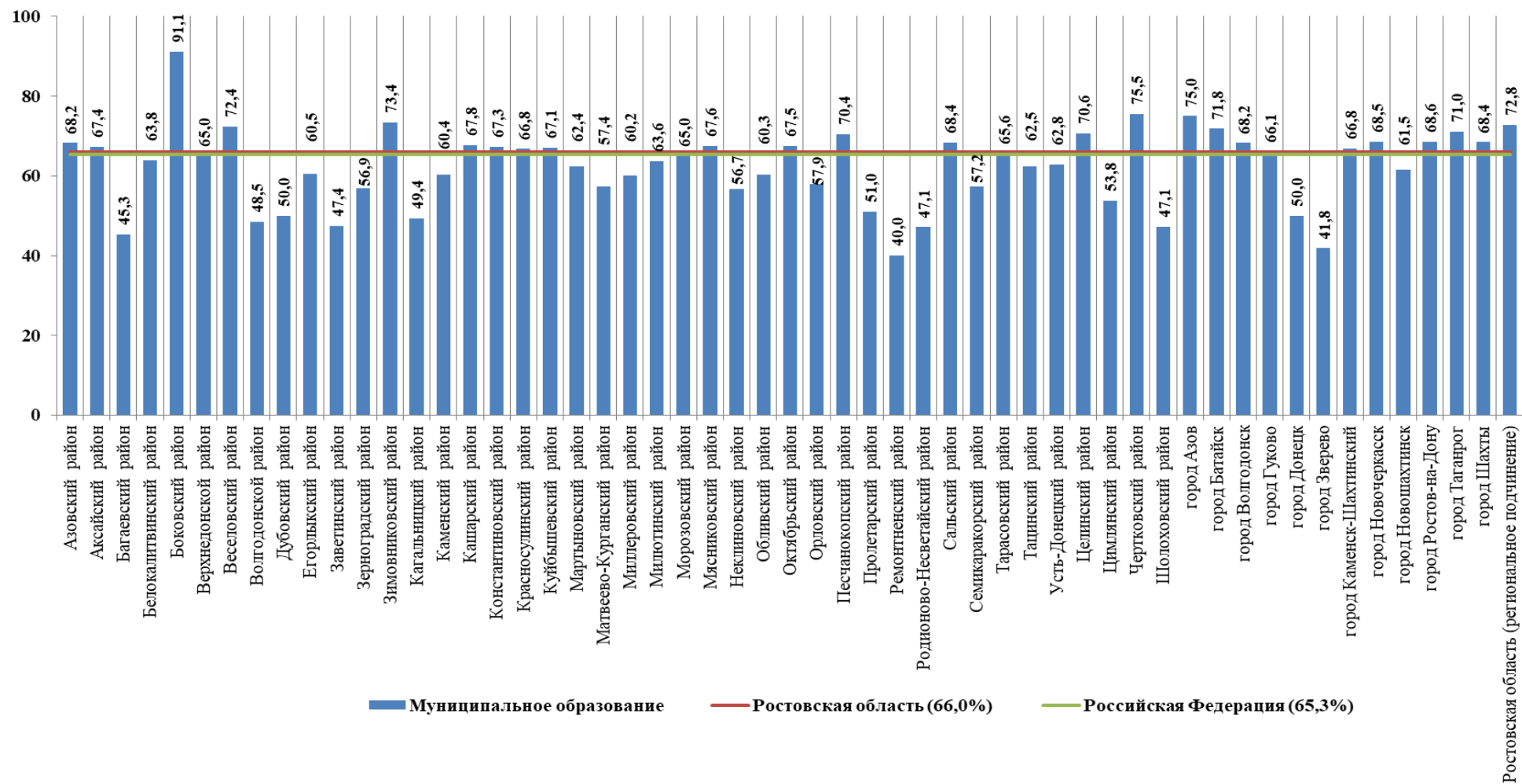


Рисунок 2 – Распределение среднего процента выполнения задания 2 в разрезе муниципальных образований

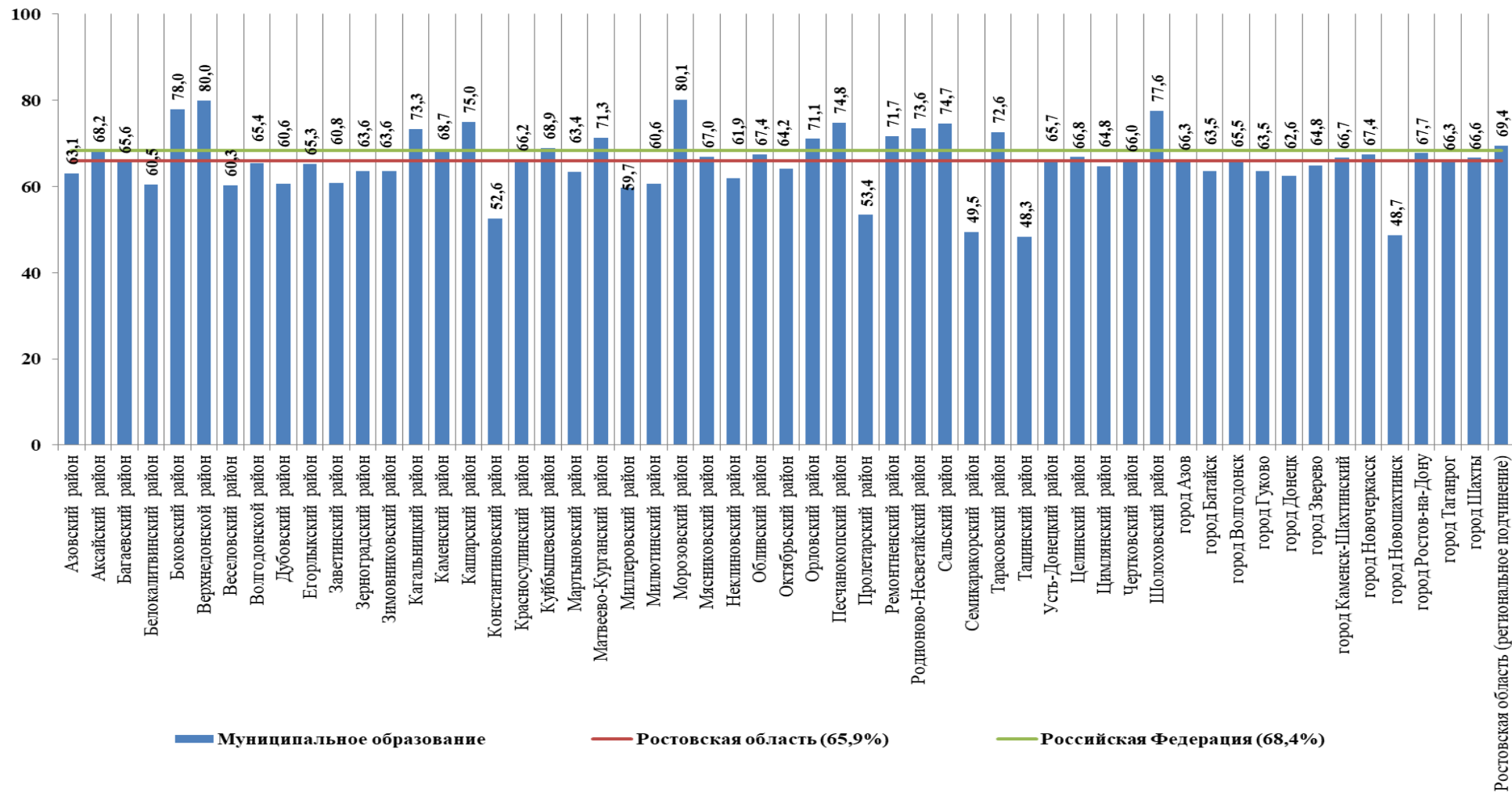


Рисунок 3 – Распределение среднего процента выполнения задания 3 в разрезе муниципальных образований

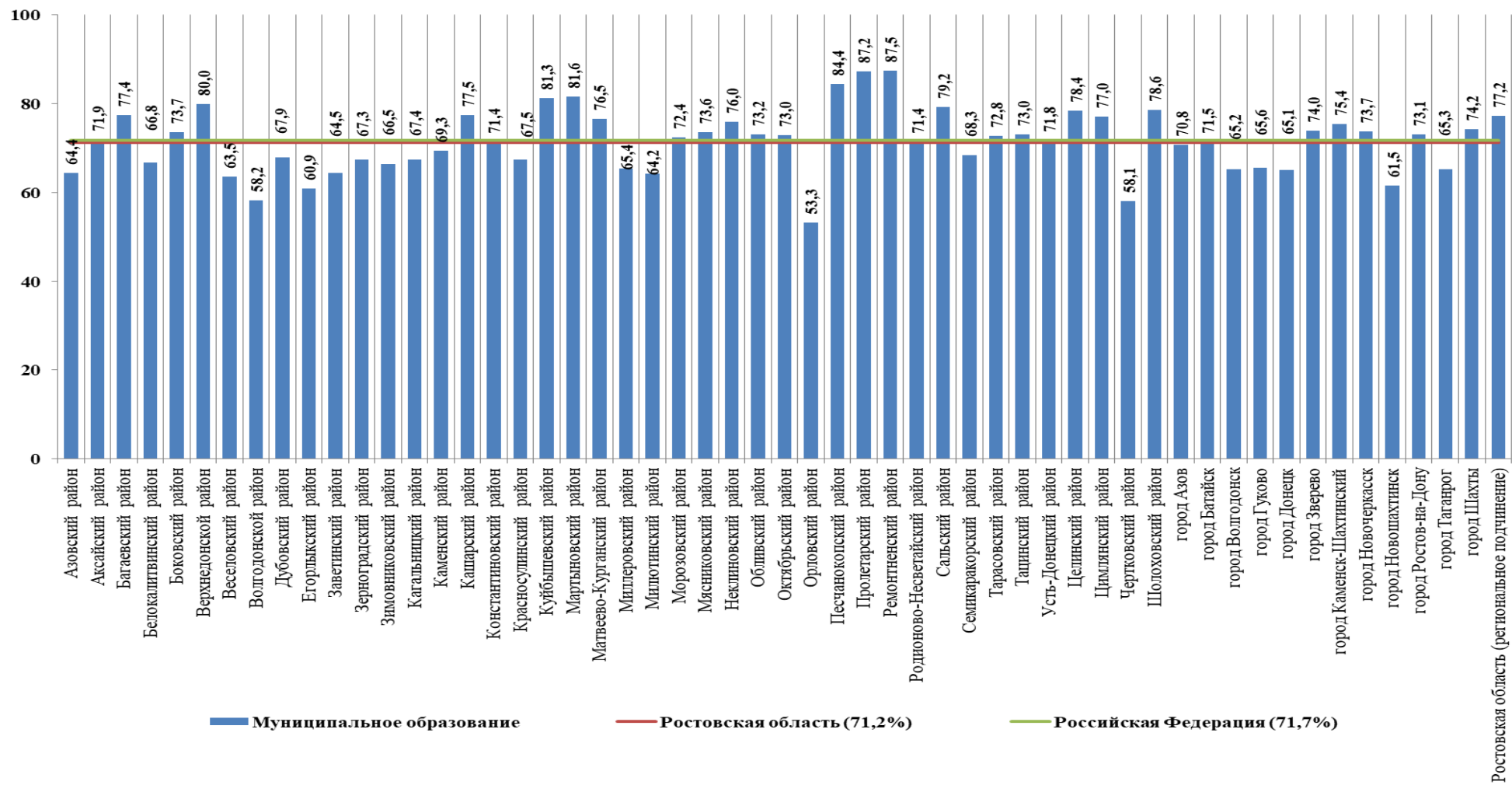


Рисунок 4 – Распределение среднего процента выполнения задания 4 в разрезе муниципальных образований

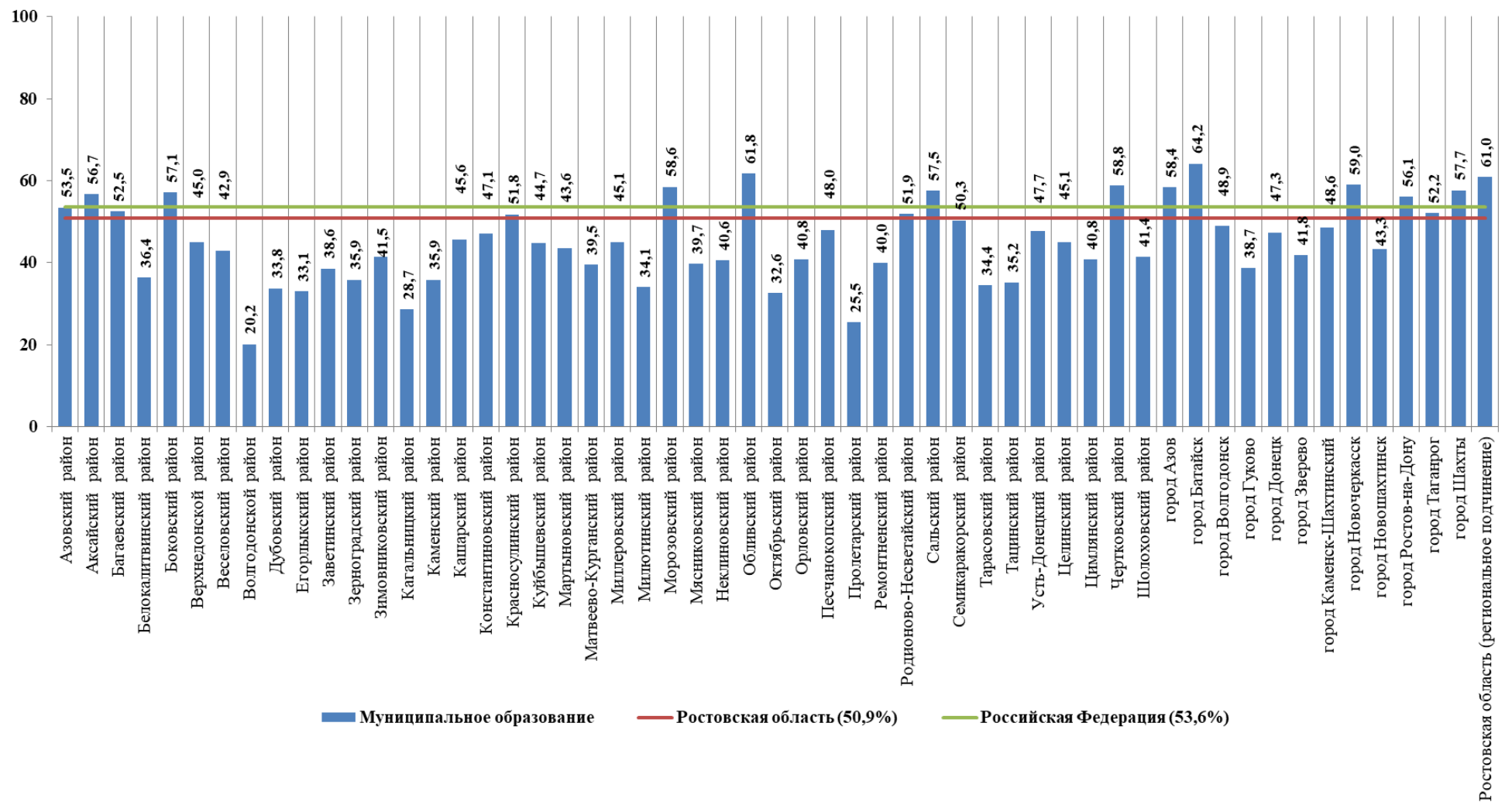


Рисунок 5 – Распределение среднего процента выполнения задания 5 в разрезе муниципальных образований

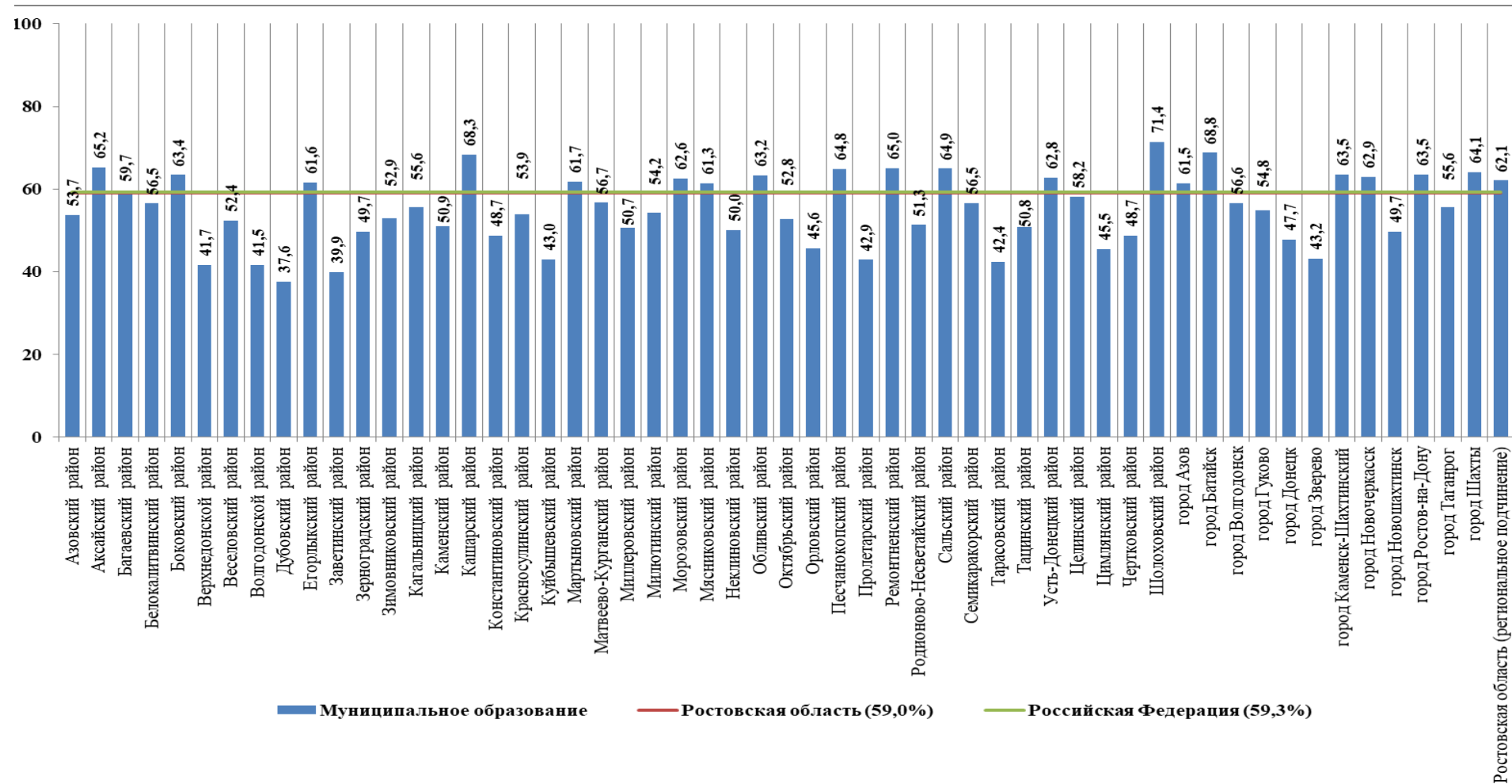


Рисунок 6 – Распределение среднего процента выполнения задания 6 в разрезе муниципальных образований

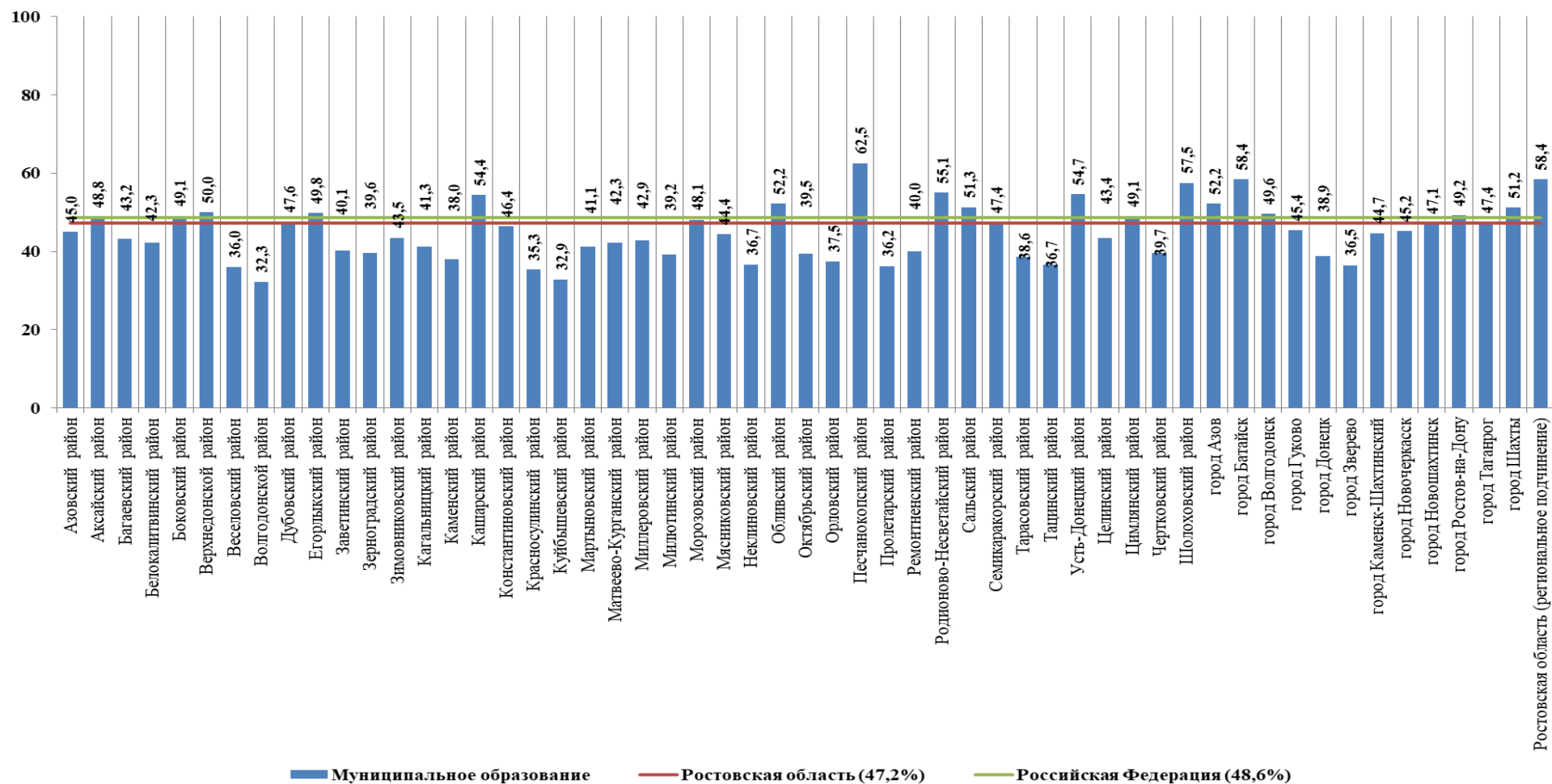


Рисунок 7 – Распределение среднего процента выполнения задания 7
в разрезе муниципальных образований

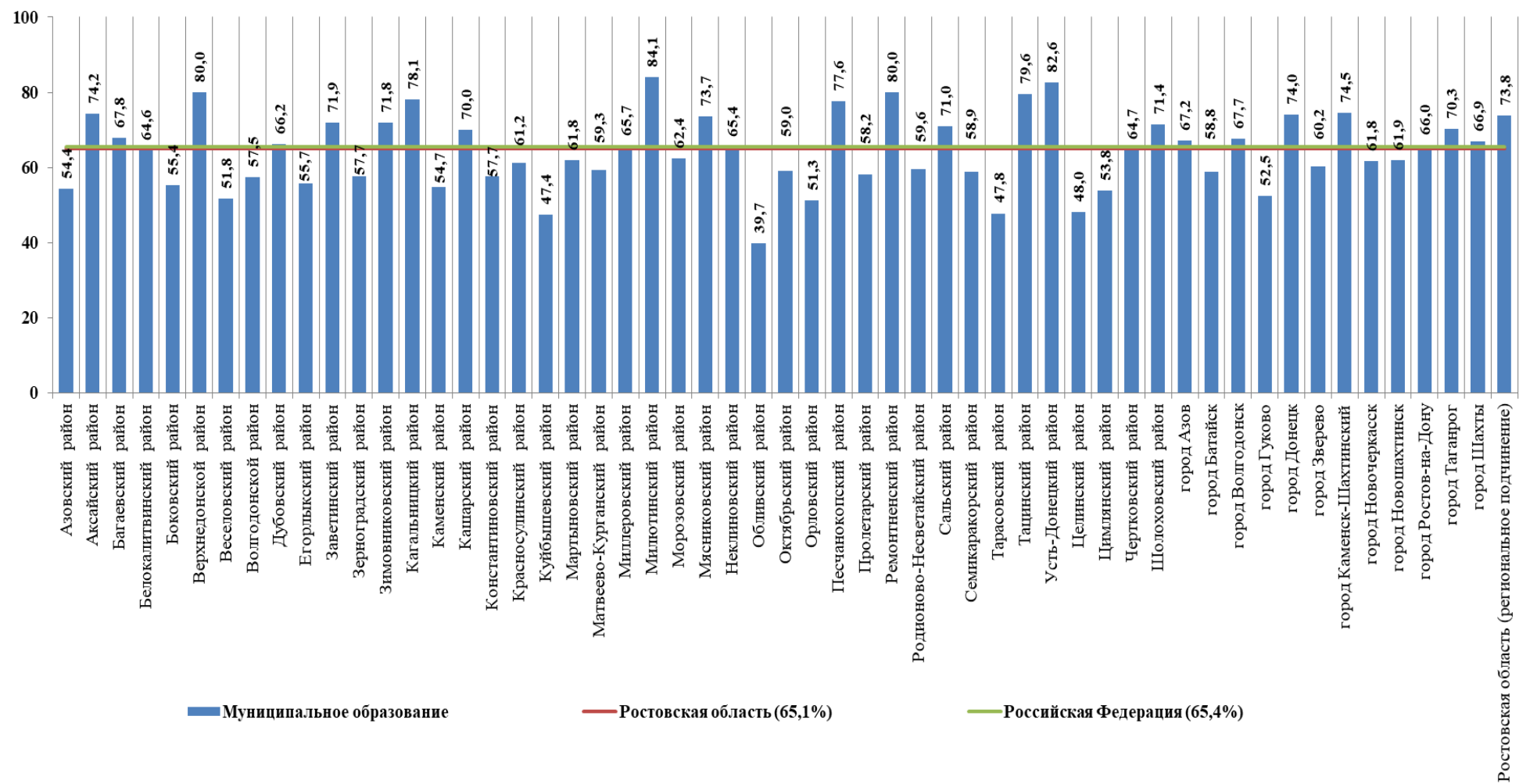


Рисунок 8 – Распределение среднего процента выполнения задания 8 в разрезе муниципальных образований

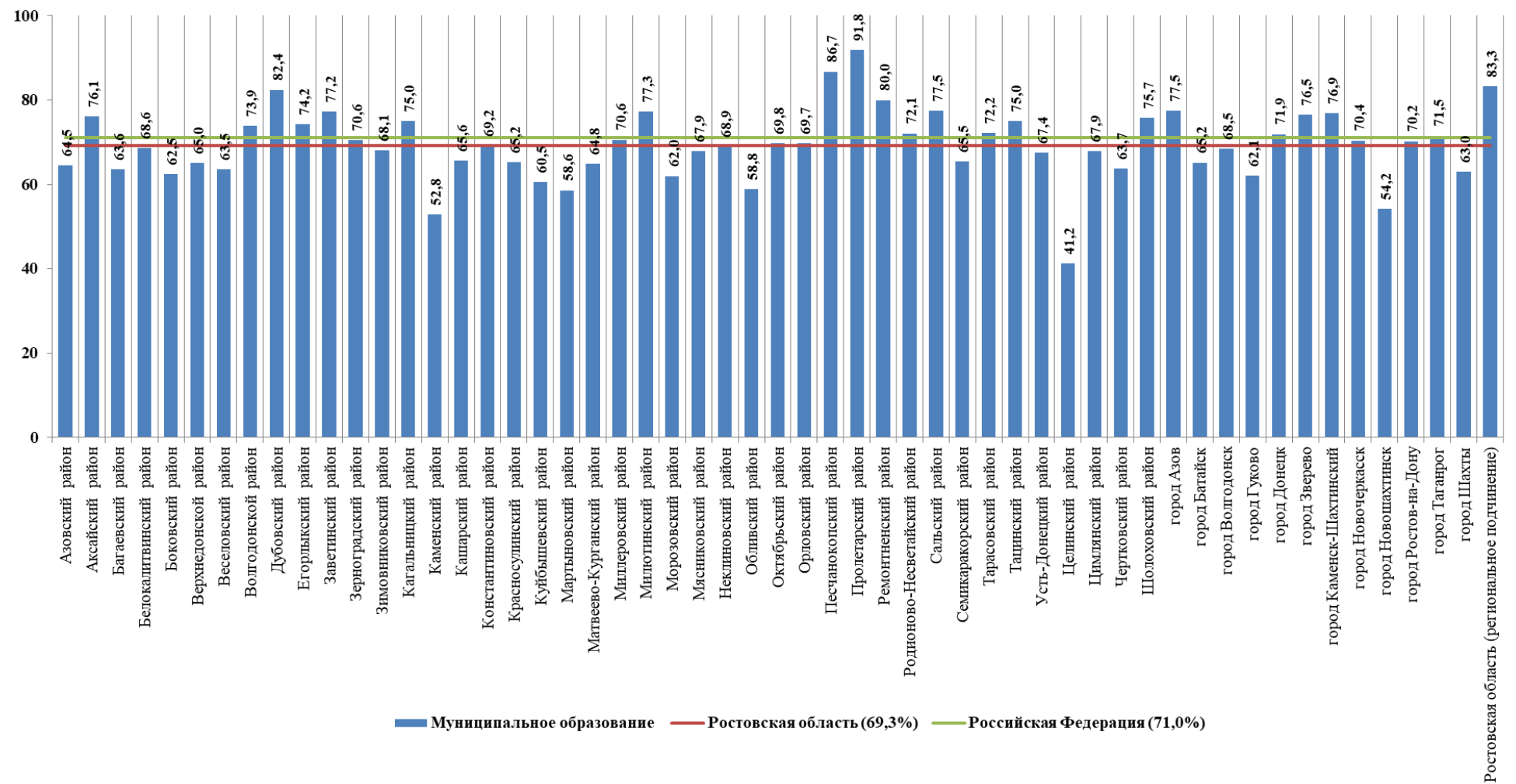


Рисунок 9 – Распределение среднего процента выполнения задания 9 в разрезе муниципальных образований

3. Достижение планируемых результатов

Таблица 2

Блоки ПООП обучающийся научится/получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Средний % по региону	Средний % по РФ
1.1. Раскрывать смысл понятий «смесь (однородная и неоднородная)», «простое вещество», «сложное вещество»	79,4	79,7
1.2. Использовать химическую символику для составления формул веществ	62,7	64,0
2.1. Раскрывать смысл понятия «химическая реакция»	70,7	68,5
2.2. Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений	61,3	62,2
3.1. Вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ	73,6	75,1
3.2. Раскрывать смысл атомно-молекулярного учения, закона Авогадро. Применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ	58,2	61,7
4.1. Раскрывать смысл понятия «химический элемент». Соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра)	75,3	76,0
4.2. Описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А группа)» и «побочная подгруппа (Б группа)», «малые периоды» и «большие периоды»	72,7	73,4
4.3. Раскрывать смысл Периодического закона Д.И.Менделеева, демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе	74,9	75,1
4.4. Использовать химическую символику для составления формул веществ. Демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе. Определять степень окисления элементов в бинарных соединениях	62,0	62,3
5.1. Раскрывать смысл основных химических понятий: «раствор», «массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе»	58,2	61,7
5.2. Вычислять массовую долю вещества в растворе	43,5	45,5
6.1. Использовать химическую символику для составления формул веществ	65,6	64,8
6.2. Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ	74,3	75,6
6.3. Раскрывать смысл основных химических понятий: «простое вещество», «сложное вещество», «оксид», «кислота», «основание», «соль». Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам. Классифицировать неорганические вещества	58,0	58,1
6.4. Раскрывать смысл понятия «массовая доля химического элемента в соединении». Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения	38,1	38,8
6.5. Раскрывать смысл основных химических понятий: «количество вещества», «моль», «молярная масса»	46,9	48,0

Блоки ПООП обучающийся научится/получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Средний % по региону	Средний % по РФ
7.1. Использовать химическую символику для составления уравнений химических реакций	44,7	45,7
7.2. Классифицировать химические реакции по количеству и составу участвующих в реакции веществ	50,1	51,9
7.3.1. Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода). Применять основные естественно-научные методы познания: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный)	57,1	59,3
7.3.2. Применять выявление причинно-следственных связей для изучения свойств веществ и химических реакций	36,9	37,8
8. Прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях	65,1	65,4
9. Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов. Применять эксперимент (реальный и мысленный)	69,3	71,0

Анализ результатов выполнения отдельных заданий проверочной работы показал, что в 2025 году в «зоне риска» уровень сформированности следующих предметных знаний и умений у восьмиклассников:

- умение выявлять причинно-следственные связи для изучения свойств веществ и химических реакций (по региону – 36,9%);
- умение раскрывать смысл понятия «массовая доля химического элемента в соединении», вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения (по региону – 38,1 %);
- умение вычислять массовую долю вещества в растворе (по региону – 43,5%);
- умение раскрывать смысл основных химических понятий: «количество вещества», «моль», «молярная масса» (по региону – 46,9%).

Обучающиеся не научились:

- раскрывать смысл основных химических понятий («атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество»), используя знаковую систему химии; составлять формулы бинарных соединений; вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода; характеризовать физические и химические свойства воды; называть соединения изученных классов

неорганических веществ; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов; описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах.

- раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; составлять уравнения химических реакций; определять тип химических реакций; характеризовать физические и химические свойства простых веществ (кислорода и водорода); получать, собирать кислород и водород; характеризовать физические и химические свойства воды; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований, солей); проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ; характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов; использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе; готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

Решая задания проверочной работы, восьмиклассники продемонстрировали следующие предметные умения:

- 79,4% восьмиклассников раскрывают смысл понятий «смесь (однородная и неоднородная)», «простое вещество», «сложное вещество»;
- 75,3% восьмиклассников раскрывают смысл понятия «химический элемент», соотносят обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра);
- 74,9% восьмиклассников раскрывают смысл Периодического закона Д.И.Менделеева, демонстрируют понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе;
- 74,3% восьмиклассников иллюстрируют взаимосвязь основных химических понятий и применяют эти понятия при описании веществ;
- 72,7% восьмиклассников описывают и характеризуют табличную форму Периодической системы химических элементов: различают понятия «главная подгруппа (А группа)» и «побочная подгруппа (Б группа)», «малые периоды» и «большие периоды»;
- 70,7% восьмиклассников раскрывают смысл понятия «химическая реакция».

При этом наиболее трудными для школьников оказались задания, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений и навыков:

- иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ; демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе; определять степень окисления элементов в бинарных соединениях;
- раскрывать смысл основных химических понятий: «раствор», «массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе»;
- вычислять массовую долю вещества в растворе;
- раскрывать смысл основных химических понятий: «простое вещество», «сложное вещество», «оксид», «кислота», «основание», «соль»; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам; классифицировать неорганические вещества;
- раскрывать смысл понятия «массовая доля химического элемента в соединении»; вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;

- раскрывать смысл основных химических понятий: «количество вещества», «моль», «молярная масса»;
- использовать химическую символику для составления уравнений химических реакций;
- классифицировать химические реакции по количеству и составу участвующих в реакции веществ;
- следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода); применять основные естественно-научные методы познания: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
- выявлять причинно-следственные связи для изучения свойств веществ и химических реакций.

4. Статистика по отметкам

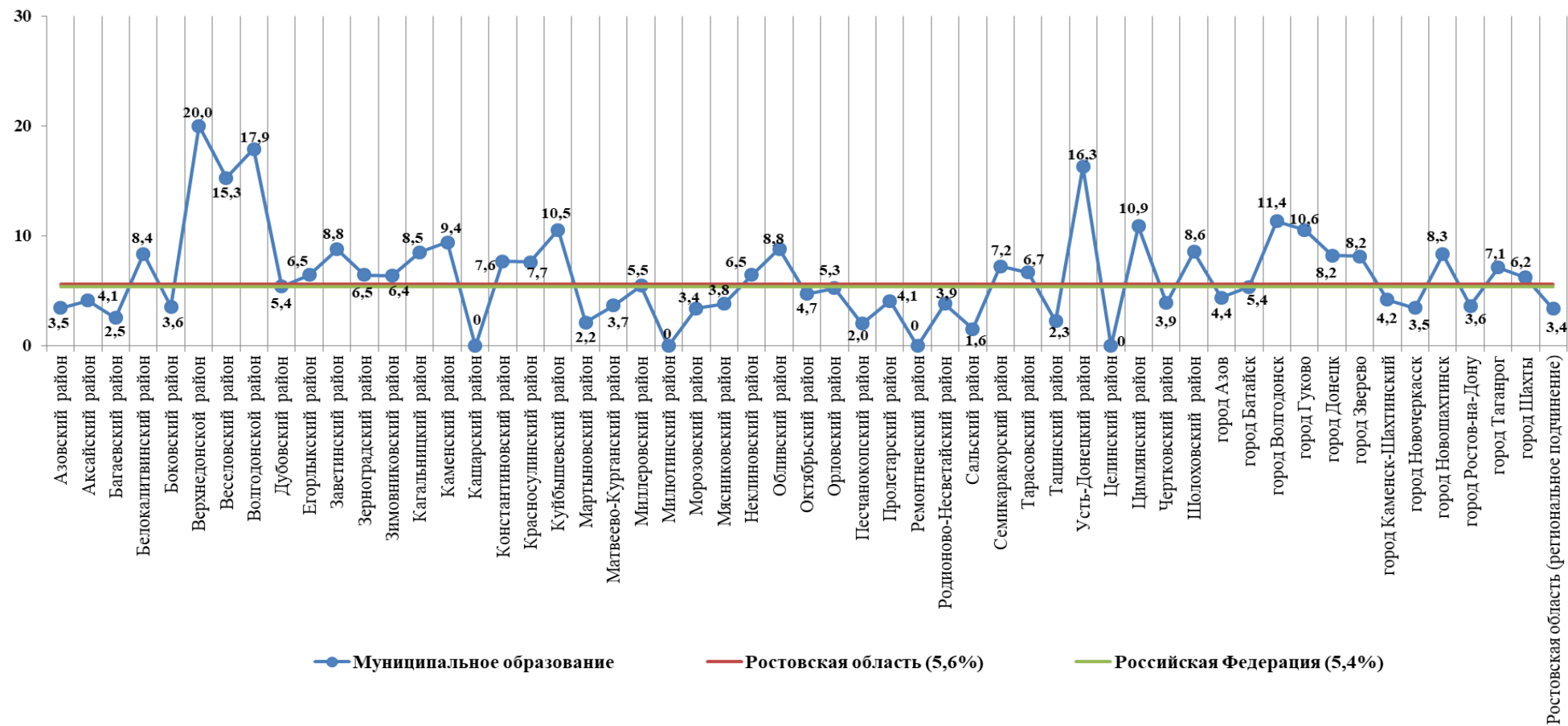


Рисунок 10 – Статистика по отметкам в разрезе муниципальных образований, отметка «2»

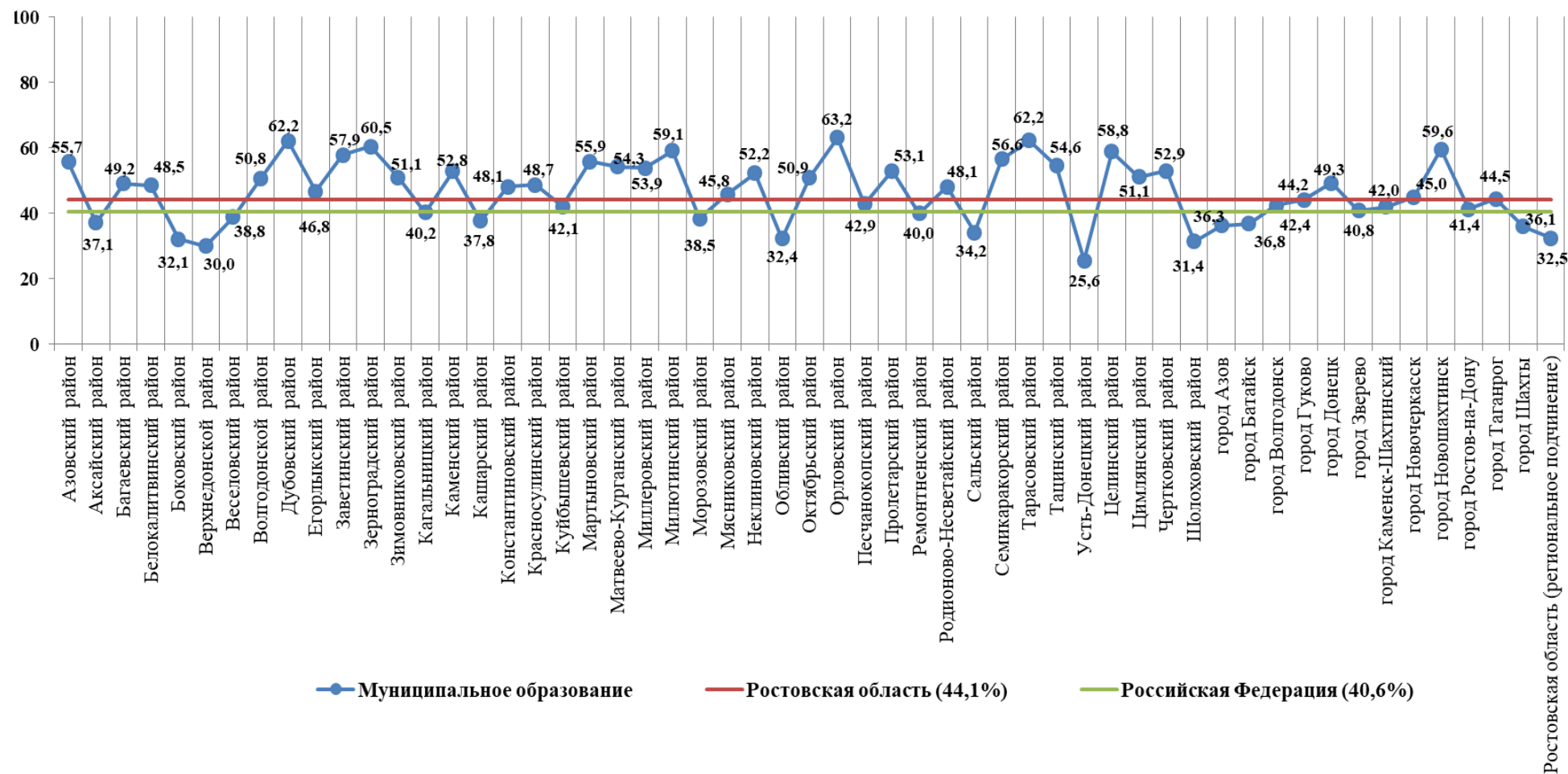


Рисунок 11 – Статистика по отметкам в разрезе муниципальных образований, отметка «3»

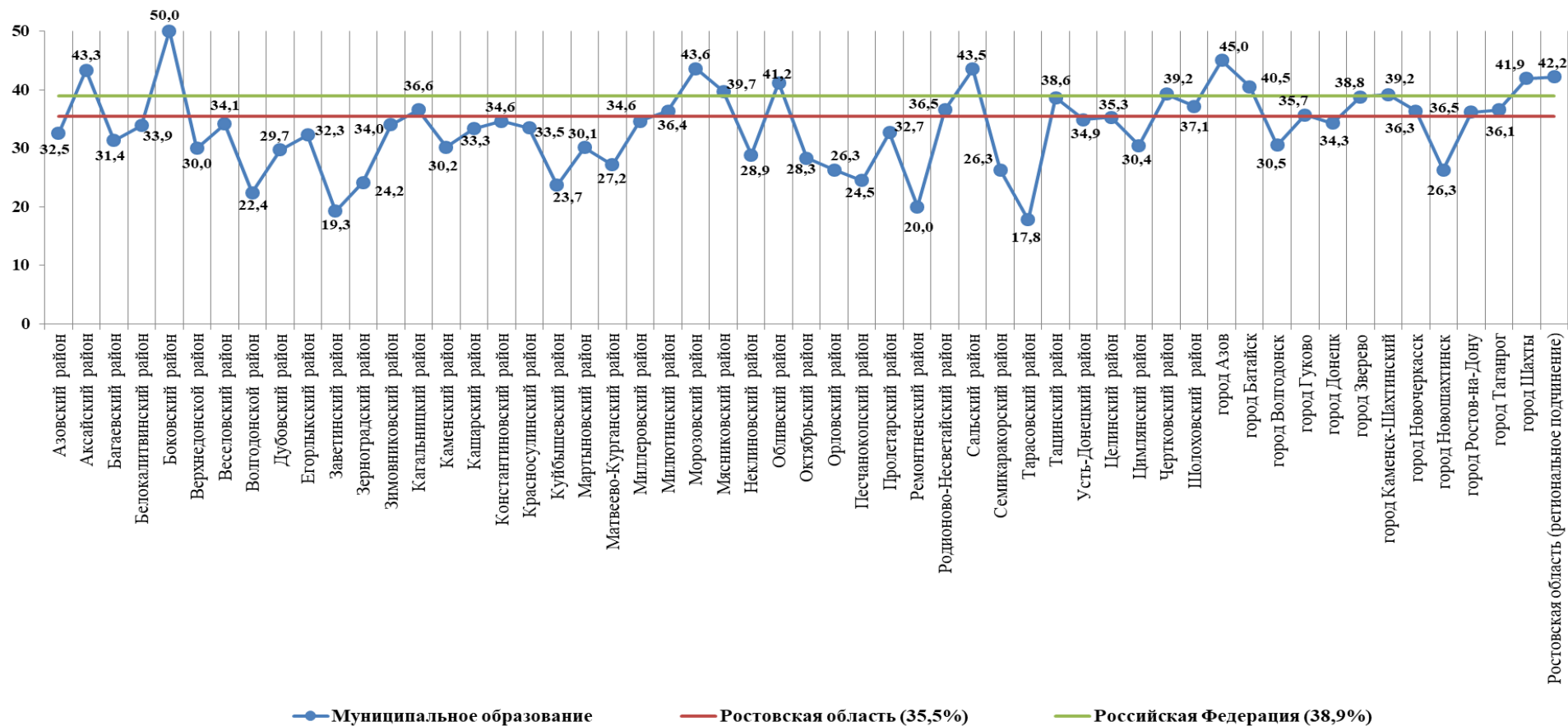


Рисунок 12 – Статистика по отметкам в разрезе муниципальных образований, отметка «4»

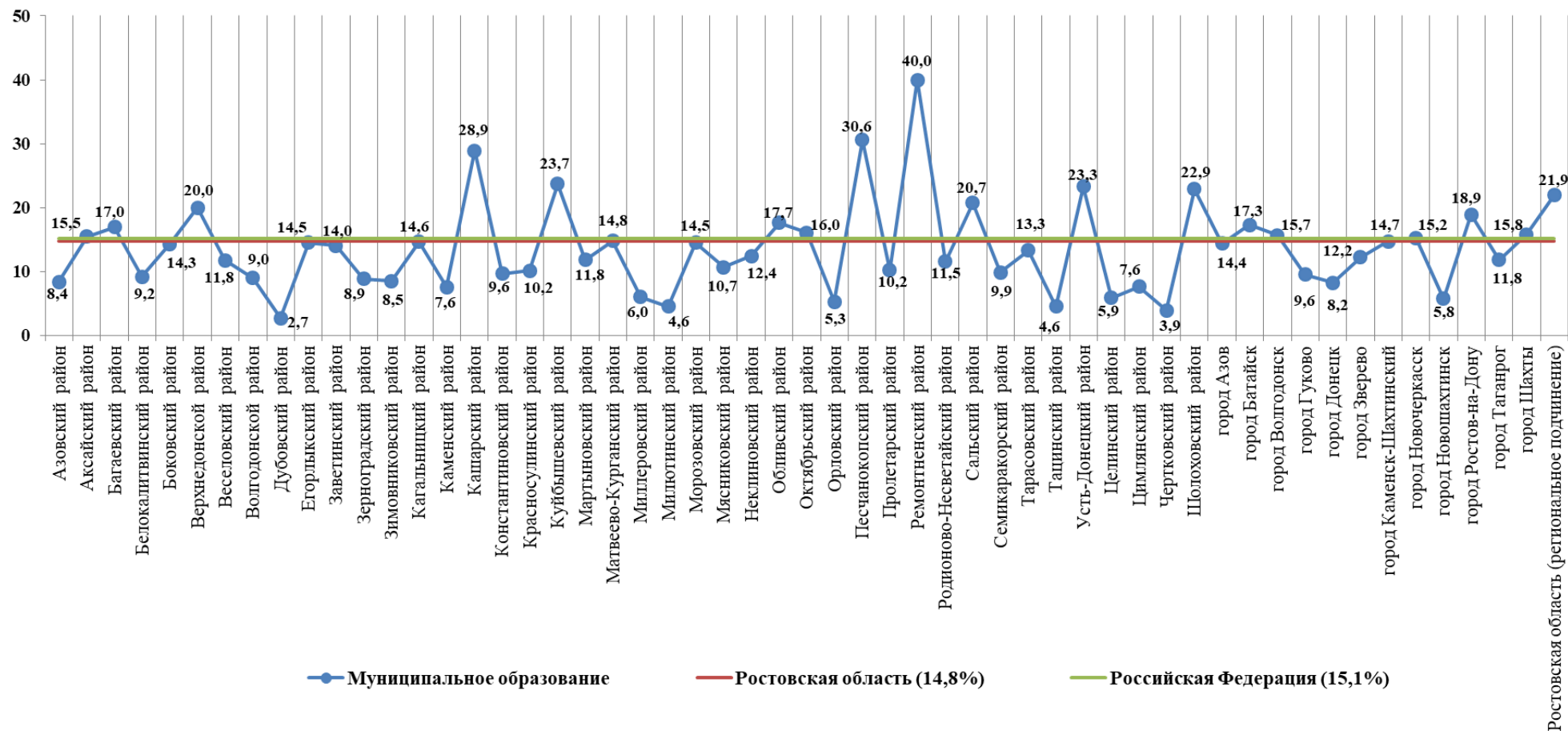


Рисунок 13 – Статистика по отметкам в разрезе муниципальных образований, отметка «5»

Сравнение распределения отметок, полученных обучающимися за работу, с отметками по журналу:

- 73,87% обучающихся подтвердили свои отметки (6837 обучающихся Ростовской области);

- 992 участника достаточно успешно выполнили работу, что позволило им повысить свою отметку по химии, что составляет 10,72%;

- 1427 обучающихся при выполнении ВПР показали результат ниже, чем их отметка по журналу, что составляет 15,4%. Такие результаты указывают на недостаточную работу по формированию объективной ВСОКО. Отметки в журнале (текущая успеваемость) завышаются или занижаются учителями химии.

Школам необходимо обратить внимание на отметки. Показатель может свидетельствовать о завышении результатов внутриклассного/школьного оценивания, о более низком уровне освоения программы, чем предполагает ФГОС. Дополнительно следует изучить, характерна ли такая ситуация для большинства учителей или лишь некоторых.

Если наблюдение характерно для отдельных учителей, ситуация может указывать на отставание от программы, недостаточную проработку учебных тем, необъективность оценивания обучающихся – обычно взаимосвязанные между собой проблемы.

В этой ситуации рекомендуется провести анализ результатов всех классов конкретного учителя для выявления систематических пробелов и определения потребностей в совершенствовании профессиональных навыков. Заканчиваться такая работа должна планом действий (например, ИОМом).

Повторение данной ситуации у большинства педагогов школы может указывать на низкую объективность школьной ВСОКО в целом, и, как следствие, высокие риски снижения образовательных результатов. Необходимы меры по развитию навыков оценивания, внедрение элементов формирующего и критериального оценивания в практику работы педагогического коллектива школы. Можно предположить, что имеют место явные предметные и методические профессиональные дефициты.

5. Адресные рекомендации

Рекомендации педагогам-учителям химии:

- совершенствовать организацию и методику преподавания учебного предмета «Химия»;
- обратить особое внимание на формирование основополагающих химических понятий, которые следует отрабатывать, используя различные задания, выполняя которые обучающийся должен объяснять промежуточные действия в предлагаемом решении;
- для обучающихся с удовлетворительным уровнем подготовки в качестве рекомендации может быть предложено увеличение доли тренировочных заданий, способствующих систематизации знаний, предусматривающих самостоятельное обобщение (можно в виде таблиц и схем) после изучения материала по одной из тем или разделов;
- включение разнообразных форм заданий, предполагающих применение знаний и умений в новой ситуации. Обучающиеся с хорошей подготовкой демонстрируют уверенное владение знаниями практически по всем разделам и элементам содержания химии. Однако некоторые трудности для данной группы выпускников представляют задания, требующие от них комплексного применения знаний и умений в обновленной ситуации, то есть когда предполагается составление оригинального алгоритма решения или в условии задания встречаются нюансы, которые на этапе подготовки к урокам не были отработаны;
- при проведении занятий по химии учителям уделять внимание демонстрационному и лабораторному эксперименту, организации и проведению практических работ, особенно по распознаванию неорганических и органических веществ, так как задание такого рода вызывает сложности при выполнении работ. В рамках факультативных часов организовывать дифференцированную работу среди групп обучающихся с разным уровнем подготовки, дополнительно останавливаясь на сложных темах школьного курса химии;
- применять различные «проверенные» и качественные цифровые ресурсы для отработки и закрепления материала, выполнения домашнего задания;
- реализовывать на уроке групповую работу (например, по созданию интерактивного, дидактического материала, интеллект-карт и др.), где более успешные ученики могут помогать в усвоении материала менее успешным обучающимся. Важно обращать внимание школьников на необходимость внимательного прочтения формулировок заданий, инструкций к их выполнению; научить учеников извлекать из инструкции максимум информации;

- учитывая низкие результаты выполнения заданий, проверяющих сформированность практико-ориентированных знаний и экспериментальных умений, необходимо уделять большее внимание обсуждению основных этапов выполнения химического эксперимента, а также отработке умений фиксировать его результаты;

- систематически проводить тренировку по выполнению типовых заданий, аналогичных заданиям КИМ ВПР по химии, которая может быть организована в рамках различного вида контроля знаний;

- использовать различные формулировки условия задания, в различной форме (в том числе и со свободным ответом), учить устанавливать причинно-следственные связи и формулировать выводы;

- продолжить отработку у обучающихся таких метапредметных умений, как извлечение и переработка информации, представленной в различном виде (текст, таблица, схема, диаграмма), а также умения представлять переработанные данные в различной форме, выстраивать логически обоснованный вывод, развивать навыки смыслового чтения, развивать умение критически мыслить;

- эффективно взаимодействовать с учителями математики, проводить интегрированные уроки или межпредметные модули с целью повышения уровня вычислительных навыков обучающихся. Ежегодно обучающиеся допускают математические ошибки в расчетных задачах и при уравнивании уравнений химических реакций;

- отрабатывать навыки решения стандартных задач различными методами, показывать несколько вариантов решений, предлагать разные способы и вариативность в решении; демонстрировать задачи с нестандартными формулировками и способы их решения; создать условия (в том числе и материально-технические) для эффективной реализации вариативной части ООП для содействия в достижении образовательных результатов по учебному предмету «Химия»;

- создавать и пополнять банк заданий по развитию функциональной грамотности обучающихся (задания практико-ориентированного характера, аналогичные ВПР и ОГЭ по предмету); на постоянной основе включать данные задания в урочную деятельность; разрабатывать вместе с учениками (либо самостоятельно учениками) дидактический материал, в виде различного представления информации: таблиц, схем, графиков и др. Больше времени отводить на повторение номенклатуры химических соединений. Выпускники путают названия соединений, не всегда могут сопоставить «название» и «формулу соединения» и написать верную формулу по указанному названию. Подкреплять интерес и мотивацию обучающихся путем вовлечения в

исследовательскую и проектную деятельность, в том числе в межпредметные конкурсы, междисциплинарного характера; рекомендуется более активно привлекать обучающихся с хорошей и отличной подготовкой к написанию исследовательских и проектных работ;

- систематически проводить мониторинг знаний и умений обучающихся и своевременно корректировать их знания;
- организовать деятельность методических объединений по повышению уровня знаний по химии у обучающихся, продемонстрировавших низкие результаты ВПР;
- усилить работу по применению полученных знаний для решения практических задач;
- научить обучающихся правильно формулировать аргументированный ответ на поставленный вопрос, делать правильные умозаключения;
- обратить внимание на формирование у обучающихся умения находить в перечне, согласно условию задания, необходимую химическую информацию;
- привлекать обучающихся к внеурочной деятельности по химии, к участию в конкурсном и олимпиадном движении;
- продумать систему проведения диагностических работ по пройденным разделам предмета с целью выявления затруднений, которые остались у обучающихся;
- использовать научно-популярную литературу по химии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы сети Интернет при выполнении учебных задач;
- усилить деятельность работы методического совета в тех школах, которые показали низкие результаты по итогам проведения ВПР;
- педагогам с большим педагогическим стажем оказывать методическую помощь молодым учителям;
- организовать обмен опытом между школами, показавшими высокий результат по итогам проведения ВПР, и школами с низкими результатами;
- в период подготовки к ВПР необходимо в урочное и во внеурочное время провести уроки (занятия) по закреплению, углублению и обобщению знаний по важнейшим разделам химии, тематика которых должна быть предварительно обсуждена на методических объединениях учителей-предметников (при участии методического совета);

- при составлении учебно-тематического планирования необходимо соотносить изучаемые темы с темами ВПР;
- организовать дифференцированное обучение школьников с разным уровнем предметной подготовки.

Уделить внимание закреплению следующих умений:

- производить расчеты с использованием понятия «массовая доля»;
- проводить различие между химическими реакциями и физическими явлениями;
- производить расчеты массовой доли элемента в сложном соединении, связанные с использованием понятий «моль», «молярная масса», «молярный объем», «количество вещества», «постоянная Авогадро»;
- классификации химических реакций, причем уравнение реакции для выполнения этой части обучающиеся выбирают самостоятельно из двух предложенных.

Эта работа должна быть направлена не столько на воспроизведение полученных знаний, сколько на проверку умений эти знания применять.

- Систематизировать работу по решению задач;
- акцентировать внимание обучающихся на характерных ошибках, которые они допускают при устных и письменных ответах;
- мотивировать обучающихся на необходимость самостоятельной работы и систематическое выполнение домашних заданий;
- с первого года изучения предмета «Химия» следует ориентировать обучающихся на овладение языком химии, использование номенклатуры;
- необходимо выделять практико-ориентированный материал, а также те элементы содержания, которые имеют непосредственное отношение к применению полученных химических знаний в реальных жизненных ситуациях;
- систематическая тренировка в выполнении типовых заданий, аналогичных заданиям ВПР, которая может быть организована в рамках различного вида контроля знаний. При этом важно обращать внимание обучающихся как на особенности содержания задания, так и на то, усвоение какого учебного материала проверяется этим заданием;
- уделять больше внимания изучению и соблюдению правил обращения с химическими веществами, лабораторным оборудованием, а также признакам протекающих химических реакций, планированию действий, умению наблюдать, фиксировать результаты опытов и формулировать выводы. Всё это возможно при выполнении химического ученического эксперимента;

- ознакомить обучающихся с табличным материалом, который разрешен к использованию на ВПР: Периодической системой химических элементов, таблицей растворимости, электрохимическим рядом напряжений металлов. Исходя из зависимости свойств веществ от их состава и строения, формировать у обучающихся комплексные умения объяснять эту обусловленность.

Устранение учебных дефицитов, выявленных по итогам проведения ВПР (как предметных, так и межпредметных и метапредметных), должно носить планомерный и системный характер, а для этого педагогу необходимо либо внести изменения в рабочую программу предмета и закрепить их на институциональном уровне, либо разработать специальную педагогическую программу, содержащую перечень конкретных действий и/или мероприятий по коррекции дефицитов.

Изменения в поурочном планировании рабочих программ по химии могут касаться как корректировки самого предметного содержания с акцентированием на наиболее западающих темах, так и перераспределения времени с выделением резерва для повторения и закрепления наиболее значимых и сложных тем, приведения в систему знаний основных понятий и теорий химии, выделения главного, установления причинно-следственных закономерностей и взаимосвязи между составом, строением, свойствами и применением веществ.

При разработке и коррекции рабочих программ также целесообразно провести анализ химических экспериментов, предполагаемых программой основного общего образования, и выделить те из них, которые реально реализовать в условиях конкретной школьной лаборатории, а впоследствии всеми силами добиваться их осуществления.

Важно также подобрать качественные электронные издания, позволяющие провести в виртуальном режиме те лабораторно-практические работы, выполнение которых невозможно в школе из-за отсутствия необходимого оборудования и реактивов или неосуществимо ввиду дистанционного обучения.

Что касается специальных корректирующих педагогических программ, разрабатываемых педагогом, то они должны носить не обобщенный, а дифференцированный или индивидуализированный характер. Для этого рекомендуется проектирование специальных программ основывать на результатах анализа ВПР, текущих диагностических работ, а также на педагогических наблюдениях.

Развивать у обучающихся умения читать и анализировать рисунки, схемы, графики; чаще давать задания проблемного и практического характера.

Простейший анализ результатов ВПР по классу можно осуществить в виде сводной таблицы, содержащей Ф.И.О. обучающихся и номера заданий работы с указанием проверяемых ими требований. В соответствующих ячейках напротив Ф.И.О. каждого ученика либо выставляются «+» и «-», обозначающие выполнение или невыполнение задания, либо с помощью цифр указываются набранные в каждой части баллы. Для визуализации результатов можно ячейки таблицы с разными данными залить разными цветами. Таким образом, сразу станет видно, какие задания оказались наиболее проблемными для учеников данного класса. Программы коррекции могут носить групповой характер в случае наличия одинаковых дефицитных результатов у многих обучающихся. Для каждой выделенной группы школьников необходимо создать свой комплекс мер, обеспечивающих достижение запланированных образовательных результатов, с определенными видами деятельности учителя и обучающихся, дидактикой, сроками, формами контроля результатов. Идеальным, но трудноосуществимым в реалиях современного учебного процесса решением проблемы нивелирования дефицитных умений является проектирование индивидуальных программ коррекции для школьников. Основным принципом при проектировании индивидуальных программ – соотнесение их с реальными результатами педагогических наблюдений и диагностических работ. С учетом низких результатов выполнения заданий, проверяющих уровень знаний обучающихся о химических явлениях и их признаках, свойствах неорганических соединений, способах их лабораторного получения, рекомендуется при реализации практической части образовательной программы по химии составлять со школьниками алгоритмы проведения эксперимента, прогнозировать возможные результаты, рассматривать формы предъявления и фиксации наблюдений и результатов опытов, формулировки выводов, что позволит обучающимся извлечь максимальную информацию из проделанных химических опытов. Также желательно обсуждать со школьниками не только признаки проводимых в лаборатории химических процессов (или их описания в учебнике), но и тех, которые окружают школьников в обыденной жизни: при хранении продуктов, приготовлении пищи, использовании средств бытовой химии, коррозии металлических изделий и т.п.

При работе с тестами, предлагаемыми в существующих пособиях по подготовке к ВПР, учителю не следует забывать о том, что при организации обучения важно выполнять различные формы заданий, в том числе и не используемые в рамках данной диагностики по химии, предусматривающие

различные алгоритмы решения и разнообразные виды учебной деятельности (компетентностные, метапредметные, направленные на развитие общей химической эрудиции) и умения использовать предметные знания в новой, нестандартной ситуации. Учителю желательно разрабатывать систему объективного оценивания заданий на основе критериального подхода и знакомить обучающихся с данным подходом с первых уроков изучения предмета, постепенно вырабатывая навыки выполнения контрольных заданий с учетом предъявляемых критериев.

Для подключения мотивационного и личностно значимого компонентов обучения можно предлагать обучающимся творческую домашнюю работу по созданию собственных заданий – аналогов заданий ВПР, которые могут быть затем предложены для выполнения другими обучающимися в классе. Как показывает профессиональная педагогическая практика, этот прием может стать достаточно результативным для повышения уровня готовности к различным видам мониторинга качества химического образования, в том числе и ВПР.

Рекомендуется активнее использовать при организации урочной и внеурочной предметной деятельности возможности цифровой образовательной среды, в том числе образовательных ресурсов Web 2.0, позволяющих повторять материал в интерактивном режиме, выполнять тренировочные упражнения с возможностью сразу видеть результат и допущенные ошибки. Помощь педагогам в планировании такой деятельности с учениками могут оказать онлайн-ресурсы Российской электронной школы, библиотеки Московской электронной школы, сервис учебных интерактивных приложений LearningApps и аналогичные ресурсы.

Использовать в своей работе следующие электронные ресурсы:

1. Видеоуроки и тренажеры по химии (с приложением конспектов) (<https://resh.edu.ru/subject/29/>).
2. Библиотека видеоуроков по биологии. Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажёры (<https://interneturok.ru/subject/chemistry>).
3. Сайт «ЯКласс» (<https://www.yaklass.ru/p/himiya>).
4. Видеоуроки по химии (<https://yandex.ru/video/search?text=%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8%D0%BF%D0%BE%20%D1%85%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D0%B8&from=tabbar>).
5. Интерактивный учебник (<https://bio5-vpr.sdamgia.ru/>).
6. Интерактивный учебник (<https://orgchem.ru/>).

7. Фоксфорд (<https://media.foxford.ru/articles/chemistry-online>).
8. Интернет-учебник (<https://hemi.nsu.ru/>).
9. Бесплатные дополнительные главы по химии (<https://hemi.nsu.ru/>).
10. Химия вокруг нас (<https://hemi.nsu.ru/>).
11. Короткие анимированные видеоуроки (<https://www.youtube.com/playlist?list=PLJ8TtQgi6QOqdFhOx7VGhaDdaNnSJtphH>).
12. Интерактивные тренажёры (на английском языке) (<https://phet.colorado.edu/en/simulations/filter?subjects=general&type=html&sort=alpha>).

Рекомендации руководителям образовательных организаций:

1. Контроль организации проведения ВПР на муниципальном уровне:
 - участие представителей школ, социальных партнеров в качестве независимых наблюдателей при проведении ВПР;
 - организация и проведение проверки работ ВПР с привлечением специалистов из других образовательных организаций в ОО с признаками необъективности результатов ВПР в течение последних лет;
 - организация выборочной перепроверки работ ВПР муниципальной комиссией в школах с низкими образовательными результатами.
2. Проведение профилактической работы по предупреждению необъективности и по повышению качества образовательных результатов:
 - трансляция эффективного педагогического опыта в рамках методических мероприятий с участием ОО с объективными результатами оценочных процедур, ОО со стабильно высокими результатами;
 - проведение муниципального семинара по вопросам обеспечения объективности оценки образовательных результатов;
 - проведение семинара с руководителями и заместителями руководителей по УВР ОО по вопросу организации работы в школах с низкими образовательными результатами по повышению качества образования;
 - составление перспективных планов повышения квалификации педагогов, имеющих необъективные результаты по итогам проведения оценочных процедур, и педагогов, обучающиеся которых показывают стабильно низкие образовательные результаты;
 - разработка рекомендаций по организации внутришкольной системы оценки качества подготовки обучающихся, включающей прозрачные критерии текущего и итогового оценивания.

3. По организации информационно-методической, консультационной работы:

- предусмотреть разработку системы подготовки независимых общественных наблюдателей за проведением ВПР в ОО из представителей родительской общественности;

- предусмотреть участие педагогов школ с низкими образовательными результатами в обучении на дистанционных курсах повышения квалификации;

- направить учителей-предметников, допустивших нарушения при проверке ВПР, на курсы повышения квалификации, в программы которых включены модули по вопросам критериального оценивания;

- обеспечить персональный контроль деятельности педагогов, обучающиеся которых показали низкий уровень качества выполнения проверочных работ;

- разработать и утвердить предусматривающие индивидуальный маршрут методического сопровождения программы помощи учителям, имеющим профессиональные проблемы и дефициты;

- организовать процесс повышения квалификации учителей в области оценки результатов образования через внутришкольное обучение и самообразование.

4. По вопросу организации подготовки и проведения ВПР в ОО в части повышения объективности:

- создать на официальном сайте ОО раздел, в котором будет размещена информация о проведении ВПР (нормативные документы, регламентирующие проведение ВПР, демонстрационные варианты ВПР и др.);

- организовать работу горячей линии ВПР в ОО;

- организовать ведение видеонаблюдения в аудиториях ОО во время выполнения работ ВПР, во время проверки комиссиями работ ВПР;

- обеспечить ознакомление участников ВПР и их родителей (законных представителей) с результатами ВПР.

Рекомендации муниципальным органам, осуществляющим управление в сфере образования:

1) обеспечить условия для формирования дополнительного профессионального образования, направленного на развитие профессиональных компетенций учителя химии;

2) организовать условия для обучения педагогов в рамках целевых очных курсов повышения квалификации, в ходе стажировок;

3) обеспечить материально-техническую базу и оснащение кабинетов химии ОО своего района в соответствии с требованиями ФГОС;

4) разработать карту мониторинга состояния работы по реализации рабочих программ по химии в ООО и СОО и практической части к ним.

Для родителей (законных представителей) обучающихся:

1) результаты ВПР по химии могут служить ориентиром как для выявления пробелов в предметных и общеучебных умениях детей, так и для определения дальнейшей образовательной (в том числе профессиональной) траектории;

2) рекомендуется ознакомиться с анализом работы, подготовленной учителем и, по возможности, контролировать участие ребенка в дополнительных образовательных мероприятиях по коррекции дефицитных результатов как в общеобразовательной организации, так и в домашних условиях.

Мероприятия ГАУ ДПО РО ИРО по устранению профессиональных дефицитов педагогических кадров:

1) мониторинговые исследования динамики развития профессиональных компетенций учителей химии в процессе повышения квалификации; методического взаимодействия в проектах и программах научно-педагогического творчества педагогов Ростовской области, информация о которых размещена на сайте института («Научно-практическая лаборатория учительского роста», «Обновленный ФГОС», «Функциональная грамотность», «Точка роста»);

2) персонификация процесса повышения квалификации: обучение руководителей городских (районных) методических объединений учителей химии на проблемных курсах повышения квалификации, включающих анализ содержания заданий и результатов ВПР в условиях введения обновленного ФГОС; разъяснение стандартизированной процедуры проверки выполнения заданий согласно федеральным критериям; выработку единых подходов к проверке заданий ВПР; обсуждение типичных ошибок учеников, а также разработку индивидуальных образовательных маршрутов повышения квалификации на основе диагностики причин профессиональных дефицитов учителей и определения путей их устранения;

3) включение в содержание дополнительных профессиональных программ повышения квалификации вариативных модулей по анализу ВПР по химии, а также по проектированию пространства развития УУД, ключевых и предметных компетенций обучающихся химии на основе отбора эффективных образовательных технологий в соответствии с ФГОС и национальными проектами «Успех каждого ребенка» и «Современная школа», направленных на развитие интеллекта, творческих способностей, исследовательских умений школьников в урочное и во внеурочное время в логике системно-деятельностного и компетентностного подходов;

4) организация творческого продуктивного взаимодействия учителей химии в сетевом профессиональном сообществе на платформе РостоВики.