

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
результатов ВПР по химии в 10-х классах
общеобразовательных организаций
Ростовской области
(2025 г.)

Содержание

Условные сокращения и обозначения.....	3
Химия. 10 класс.....	4
1. Сводные статистические результаты участников ВПР.....	4
2. Анализ выполнения заданий.....	6
3. Достижение планируемых результатов.....	30
4. Статистика по отметкам.....	38
5. Адресные рекомендации.....	43

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. 10 класс

Назначение ВПР по учебному предмету «Химия» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 10-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. Сводные статистические результаты участников ВПР

Таблица 1

Количество участников по Ростовской области	2025 год	
	Чел.	%
	4991	—
Количество обучающихся, получивших «2»	99	1,9
Количество обучающихся, получивших «3»	1363	27,3
Количество обучающихся, получивших «4»	2256	45,2
Количество обучающихся, получивших «5»	1273	25,6
Успеваемость	4892	98,0
Качество обученности	3529	71,0

В 2025 году в ВПР по химии приняли участие 4991 обучающийся 10-х классов из общеобразовательных организаций Ростовской области, из них:

- 99 обучающихся (1,9% от общего числа участников) не смогли преодолеть минимальный барьер, набрав менее 10 первичных баллов, получили за работу отметку «2» (обучающиеся не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки);

- 27,3% школьников справились с заданиями всероссийской проверочной работы, получив отметку «3»;

- 45,2% школьников справились с заданиями ВПР, получив отметку «4»;

- 25,6 % школьников справились с заданиями ВПР, получив отметку «5».

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, муниципальных органов управления образованием и общеобразовательных 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 10-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 16 заданий различных типов и уровней сложности. Задания также имеют различия по требуемой форме записи ответа, который может быть представлен в виде последовательности цифр или символов, слова, формулы вещества, уравнения реакции. В части 1 содержатся задания 1 – 8; в части 2 – задания 9 – 16.

В ответах на задания требуется записать молекулярную или структурную химическую формулу, уравнение реакции, ввести текст или дать подробное текстовое описание.

В работе содержится 11 заданий базового уровня сложности, в которых ответы на разные вопросы не зависят друг от друга. Их порядковые номера: 1, 2, 5 – 7, 9 – 10, 12 – 14, 16. В работе содержится 5 заданий базового уровня сложности, в которых части задания взаимосвязаны, ответ на один вопрос зависит от ответов на предыдущие вопросы. Их порядковые номера: 3, 4, 8, 11, 15.

Эти задания более сложные, так как их выполнение предполагает комплексное применение следующих умений:

- классифицировать органические вещества;
- составлять структурные формулы органических веществ по их названиям и определять продукты их взаимодействия с различными веществами;
- используя уравнение реакции, рассчитывать массу и объем продукта реакции по массе или объему одного из реагентов;
- 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».

2. Анализ выполнения заданий

Задание 1 базового уровня сложности, в котором ответы на разные вопросы не зависят друг от друга, проверяет знание классификации и номенклатуры углеводородов, умение составлять структурную и молекулярную формулы органического вещества по его названию.

Анализируя выполнение задания 1 обучающимися общеобразовательных организаций Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 84,3 %, что выше на 2,4 % среднего уровня в РФ (рис. 1). Высокий уровень предметной подготовки по химии показали обучающиеся 10-х классов Милютинского (100%), Каменского (96,7 %), Верхнедонского (93,2%) районов, города Гуково (91,7%), что говорит о высоком уровне понимания данной темы. Данное задание вызвало у участников ВПР наименьшие затруднения (с ним справились более 80%).

Задание 2, в котором ответы на разные вопросы не зависят друг от друга, проверяет знание основных положений структурной теории органических соединений.

Анализируя выполнение задания 2 базового уровня сложности обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 77,2 %, что выше на 1,4 % среднего уровня в РФ (рис. 2). Высокого уровня предметной подготовки по данному заданию достигли обучающиеся Милютинского (100 %), Советского (94,4 %), Тацинского (92,5%), Цимлянского (89,6%) районов, а низкого уровня –

обучающиеся города Донецка (58,2 %). Можно сделать вывод о сформированности умений 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). Обучающиеся владеют системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия («изомерия», «изомеры», «гомологический ряд», «гомологи»); теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова).

Задание 3, в котором части задания взаимосвязаны и ответ на один вопрос зависит от ответов на предыдущие вопросы, проверяет знание химических свойств предельных углеводов.

Анализируя выполнение задания 3 базового уровня сложности обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 79,6%, что выше на 1,4 % среднего уровня в РФ (рис. 3). Самый высокий процент выполнения у обучающихся Милютинского (100 %), Веселовского (100 %) районов, города Зверево (91,9 %), самый низкий – у обучающихся Советского района (44,4 %). У обучающихся общеобразовательных организаций Ростовской области сформированы умения 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.

Задание 4, в котором части задания взаимосвязаны и ответ на один вопрос зависит от ответов на предыдущие вопросы, проверяет знание химических свойств непредельных углеводов.

Анализируя выполнение задания 4 базового уровня обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 74,9%, что выше на 1,5 % среднего уровня в РФ (рис. 4). Самый высокий процент выполнения задания у обучающихся Милютинского (100%), Цимлянского (89,6%), Каменского (89,1%), Веселовского (87,5%), Октябрьского (86,3 %), Морозовского (85,6%), Кагальницкого (84,6%), Чертковского (84,6%) районов, города Зверево (86,5%), самый низкий – у обучающихся Советского района (41,7%). У обучающихся общеобразовательных организаций Ростовской области сформированы умения 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.

Задание 5, в котором ответы на разные вопросы не зависят друг от друга, проверяет знание основных источников углеводородного сырья и способов его переработки.

Анализируя выполнение задания 5 базового уровня сложности обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 85,9%, что выше на 3,4% среднего уровня в РФ (рис. 5).

Самый высокий процент выполнения задания показали обучающиеся Милютинского (100%), Пролетарского (100%), Веселовского (100%), Советского (100%) районов и города Зверево (96,0%), самый низкий – обучающиеся Заветинского района (50,0%). У обучающихся общеобразовательных организаций Ростовской области сформированы умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), описывать способы их переработки и практическое применение продуктов переработки.

Задание 6, в котором ответы на разные вопросы не зависят друг от друга, проверяет знание химических свойств и способов получения ароматических углеводородов, а также понимание генетической связи углеводородов, принадлежащих к различным классам.

Анализируя выполнение задания 6 базового уровня сложности обучающимися школ Ростовской области, можно сделать следующий вывод: средний уровень успешности по региону составил 62,9%, что выше на 1,1% среднего уровня в РФ (рис. 6).

Самый высокий процент выполнения задания показали обучающиеся Советского (100%) и Песчанокопского (86,5%) районов, самый низкий – обучающиеся Ремонтненского (35,7%), Октябрьского (41,3%), Семикаракорского (41,4%) районов. У большинства обучающихся общеобразовательных организаций Ростовской области сформированы умения 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.

Задание 7, в котором ответы на разные вопросы не зависят друг от друга, проверяет знание качественных реакций на углеводороды различных классов.

Анализируя выполнение задания 7 базового уровня сложности обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 84,3%, что выше на 2,4% среднего уровня в РФ (рис. 7). Самый высокий процент выполнения задания показали обучающиеся Милютинского (100%), Цимлянского (95,8%), Константиновского (95,0%), Мясниковского (94,4%) районов, города Новочеркасска (94,4%), самый низкий – у обучающихся Заветинского района (46,2%). У большинства обучающихся общеобразовательных организаций Ростовской области сформированы умения: выявлять характерные признаки понятий; устанавливать их взаимосвязь; использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений.

Задание 8, в котором части задания взаимосвязаны и ответ на один вопрос зависит от ответов на предыдущие вопросы, 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.

Анализируя выполнение задания 8 базового уровня сложности обучающимися школ Ростовской области, можно сделать следующий вывод: средний уровень успешности по региону составил 46,4%, что выше на 1,4 % среднего уровня в РФ (рис. 8).

Самый высокий процент выполнения задания показали обучающиеся Цимлянского (84,7%), Родионово-Несветайского (80,2%) районов, самый низкий – обучающиеся Дубовского (6,5%), Семикаракорского (19,2%), Заветинского (23,1%), Советского (20,4%) районов и города Азова (23,9%). В данном задании возникли проблемы с умениями 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 позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека.

Задание 9, в котором части задания взаимосвязаны и ответ на один вопрос зависит от ответов на предыдущие вопросы, проверяет владение основными методами научного познания веществ и химических явлений, в частности умение анализировать молекулярные модели органических соединений.

Анализируя выполнение задания 9 базового уровня сложности обучающимися школ Ростовской области, можно сделать следующий вывод: средний уровень успешности по региону составил 83,2%, что выше на 0,5% среднего уровня в РФ (рис. 9). Самый высокий процент выполнения задания показали обучающиеся Тацинского района (95,0%), что говорит о высоком уровне понимания данной темы. Большинство обучающихся общеобразовательных организаций Ростовской области владеют системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование).

Задание 10, в котором части задания взаимосвязаны и ответ на один вопрос зависит от ответов на предыдущие вопросы, 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».

Анализируя выполнение задания 10 базового уровня сложности обучающимися школ Ростовской области, можно сделать следующий вывод: средний уровень успешности по региону составил 37,2%, что выше на 2,2% среднего уровня в РФ (рис. 10).

Самый высокий процент выполнения задания показали обучающиеся Цимлянского района (70,8%), самый низкий – обучающиеся Зимовниковского (6,7%), Кагальницкого (11,5%) районов, города Зверево (10,8%). У обучающихся Ростовской области не сформированы 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).

Задание 11, в котором части задания взаимосвязаны и ответ на один вопрос зависит от ответов на предыдущие вопросы, проверяет знание номенклатуры и химических свойств кислородсодержащих органических соединений различных классов.

Анализируя выполнение задания 11 базового уровня сложности обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 66,2%, что ниже на 0,6% среднего уровня в РФ (рис. 11). Самый высокий процент выполнения задания показали обучающиеся Цимлянского (87,5%), Тацинского (85,0%) районов, самый низкий – обучающиеся Ремонтненского (39,3%), Заветинского (46,2%) районов, города Зверево (40,5%). У большинства обучающихся общеобразовательных

организаций Ростовской области сформированы умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ, характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ, умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ, уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул. По данному вопросу не сформированы 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).

Задание 12, в котором части задания взаимосвязаны и ответ на один вопрос зависит от ответов на предыдущие вопросы, проверяет знание химических свойств азотсодержащих органических соединений: аминов, аминокислот и белков, а также умение распознавать органические вещества различных классов.

Анализируя выполнение задания 12 базового уровня сложности обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 75,0%, т.е. выше 50%, что ниже на 1,5% среднего уровня в РФ (рис.12). Самый высокий процент выполнения задания показали обучающиеся Цимлянского (91,7%), Сальского (91,7%), Тарасовского (91,1%) районов, низкий – обучающиеся Кашарского (46,2%), Каменского (44,6 %) районов, города Зверево (37,8%). У большинства обучающихся общеобразовательных организаций Ростовской области сформированы умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ, характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ.

Задание 13, в котором части задания взаимосвязаны и ответ на один вопрос зависит от ответов на предыдущие вопросы, проверяет умения классифицировать органические вещества и составлять их систематические названия.

Анализируя выполнение задания 13 базового уровня сложности обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: средний уровень успешности по региону составил 76,5%, что выше на 0,8% среднего уровня в РФ (рис. 13). Самый высокий процент выполнения показали обучающиеся Милютинского (100,0%), Цимлянского (91,7%), Сальского (90,5%), Тарасовского (89,3%), Песчанокопского (88,5%), Волгодонского (88,2%) районов, города Новошахтинска (87,0%), низкий – обучающиеся

Кашарского (38,5%), Каменского (39,1%) районов, города Зверево (43,2%). У большинства обучающихся общеобразовательных организаций Ростовской области сформированы умения использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных формул органических веществ и уравнений химических реакций, устанавливать принадлежность изученных органических веществ к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC).

Задание 14, в котором части задания взаимосвязаны и ответ на один вопрос зависит от ответов на предыдущие вопросы, проверяет умение подтверждать химические свойства органических веществ уравнениями химических реакций.

Анализируя выполнение задания 14 базового уровня сложности обучающимися школ Ростовской области, можно сделать следующий вывод: средний уровень успешности по региону составил 48,2%, что ниже на 1,1% среднего уровня в РФ (рис.14). Самый высокий процент выполнения задания показали обучающиеся Цимлянского района (87,5%), самый низкий – обучающиеся Милютинского (0,0%), Кагальницкого (19,2%), Кашарского (23,1%), Советского (27,8%), Боковского (31,0%) районов, города Зверево (31,1%). У обучающихся не сформированы умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.

Задание 15, в котором части задания взаимосвязаны и ответ на один вопрос зависит от ответов на предыдущие вопросы, проверяет понимание взаимосвязи между основными классами органических веществ, умение характеризовать состав органических соединений, знание свойств важнейших классов органических соединений и номенклатуры органических соединений.

Анализируя выполнение задания 15 базового уровня обучающимися школ Ростовской области, можно сделать вывод: что средний уровень успешности по региону составил 46,3%, что ниже на 2,9% среднего уровня в РФ (рис. 15). Самый высокий процент выполнения задания показали обучающиеся Цимлянского (77,8%), Тарасовского (66,7%) районов, города Донецка (68,0%), низкий – обучающиеся Милютинского (0,0%), Ремонтненского (19,1%), Кашарского (20,5%) районов, города Зверево (17,1%). У обучающихся не сформированы умения 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, давать конкретным веществам названия по систематической номенклатуре (IUPAC).

Задание 16, в котором части задания взаимосвязаны и ответ на один вопрос зависит от ответов на предыдущие вопросы, 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.

Анализируя выполнение задания 16 базового уровня сложности обучающимися школ Ростовской области, можно сделать следующий вывод: средний уровень успешности по региону составил 19,0%, что ниже на 0,5% среднего уровня в РФ (рис. 16). Самый высокий процент выполнения задания показали обучающиеся Цимлянского района (47,9%), низкий – обучающиеся Милютинского (0,0%), Зимовниковского (0,0%), Веселовского (0,0%), Советского (0,0%), Каменского (2,2%), Кагальницкого (3,9%) районов, города Зверево (4,1%). У обучающихся не сформированы умения находить молекулярную формулу органического вещества по массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания, а также понимание практического значения органических веществ.

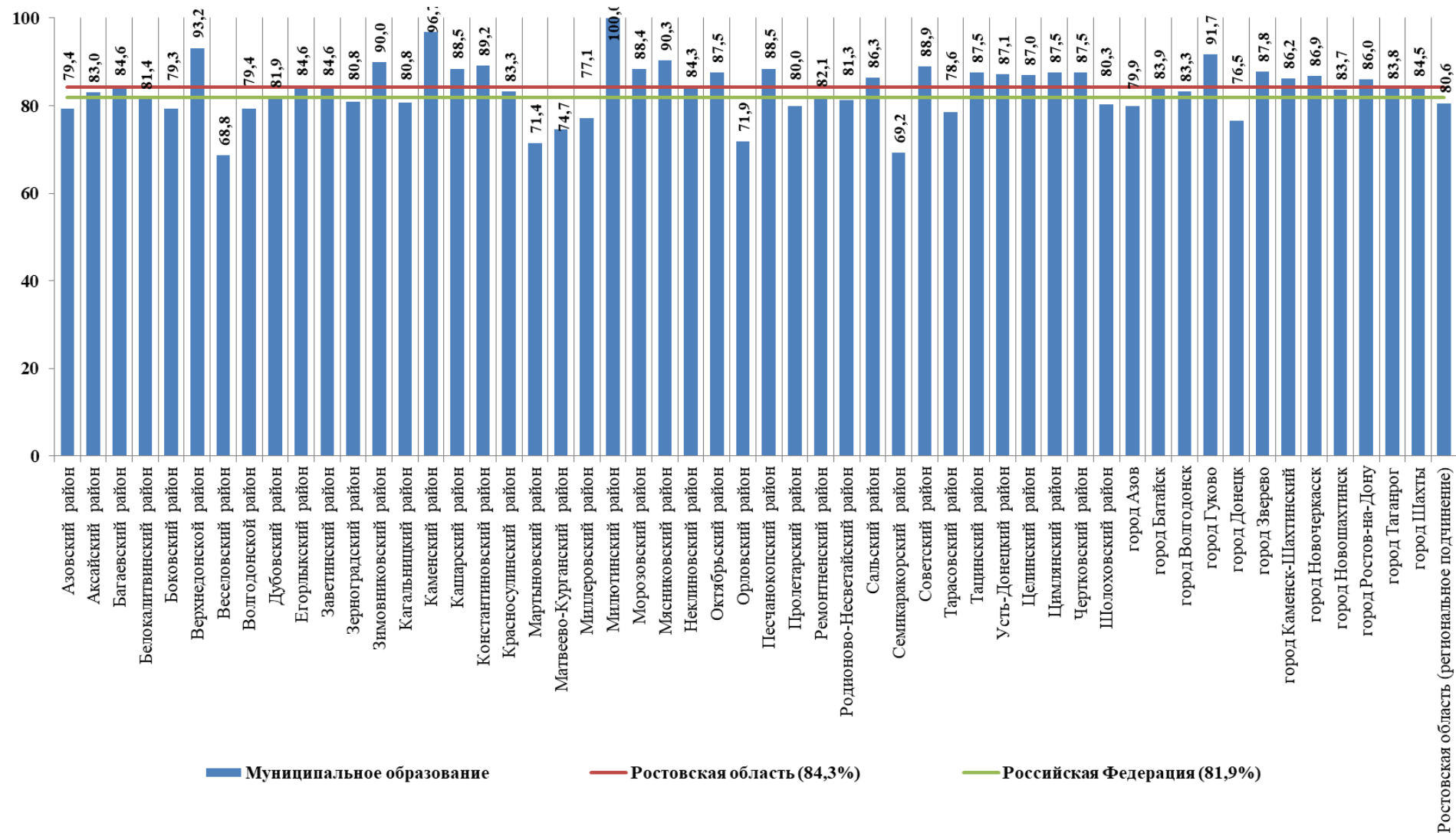


Рисунок 1 – Распределение среднего процента выполнения задания 1 в разрезе муниципальных образований

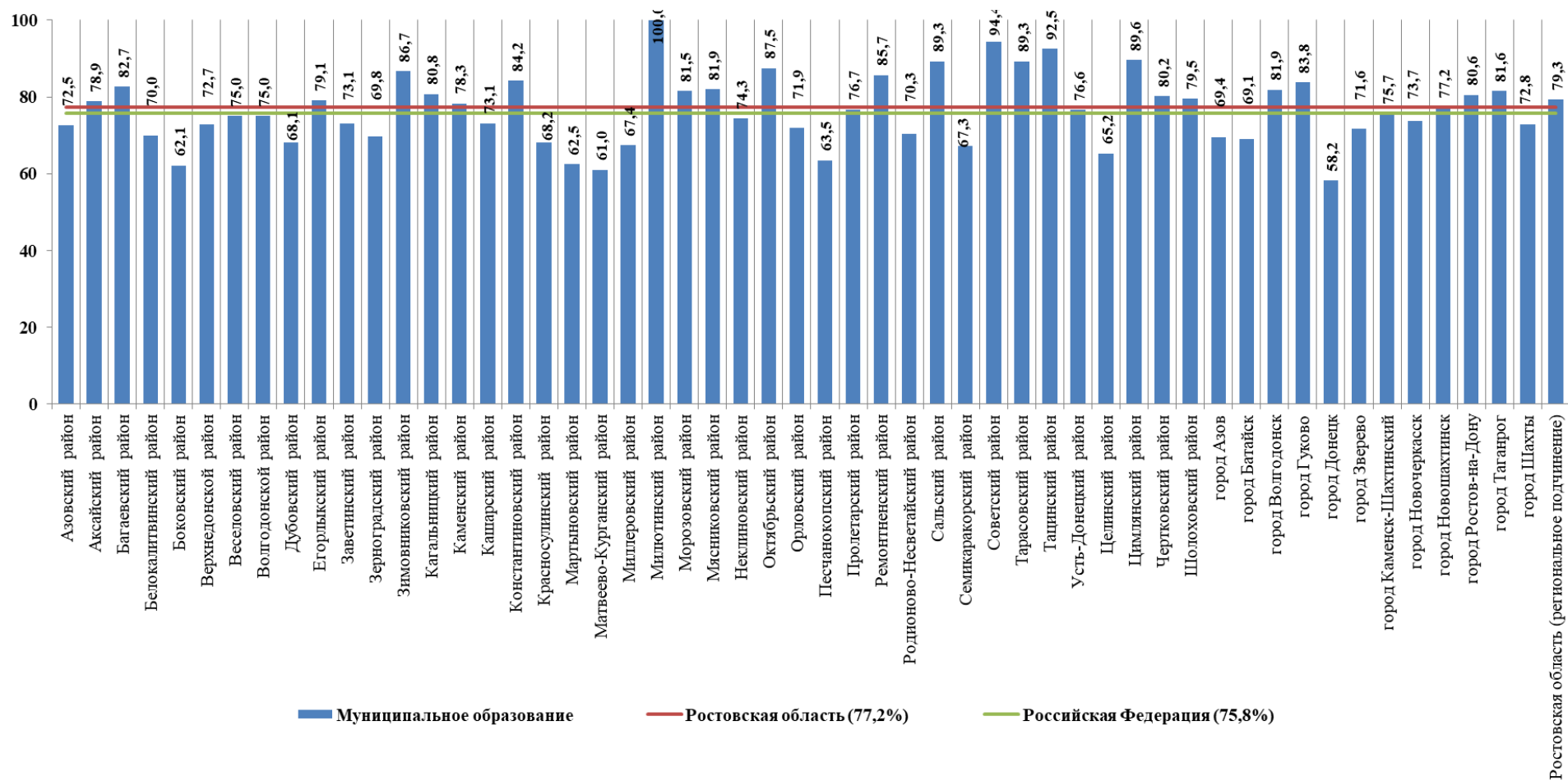


Рисунок 2 – Распределение среднего процента выполнения задания 2 в разрезе муниципальных образований

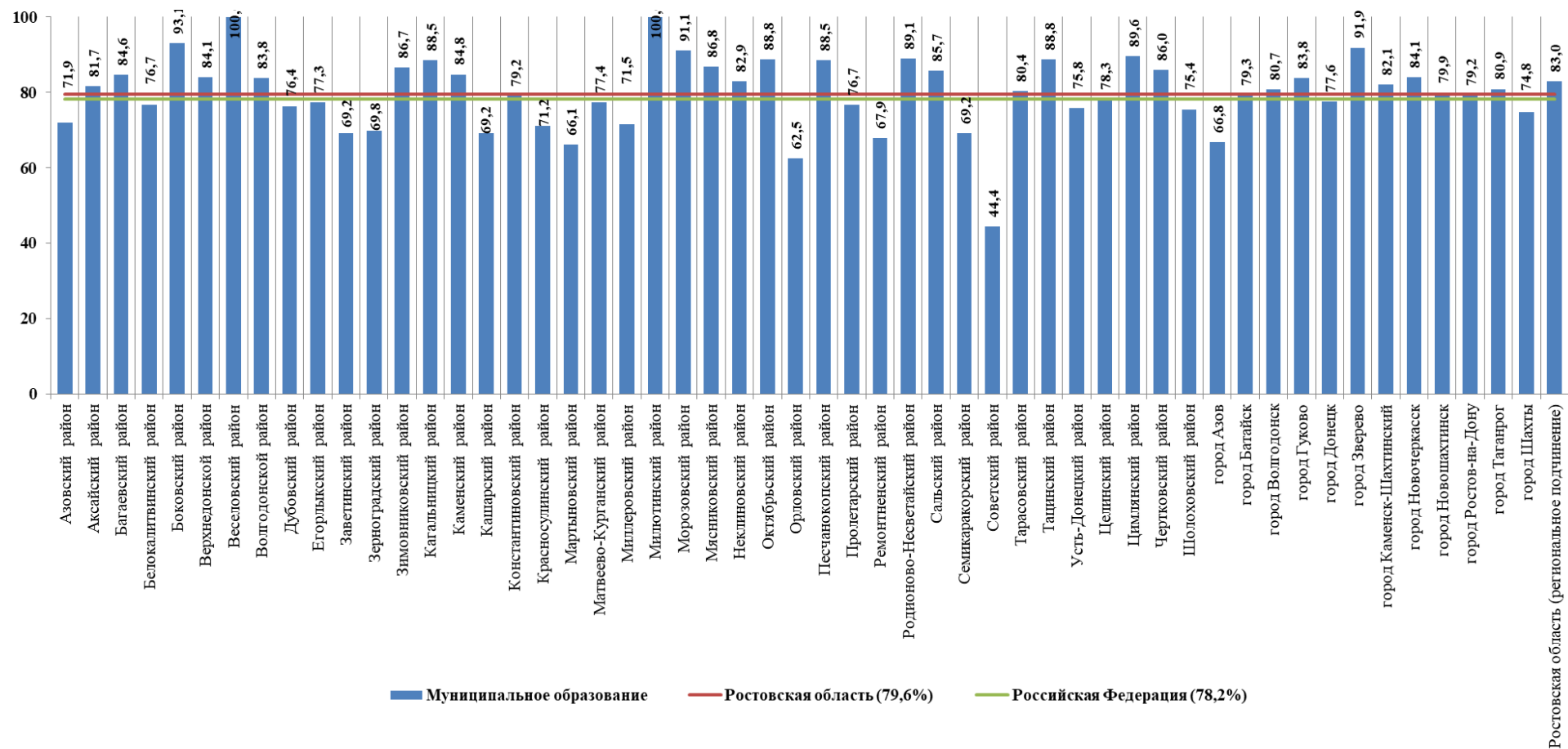


Рисунок 3 – Распределение среднего процента выполнения задания 3 в разрезе муниципальных образований

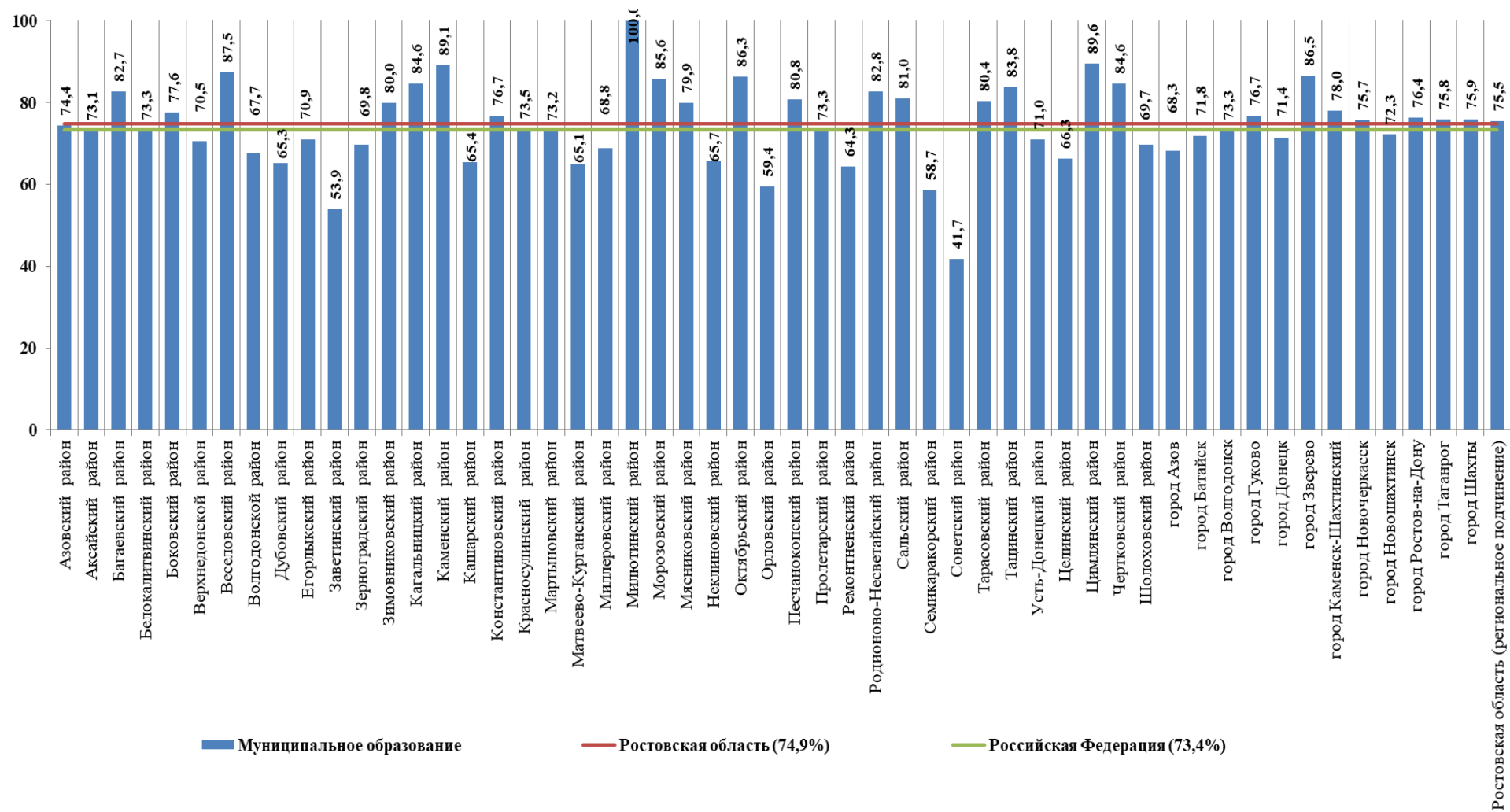


Рисунок 4 – Распределение среднего процента выполнения задания 4 в разрезе муниципальных образований

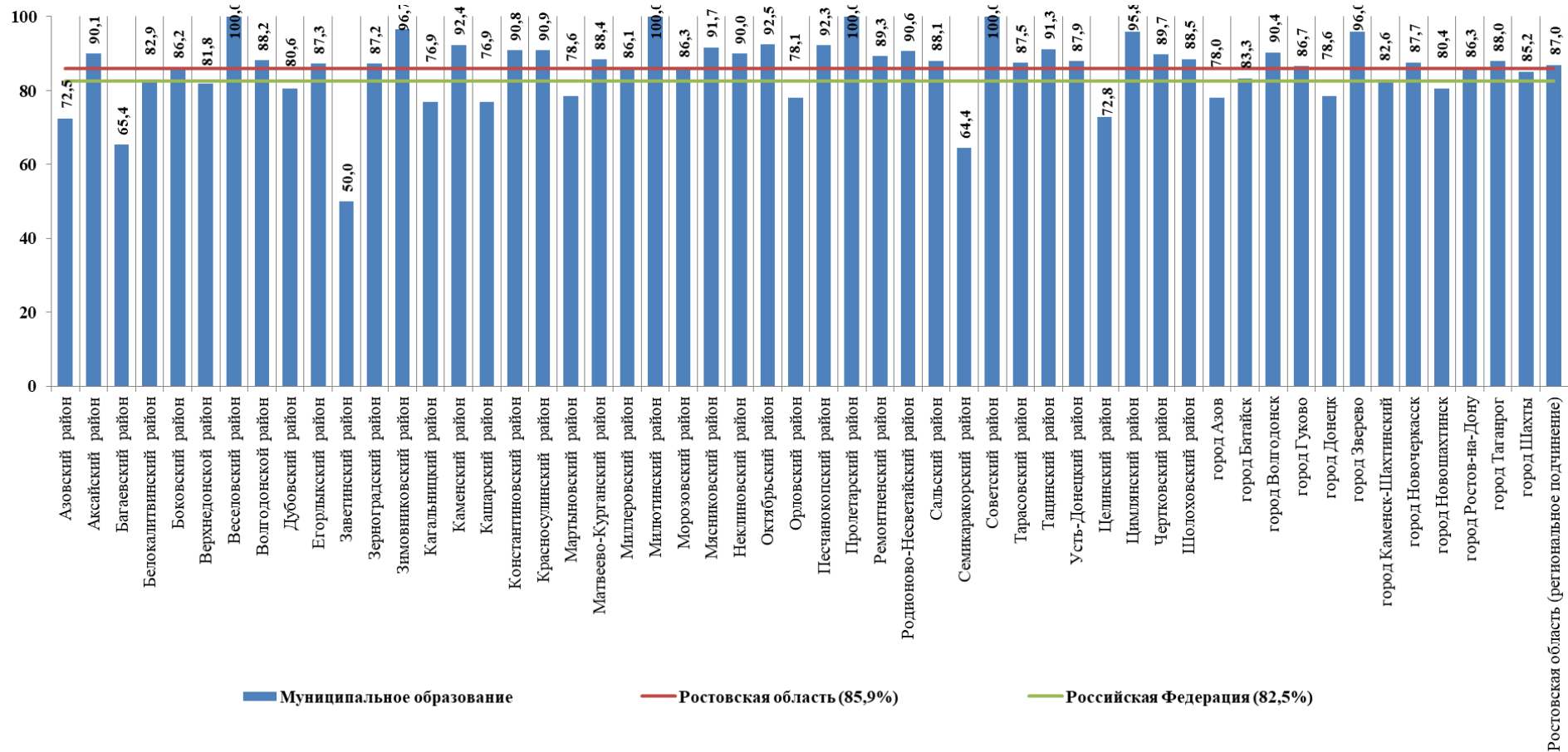


Рисунок 5 – Распределение среднего процента выполнения задания 5 в разрезе муниципальных образований

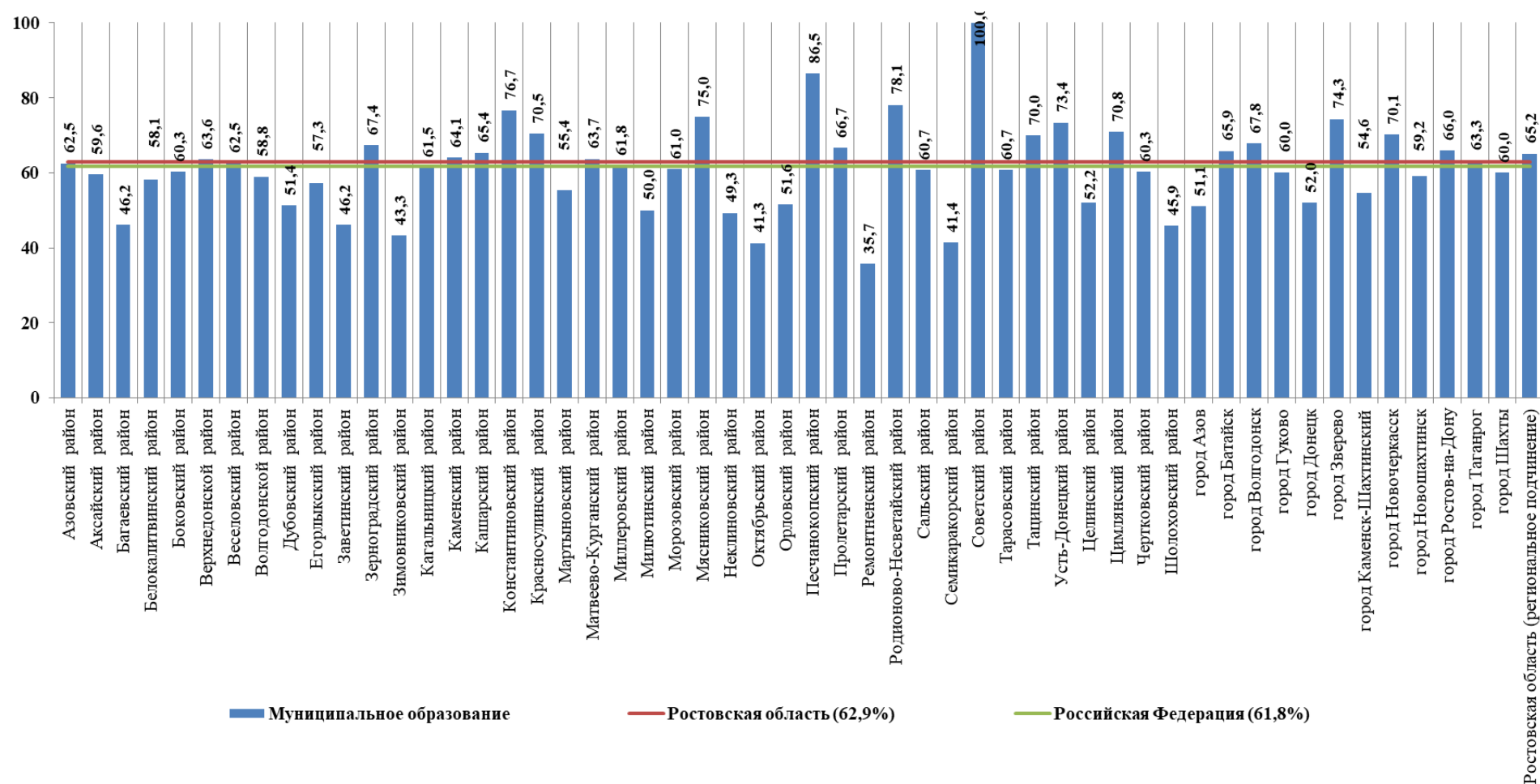


Рисунок 6 – Распределение среднего процента выполнения задания 6 в разрезе муниципальных образований

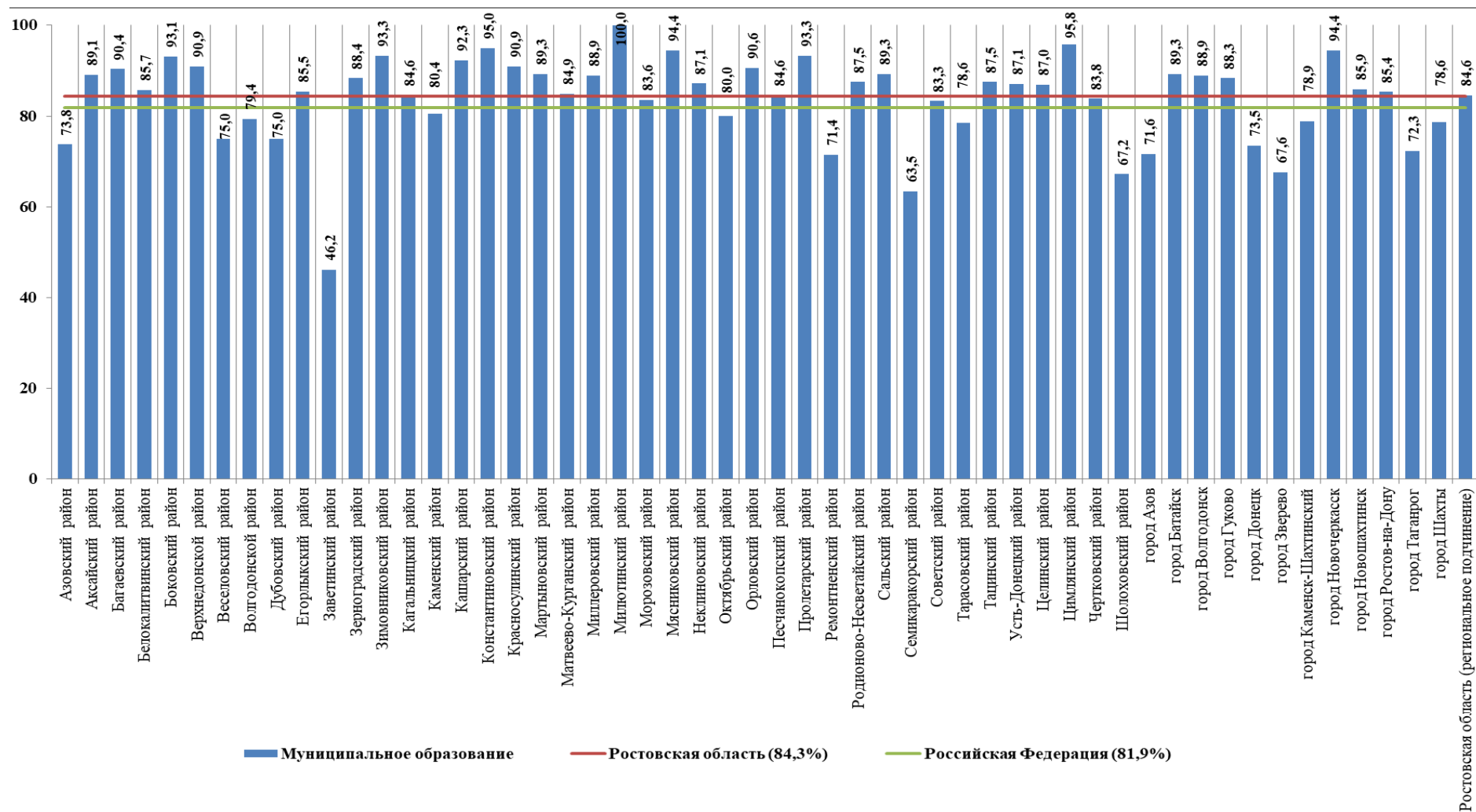


Рисунок 7 – Распределение среднего процента выполнения задания 7
в разрезе муниципальных образований

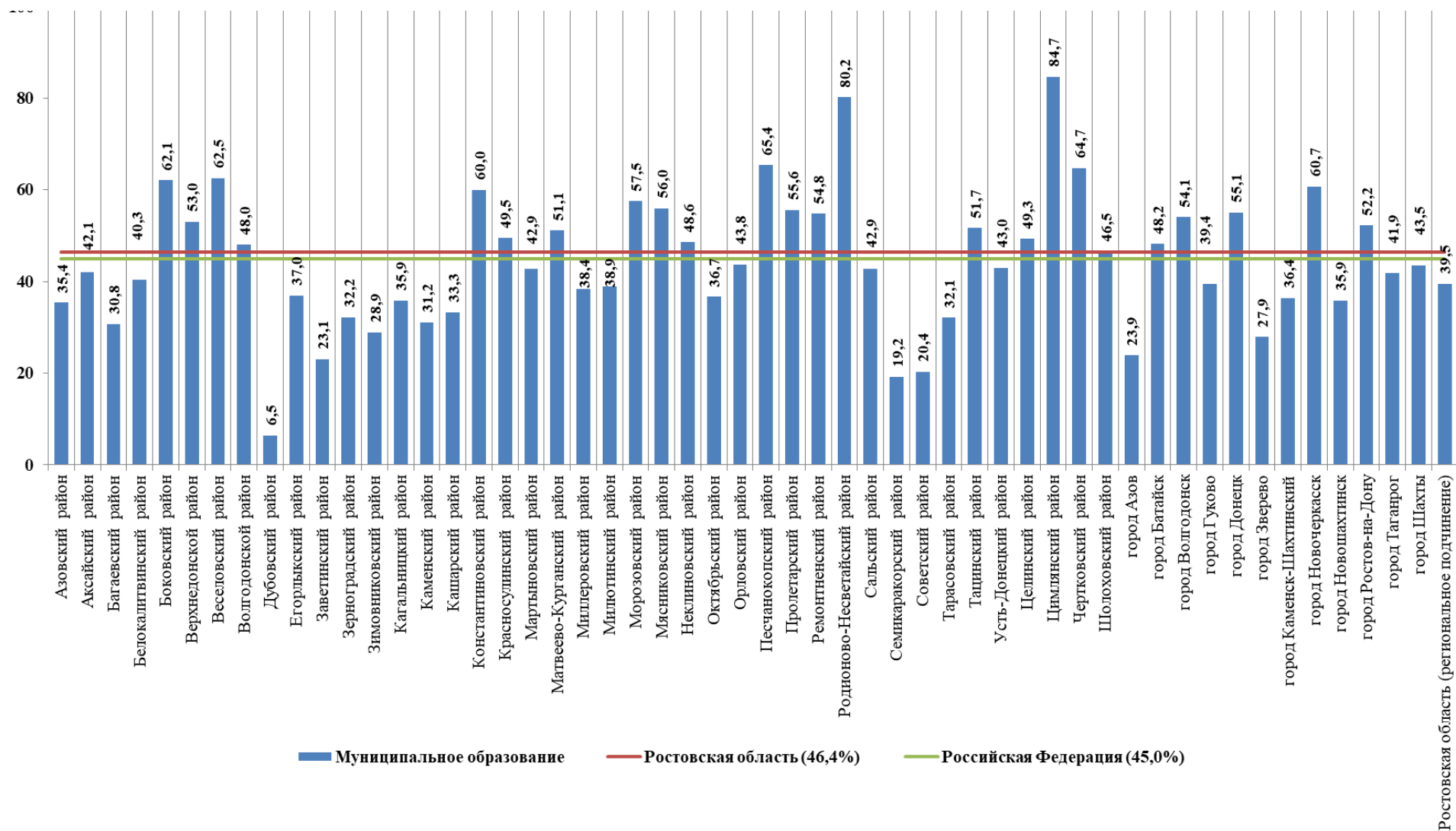


Рисунок 8 – Распределение среднего процента выполнения задания 8 в разрезе муниципальных образований

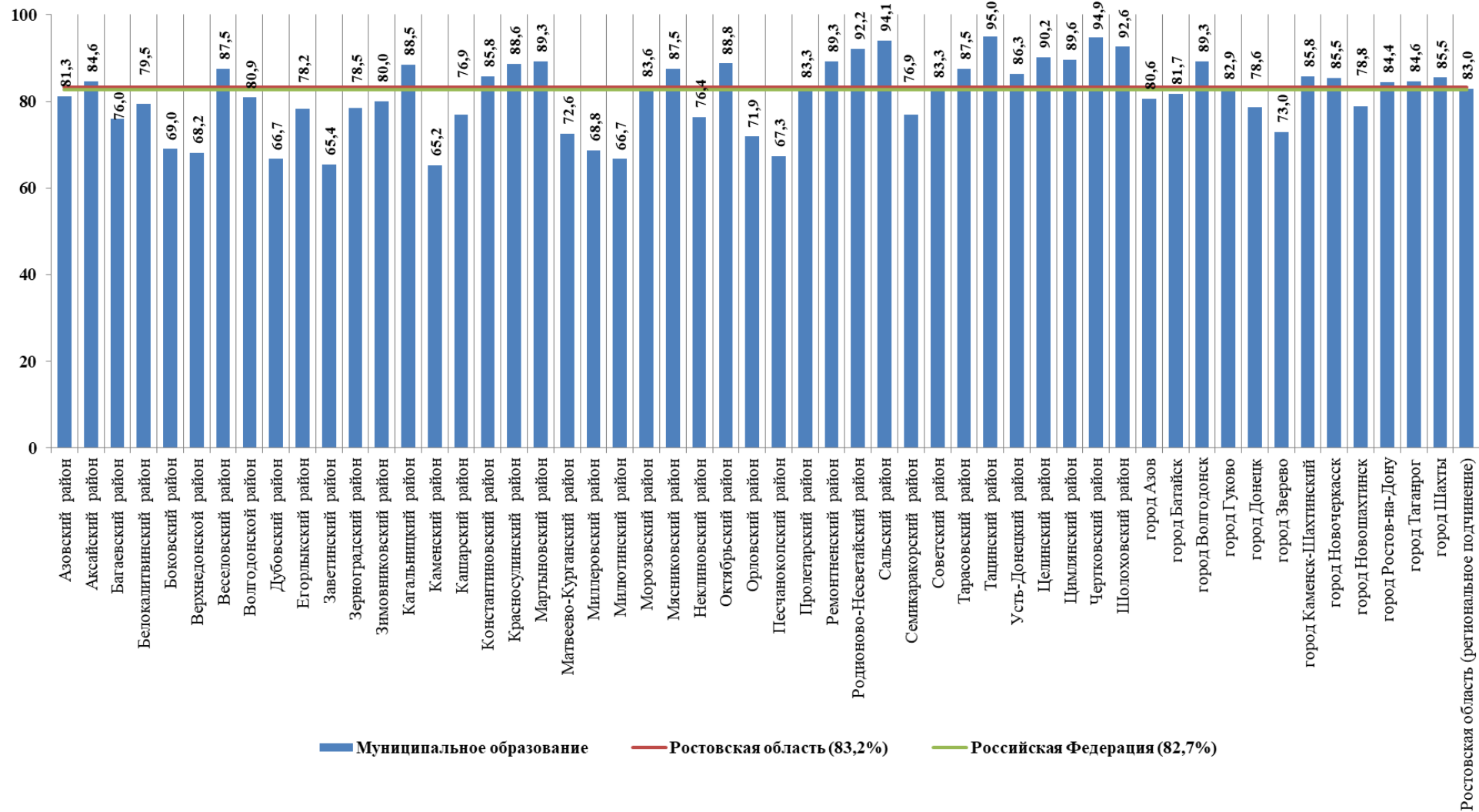


Рисунок 9 – Распределение среднего процента выполнения задания 9
в разрезе муниципальных образований

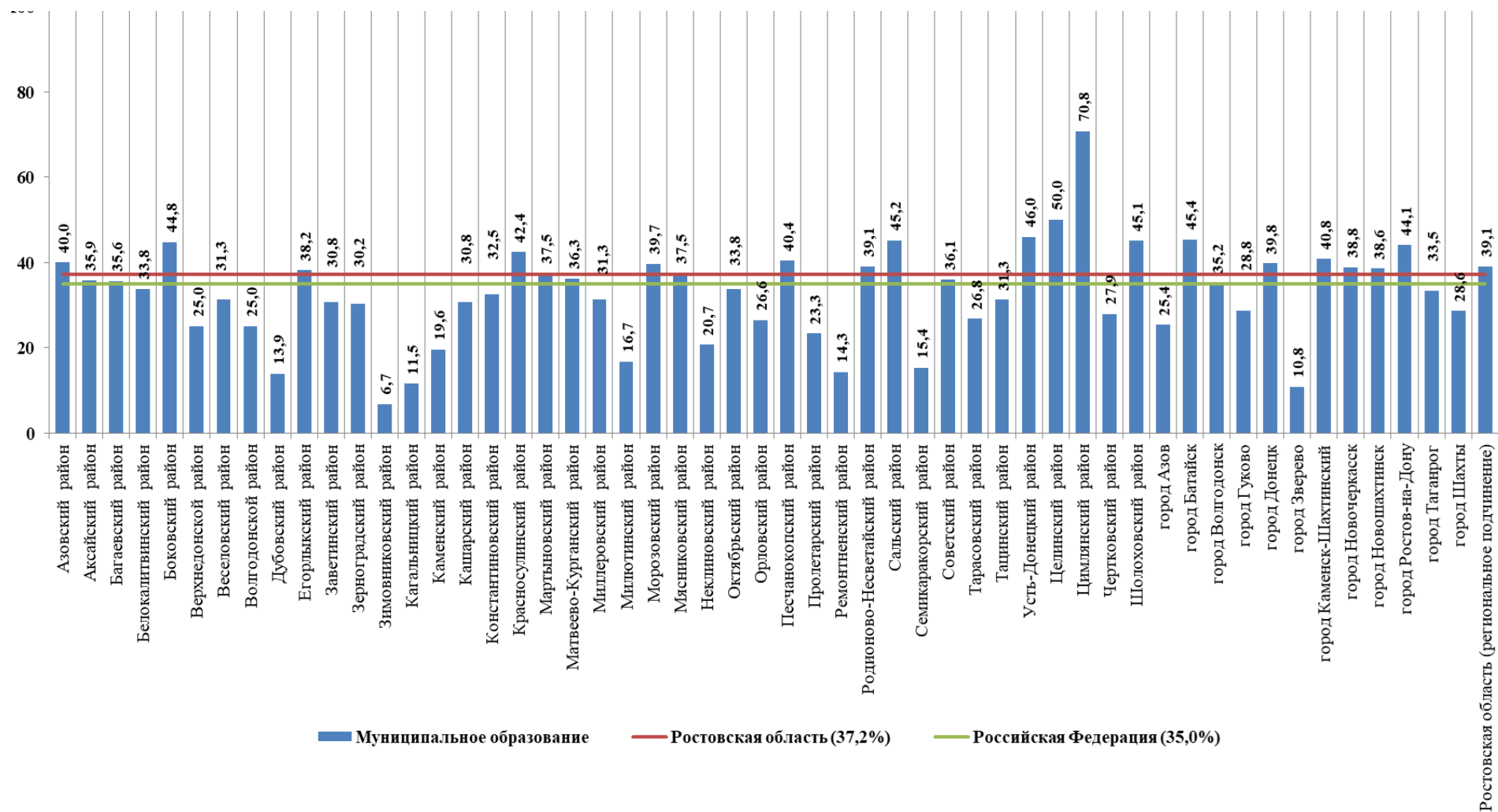
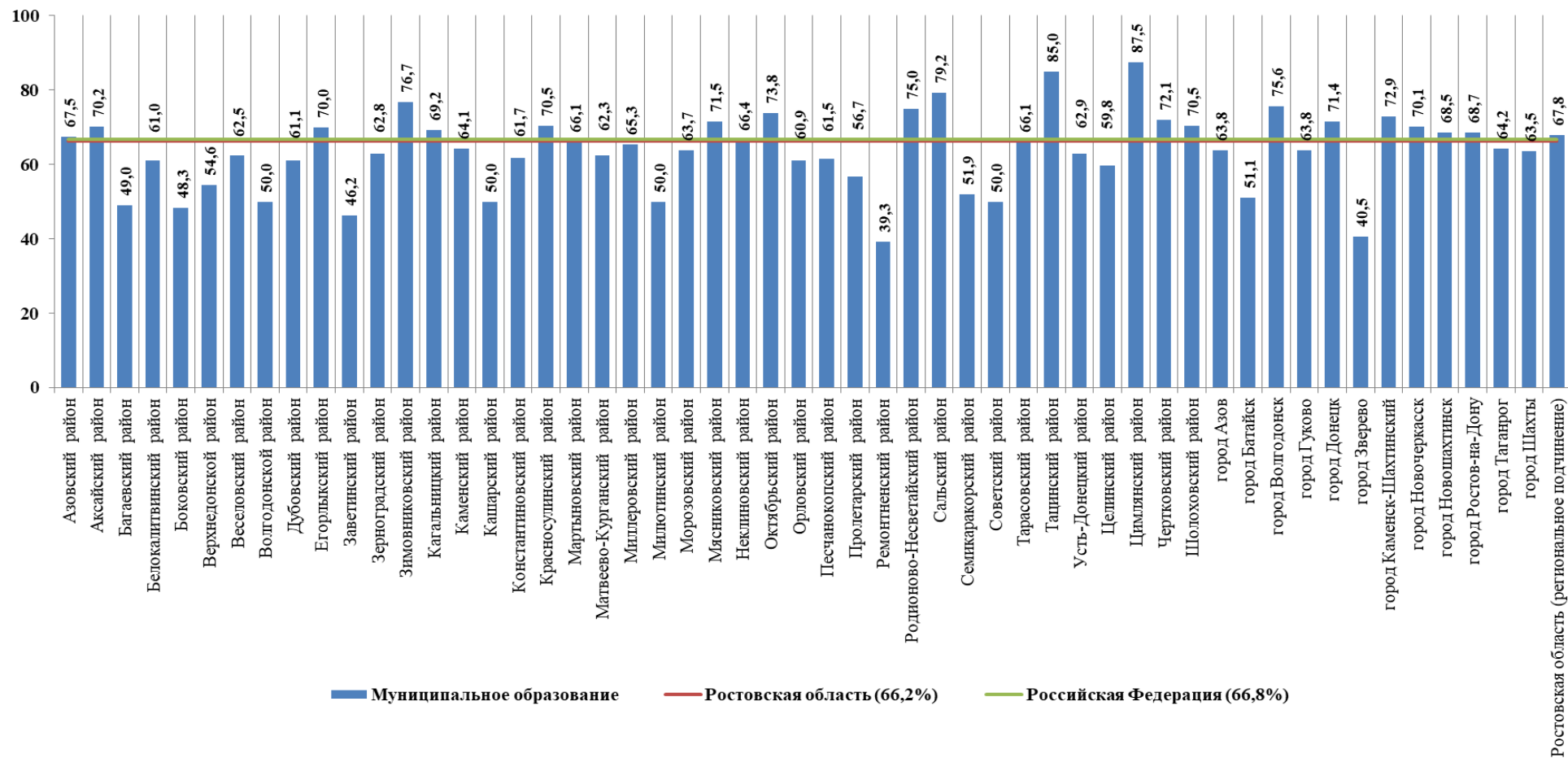


Рисунок 10 – Распределение среднего процента выполнения задания 10 в разрезе муниципальных образований



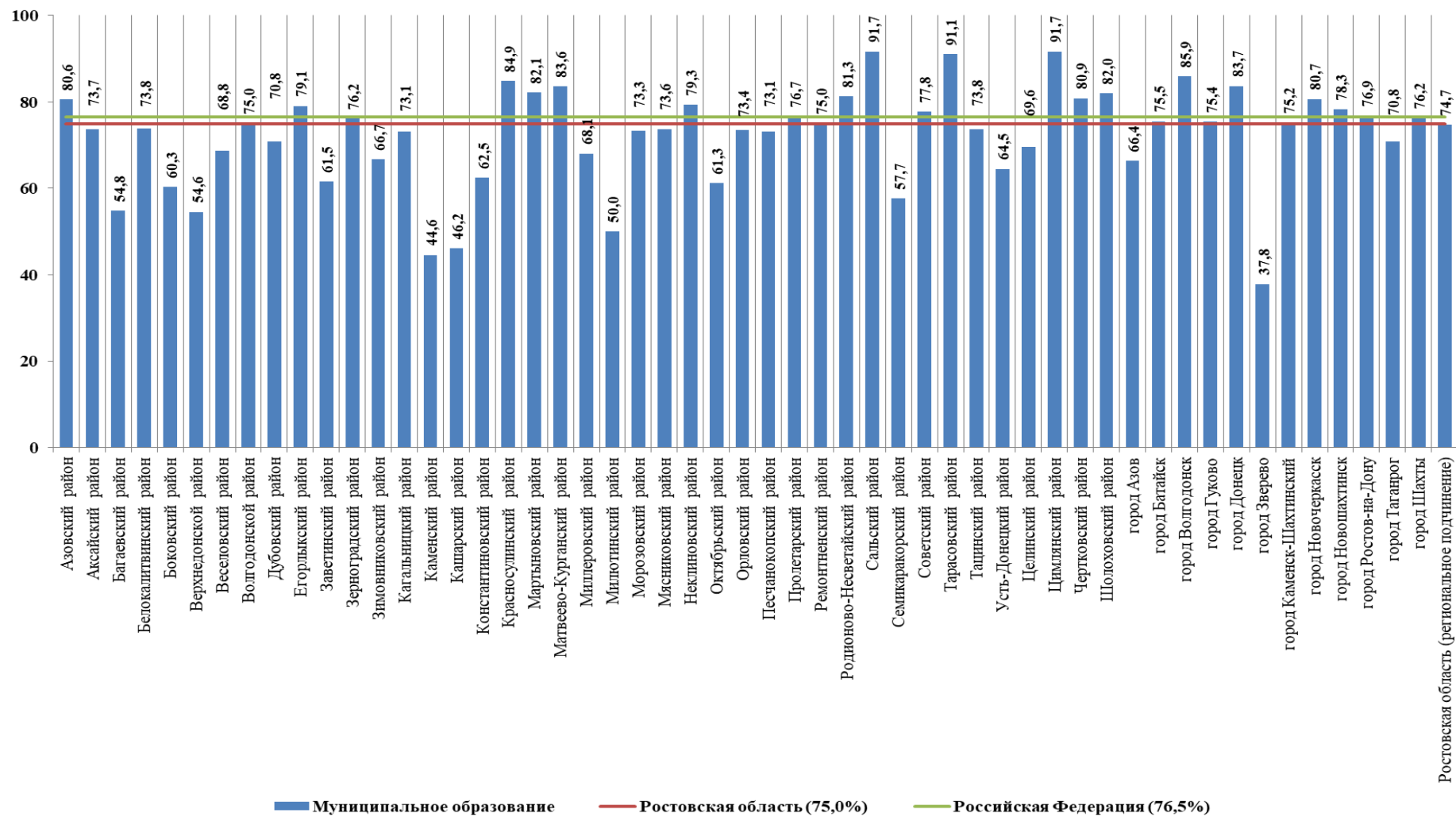


Рисунок 12 – Распределение среднего процента выполнения задания 12
в разрезе муниципальных образований

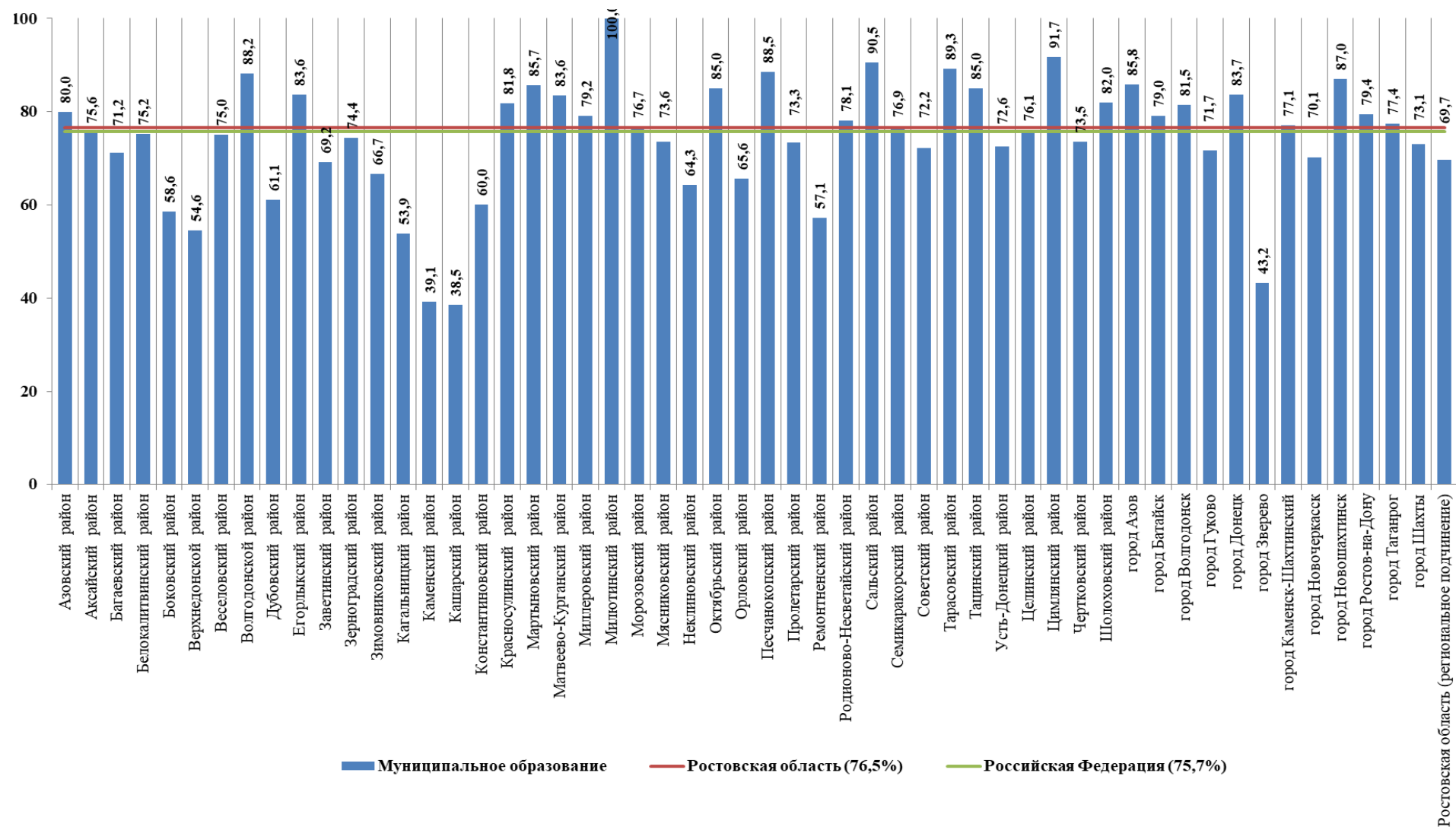


Рисунок 13 – Распределение среднего процента выполнения задания 13
в разрезе муниципальных образований

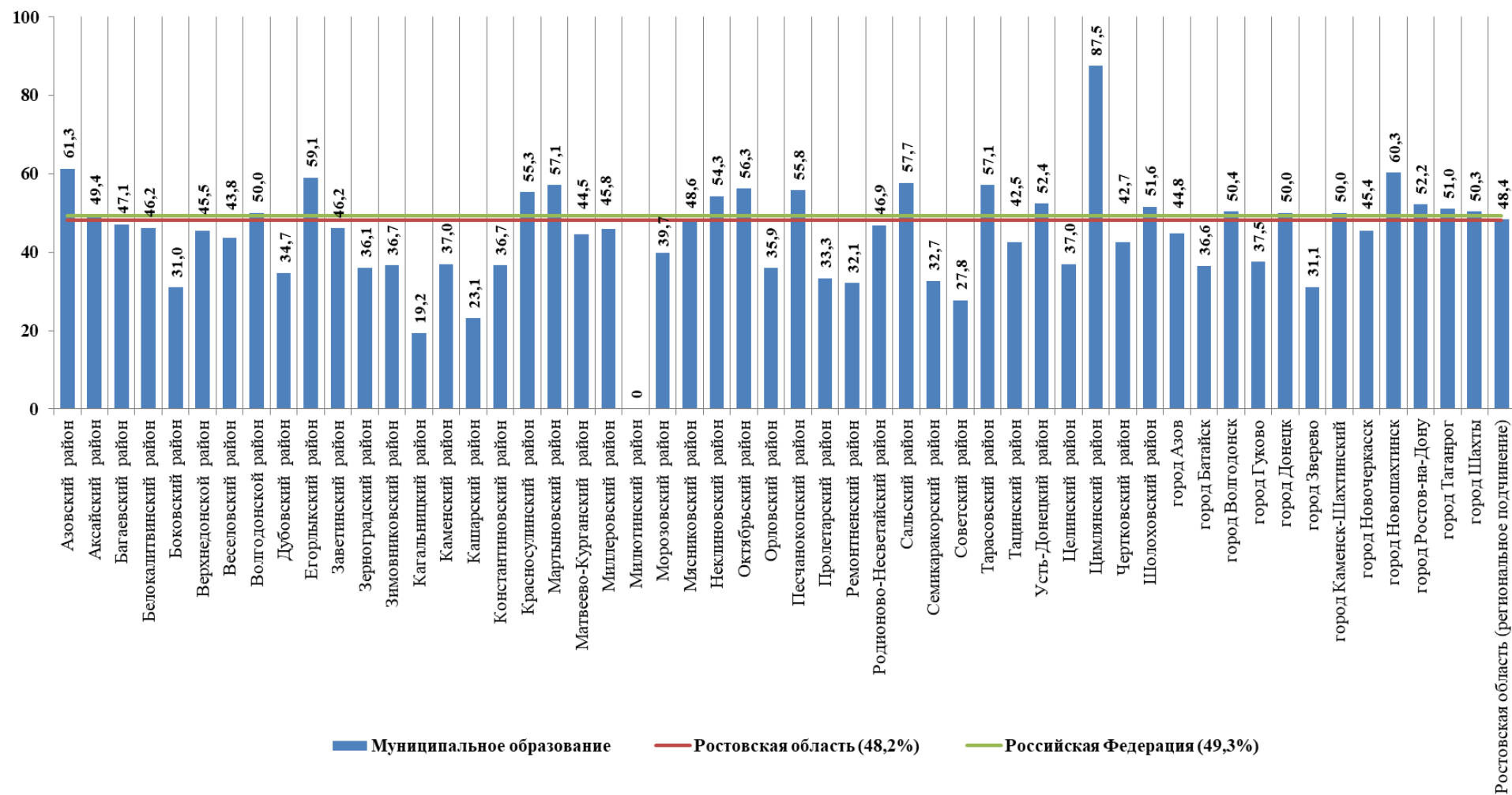


Рисунок 14 – Распределение среднего процента выполнения задания 14 в разрезе муниципальных образований

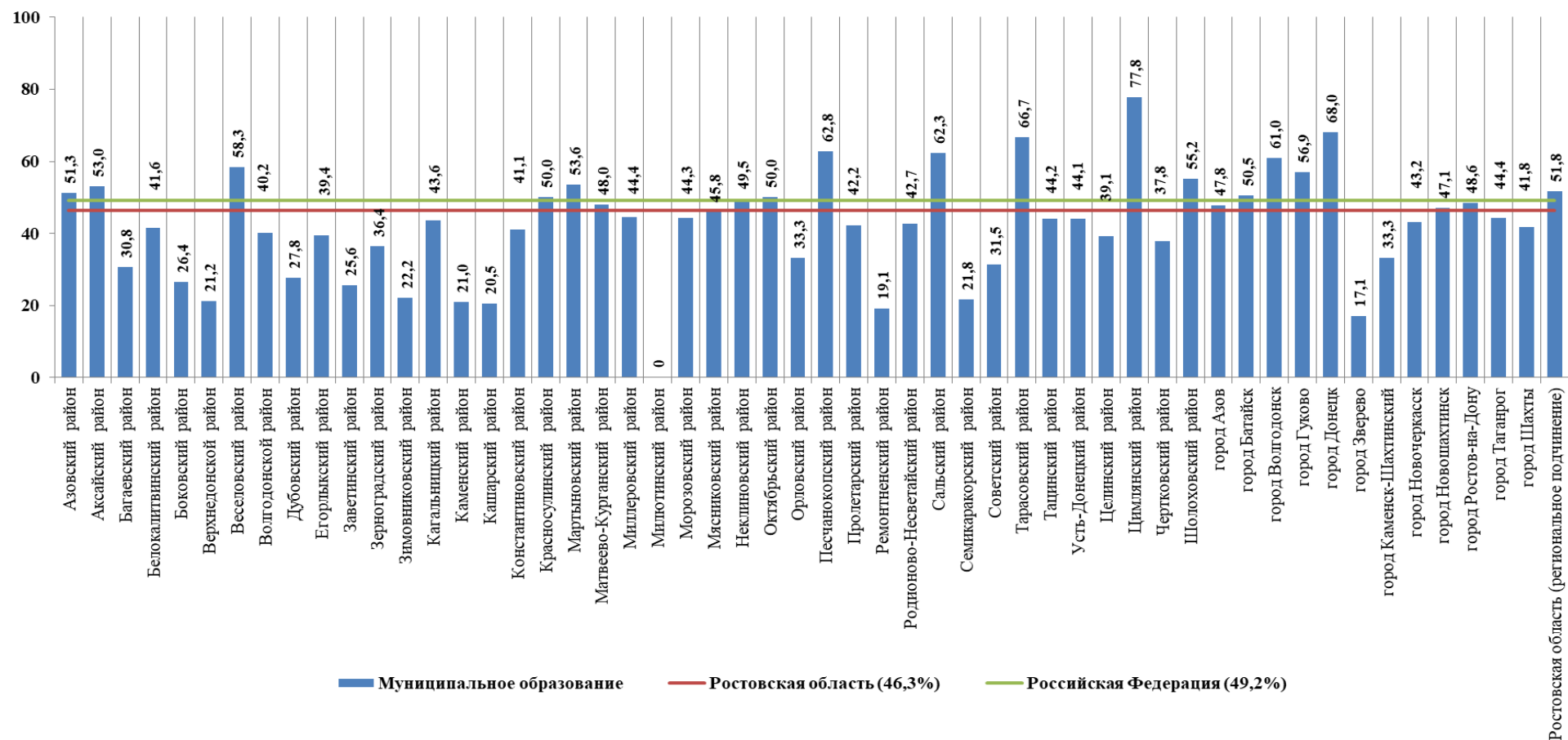


Рисунок 15 – Распределение среднего процента выполнения задания 15 в разрезе муниципальных образований

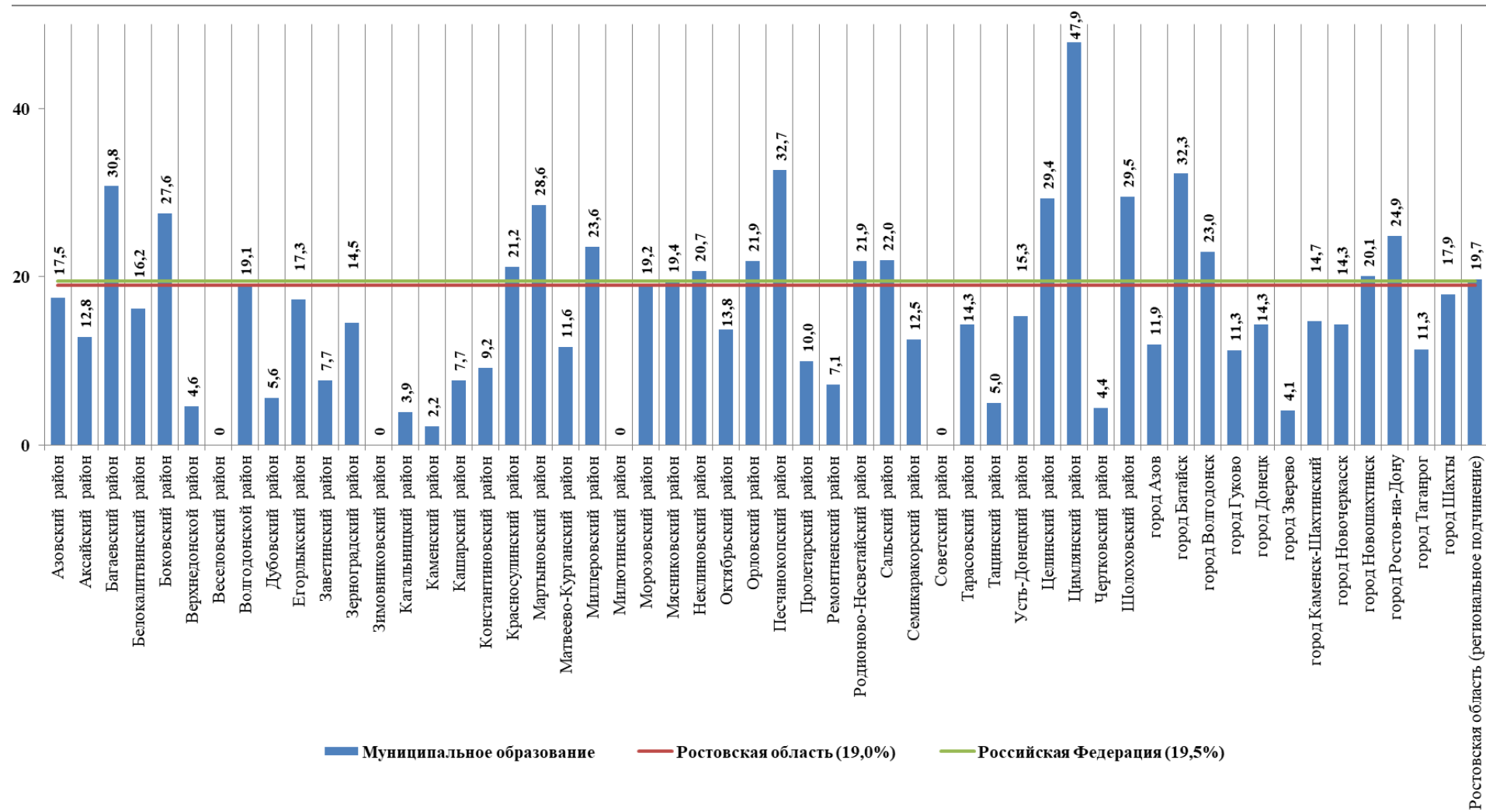


Рисунок 16 – Распределение среднего процента выполнения задания 16 в разрезе муниципальных образований

3. Достижение планируемых результатов

Таблица 2

Блоки ПОО обучающийся научится/получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Средний % по региону	Средний % по РФ
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)	84,3	81,9
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 строения органических веществ А.М. Бутлерова	77,2	75,8
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	79,6	78,2
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	74,9	73,4
5. Сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки	85,9	82,5
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	62,9	61,8

Блоки ПОО обучающийся научится/получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Средний % по региону	Средний % по РФ
7. Сформированность умений: выявлять характерные признаки понятий; устанавливать их взаимосвязь; использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений	84,3	81,9
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	46,4	45,0
9. Сформированность умения владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование)	83,2	82,7
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)	37,2	35,0
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	66,2	66,8
12. Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ	75,0	76,5
13. Сформированность умения использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных формул органических веществ и уравнений химических реакций. Сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC)	76,5	75,7
14. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ, уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул	48,2	49,3

Блоки ПОО обучающийся научится/получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Средний % по региону	Средний % по РФ
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)	46,3	49,2
16. Сформированность умения находить молекулярную формулу органического вещества по массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания, а также понимание практического значения органических веществ	19,0	19,5

Анализ результатов выполнения заданий ВПР по учебному предмету «Химия» обучающимися 10-х классов позволил сделать выводы об успешности выполнения каждого задания КИМ, а также определить задания, вызвавшие трудности при их решении у обучающихся Ростовской области (в группах участников с разным уровнем подготовки (группы обучающихся, получивших за выполнение работы отметки «2», «3», «4», «5»)).

Следует отметить, что всеми участниками проверочной работы по учебному предмету «Химия» успешно (процент выполнения 70% и более) были выполнены следующие задания:

- **задания базового уровня сложности:**

- задание 5, проверяющее умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки (85,9%);

- задание 1, проверяющее умения 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) (84,3%);

- задание 7, проверяющее умения выявлять характерные признаки понятий; устанавливать их взаимосвязь; использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений (84,3%);

- задание 9, проверяющее умения владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) (83,2%);

– задание 3, проверяющее умения 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 (79,6%);

– задание 13, проверяющее умения использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных формул органических веществ и уравнений химических реакций; устанавливать принадлежность изученных органических веществ к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC) (76,5%);

– задание 12, проверяющее умение приводить тривиальные названия отдельных органических веществ; характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (75,0%);

- **задания повышенного уровня сложности:**

– задание 4, направленное на проверку умений 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 (74,9%).

Затруднения у обучающихся Ростовской области вызвали следующие задания (процент выполнения менее 50%):

- **задания базового уровня сложности:**

– задание 14, проверяющее умения 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 (48,2%);

– задание 8, проверяющее 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); прогнозировать, анализировать и оценивать информацию с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека (46,4%);

– задание 10, проверяющее 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) (37,2%);

– задание 16, проверяющее умения находить молекулярную формулу органического вещества по массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания, а также понимание практического значения органических веществ (19,0%).

При формировании перечня сложных заданий для групп участников с разным уровнем подготовки были выбраны задания с наименьшими процентами выполнения.

Таким образом, по результатам ВПР по химии в 10-х классах общеобразовательных организаций Ростовской области во всех группах участников выявлен базовый уровень по показателю успешности выполнения работы и предметные дефициты в освоении содержания образовательной программы, вызвавшие затруднения при выполнении заданий более высокого уровня сложности. Для выполнения таких заданий требовались умения:

- классифицировать органические вещества;
- составлять структурные формулы органических веществ по их названиям и определять продукты их взаимодействия с различными веществами;
- используя уравнение реакции, рассчитывать массу и объем продукта реакции по массе или объему одного из реагентов;
- 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.

В 2025 году в «зоне риска» у десятиклассников оказался уровень сформированности следующих предметных знаний и умений:

- умение находить молекулярную формулу органического вещества по массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания, а также понимание практического значения органических веществ (по региону – 19,0 %);
- умение 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) (по региону – 37,2%);

- умения 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; давать конкретным веществам названия по систематической номенклатуре (IUPAC) (по региону – 46,3%);

- 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); прогнозировать, анализировать и оценивать информацию с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека (по региону – 46,4%).

В целом по региону десятиклассники показали базовый уровень освоения общеобразовательной программы по химии, однако наличие групп обучающихся с низким уровнем освоения свидетельствуют о необходимости во всех ОО, независимо от типологии, принятия мер по достижению базовых значений качественных результатов, применения дифференцированного подхода в обучении к школьникам, показавшим низкий результат.

Как показали результаты ВПР по химии в 2025 году наиболее трудными для обучающихся 10-х классов оказались задания по темам:

- Характерные химические свойства: углеводородов: алканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, аренов; кислородсодержащих соединений: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы; азотсодержащие вещества: амины, аминокислоты и белки; высокомолекулярных соединений.

- Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания.

С целью формирования прочных предметных результатов учителю важно включать в содержание каждого урока задания не только на знакомство с основными понятиями химии, но прежде всего задания:

- на выявление взаимосвязи понятий;
- использование важнейших химических понятий для объяснения отдельных фактов и явлений;
- применение основных положений химических теорий;
- анализ строения и свойств веществ;
- использование Периодического закона Д.И. Менделеева для качественного анализа и обоснования основных закономерностей строения атомов, свойств химических элементов и их соединений;

- классификацию неорганических и органических веществ по всем известным классификационным признакам;
- теоретическое экспериментирование, объяснение общих способов и принципов получения наиболее важных веществ;
- определение и классификацию валентности, степени окисления химических элементов, зарядов ионов; вида химических связей в соединениях и типа кристаллической решетки;
- определение и доказательство принадлежности веществ к различным классам неорганических и органических соединений;
- анализ химических реакций в неорганической и органической химии (по всем известным классификационным признакам);
- анализ и сопоставление общих химических свойств основных классов неорганических соединений, свойств отдельных представителей этих классов;
- выявление сущности изученных видов химических реакций (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных) и составление их уравнений;
- правильное планирование и проведение экспериментов по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту;
- правильное планирование, аргументированное произведение и проверку вычислений по химическим формулам и уравнениям.

Общие факторы, влияющие на достижение результатов.

На основе анализа результатов ВПР по химии в 10-х классах общеобразовательных организаций Ростовской области в 2025 году выявлены общие факторы, влияющие на уровень достижения школьниками планируемых предметных и метапредметных результатов освоения образовательной программы основного и среднего общего образования (базового и высокого уровней) в соответствии с требованиями ФГОС ООО и ФГОС СОО.

- Факторами, сдерживающими рост показателя *объективности* результатов по предметам в ОО, могут быть:

- несформированность системы методической работы, профессиональных компетенций учителей-предметников по оценке, анализу, интерпретации результатов ВПР, устранению у обучающихся проблемных зон;

- несвоевременность или неэффективность принимаемых мер на институциональном уровне;

- малоэффективная ВСОКО в отдельных ОО муниципалитетов.

- Фактором *низких показателей качественных результатов* может выступать отсутствие на региональном уровне системной и систематической работы по применению современных практико-ориентированных технологий обучения, в том числе с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Наиболее ярко этот фактор проявляется в сельских школах, о чем свидетельствует более низкий уровень успешности по предметным и метапредметным результатам в целом по Ростовской области. Возможно это связано с тем, что выпускники основной школы ограничены в возможностях выбора дальнейшего обучения в учреждениях СПО, расположенных в основном в городах и вынуждены продолжать обучение в старшей школе, требующей освоение более высокого уровня содержания предмета и сформированности практических умений и навыков.

- Фактором, влияющим на *успешность выполнения отдельных заданий* по химии, направленных на оценку *метапредметных результатов*, может быть уровень сформированности *познавательных* (базовых логических и исследовательских действий, умений работать с информацией, представленной в виде таблиц, диаграмм и рисунков и производить вычислительные операции), *коммуникативных* (умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами) и *регулятивных* (самоорганизации, самоконтроля и самомотивации) *универсальных учебных действий* у обучающихся основной и старшей школы.

На основании полученных результатов в ОО Ростовской области по химии в 2025 году можно сделать следующие выводы:

- работа по формированию объективной ВСОКО в ОО региона эффективна, но недостаточна: выявлено несовпадение результатов внешней и внутренней оценки во всех параллелях 10-х классов по химии в региональных ОО – участниках ВПР (результаты внутренней оценки завышены или занижены);

- по результатам ВПР в 2025 году региональные участники из 10-х классов достигли *базового* уровня успешности. Снижение уровня успешности в 10-х классах объясняется повышением сложности предметного содержания и контингентом обучающихся, выбравших обучение в старшей школе, но имеющих слабый уровень подготовки по предмету за курс основной школы;

- при этом выявлены группы участников с низкими результатами в 10-х классах, что требует усиления внимания к таким группам обучающихся, необходимости корректировки рабочих программ, совершенствования профессиональных компетенций учителей химии, прежде всего в применении современных практико-ориентированных технологий обучения.

Таким образом, успешность выполнения работы зависит от изучения и использования в работе на муниципальном и региональном уровнях результатов анализа ВПР предыдущих лет, применения учителями-предметниками современных практико-ориентированных технологий, методов дифференцированного подхода в изучении предмета в основной и старшей школе, системы и системности данной деятельности, а также своевременности и эффективности принимаемых мер по повышению качества образования.

4. Статистика по отметкам

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

- 72,8% обучающихся подтвердили свои отметки (3634 обучающихся Ростовской области);

- 623 участников достаточно успешно выполнили работу, что позволило им повысить свою отметку по химии, что составляет 12,5%;

- 734 обучающихся при выполнении ВПР показали результат ниже, чем их отметка по журналу, что составляет 14,7%. Такие результаты указывают на недостаточную работу по формированию объективной ВСОКО, отметки по журналу (текущая успеваемость) завышаются или занижаются учителями химии.

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

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.

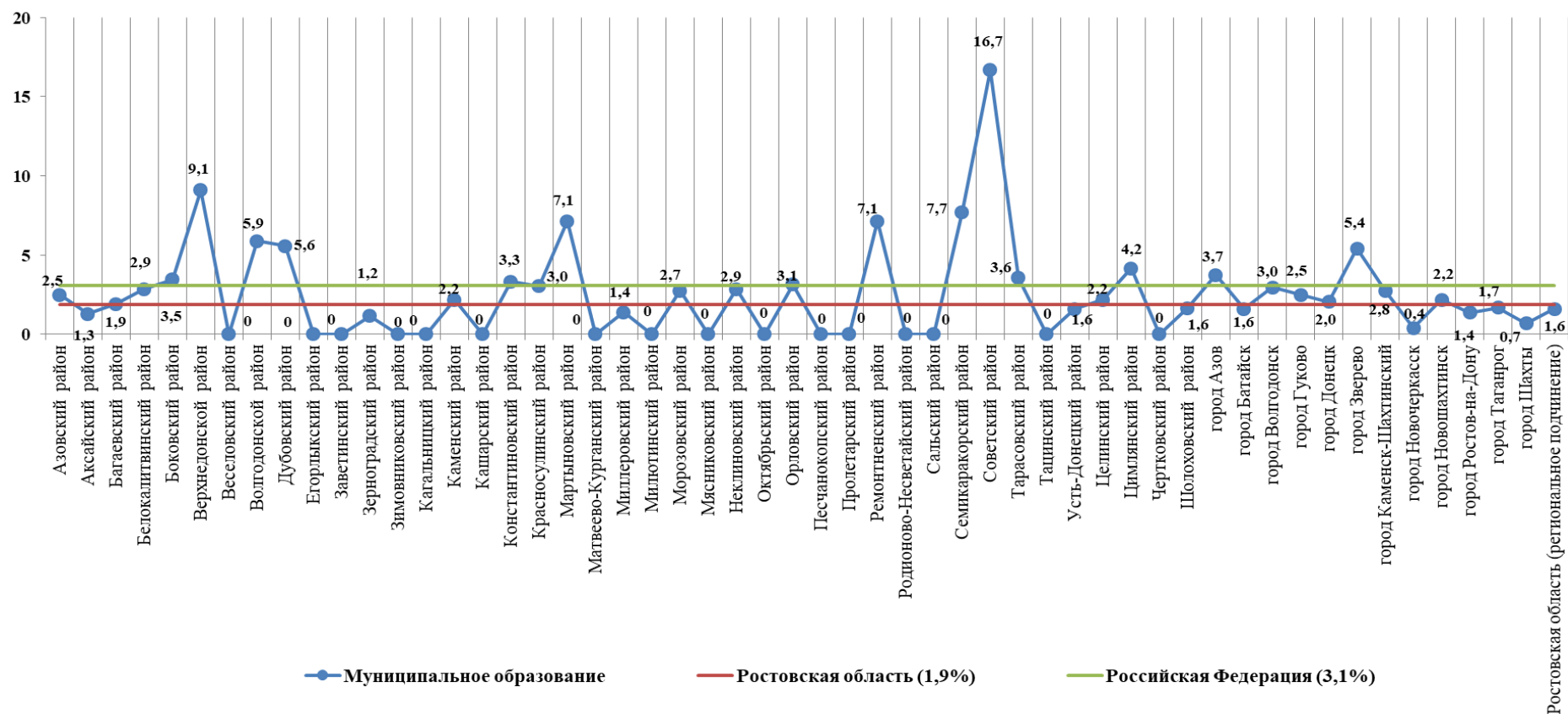


Рисунок 17 – Статистика по отметкам в разрезе муниципальных образований, отметка «2»

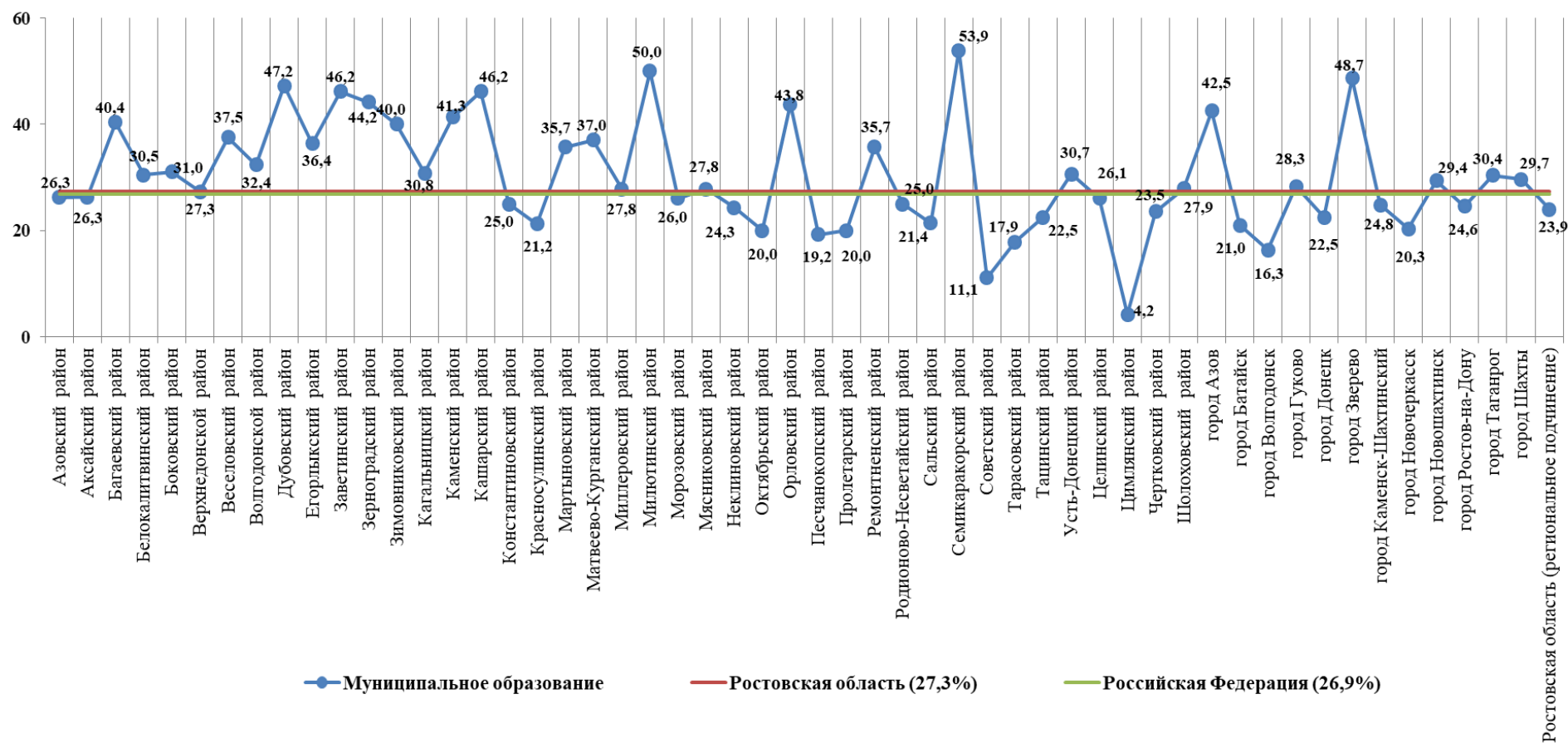


Рисунок 18 – Статистика по отметкам в разрезе муниципальных образований, отметка «3»

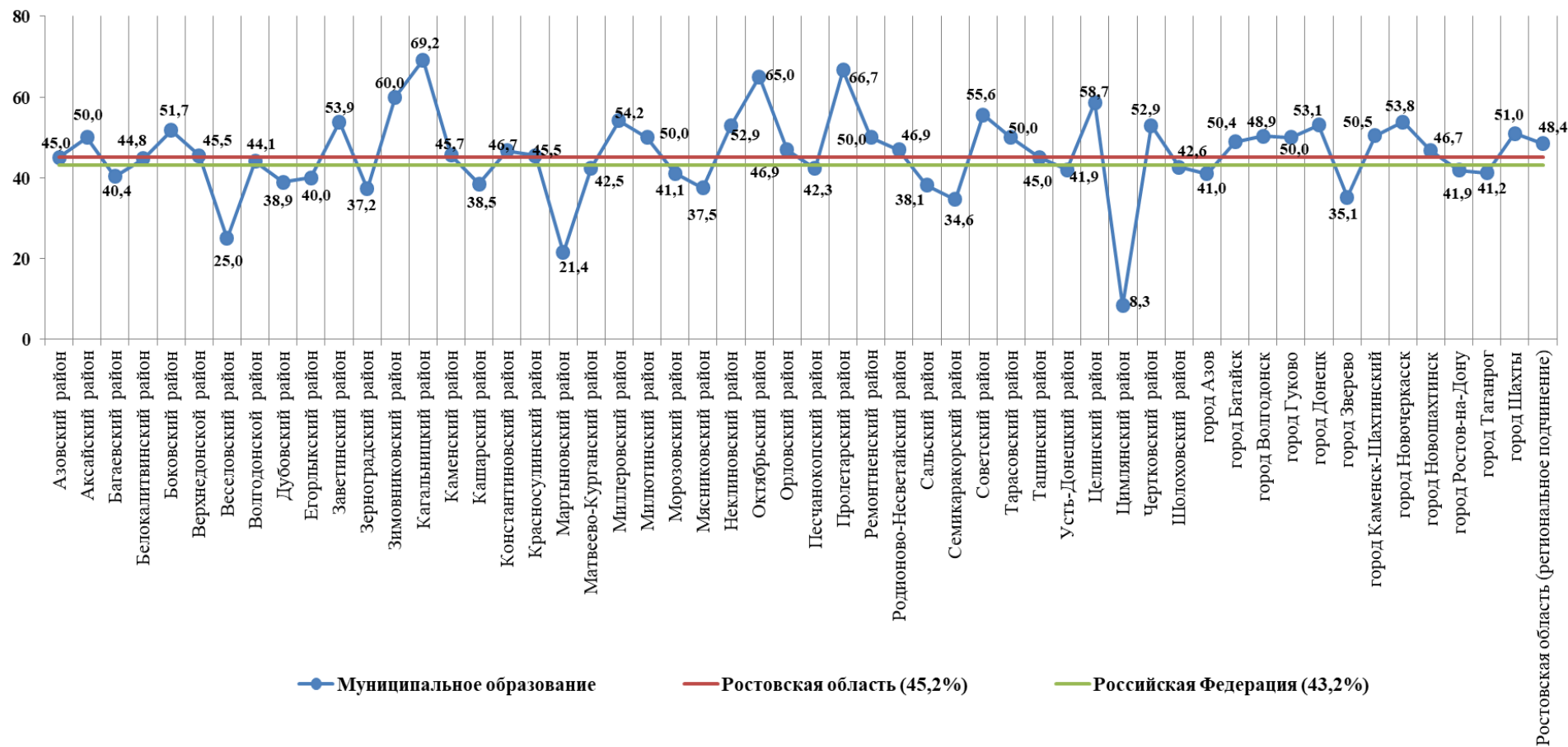


Рисунок 19 – Статистика по отметкам в разрезе муниципальных образований, отметка «4»

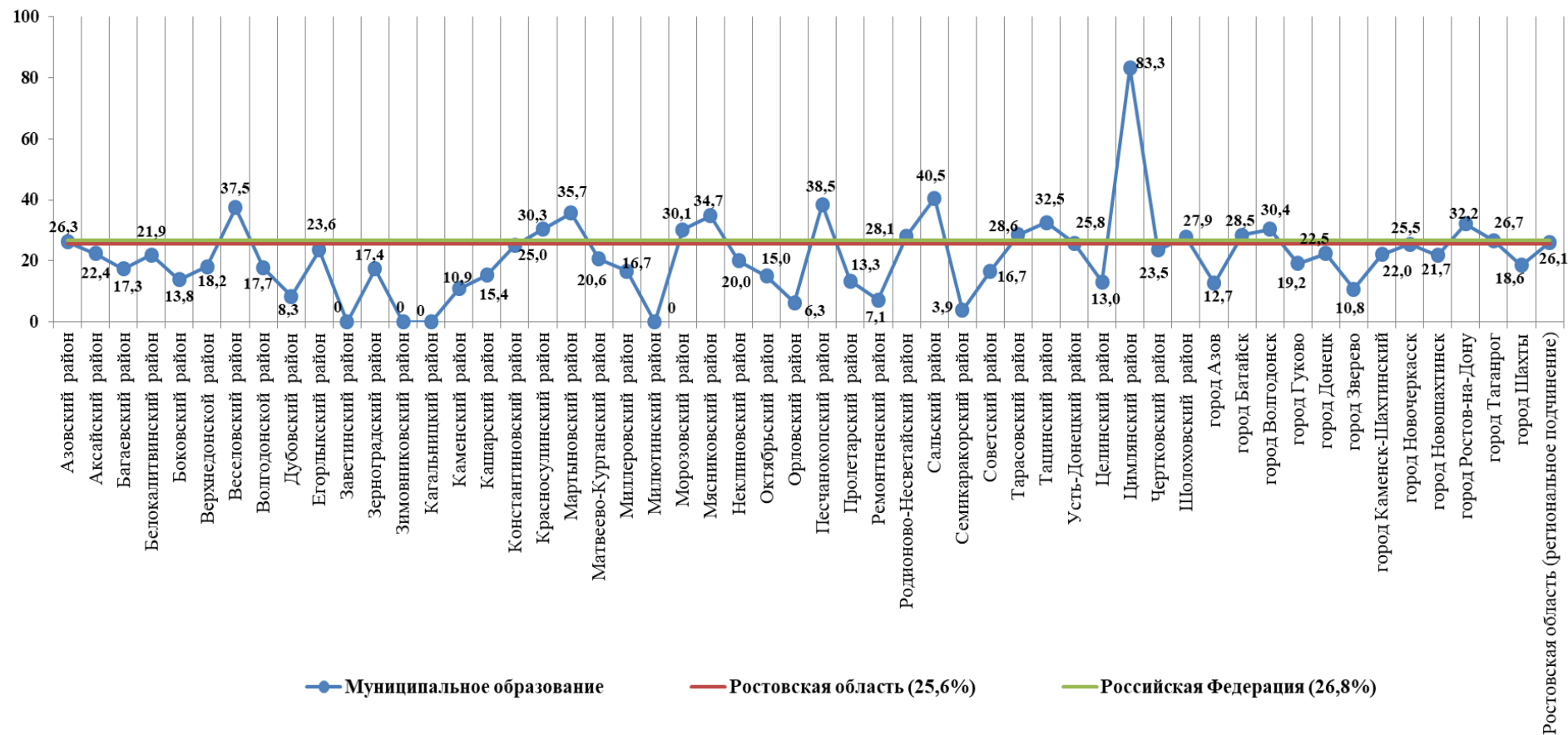


Рисунок 20 – Статистика по отметкам в разрезе муниципальных образований, отметка «5»

5. Адресные рекомендации

С целью повышения качества подготовки по химии обучающихся 10-х классов общеобразовательных организаций Ростовской области можно сформулировать адресные рекомендации субъектам на различных уровнях управления образовательным процессом.

Учителям химии рекомендуется:

- активно участвовать в работе методических объединений учителей химии, а также на уроках в ОО организовывать работу с текстовой информацией, что должно обеспечить формирование коммуникативной компетентности школьника: «погружаться в текст», грамотно его интерпретировать, выделять разные виды информации и использовать её в своей работе;
- изучать системы эффективных педагогических практик достижения требований ФГОС по химии, транслируемые на заседаниях методических объединений, мастер-классов, в публикациях (например, региональный методический журнал «Практические советы учителю»), в муниципальной профессиональной среде кластера педагогической инноватики;
- обратить особое внимание на темы «Окислительно-восстановительные реакции», «Взаимосвязь между основными классами неорганических веществ» при изучении химии в 8-х и 9-х классах, а также при повторении, закреплении и обобщении данных тем в 11-ом классе. Уделить внимание отработке навыков: а) составления электронного баланса, определения окислителя и восстановителя, расстановке коэффициентов в уравнениях окислительно-восстановительных реакций; б) составления уравнений химических реакций, отражающих взаимосвязь неорганических веществ, что требует хорошего владения обучающимися такого материала, как химические свойства простых веществ, оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов, солей;
- в 10 классе, несмотря на небольшой объем часов, отводимых на преподавание органической химии (1 час в неделю), обратить особое внимание при изучении химических свойств углеводов и кислородсодержащих органических соединений на отработку навыков составления уравнений химических реакций, отражающих взаимосвязь органических веществ (алканов, алкенов, алкинов, циклоалканов, аренов, спиртов, альдегидов, кетонов, фенола, карбоновых кислот, простых и сложных эфиров);
- при изучении неорганической химии (8–9 и 11 классы) и органической химии (10 класс) систематически предлагать обучающимся задачи, решение которых требует использования приобретенных знаний и

умений в практической деятельности и повседневной жизни для экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- на уроках повторения, закрепления и обобщения материала по химии предлагать обучающимся задания, подобные заданиям всероссийской проверочной работы.

Рекомендации руководителям методических объединений учителей химии:

- организовать продуктивную среду профессионального роста через привлечение лучших педагогов ОО своего района, показывающих устойчиво высокие результаты обучения химии, к проведению открытых уроков и мастер-классов, к анализу результатов ВПР.

Рекомендации муниципальным органам, осуществляющим управление в сфере образования:

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

- организовать условия для обучения педагогов в рамках целевых очных курсов ПК, в ходе стажировок;

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

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

- принять к сведению результаты ВПР в 10-х классах, представленные в аналитических материалах ГАУ ДПО РО ИРО;

- проанализировать достаточность созданных управленческих условий для развития предметных и метапредметных умений обучающихся, в том числе нормативные, кадровые, мотивационные, организационные, информационно–методические, материально-технические условия;

- проанализировать полноту управленческого цикла по формированию объективной внутренней системы оценки качества образования (ВСОКО) на уровне муниципального органа, осуществляющего управление в сфере образования, уровне общеобразовательных организаций, проработать меры, необходимые для развития ВСОКО, и обеспечить их реализацию;

- проанализировать управленческие условия, контекстные данные ОО – участников ВПР, показавших по химии наиболее низкие результаты успешности выполнения работы; изучить возможности и принять меры по улучшению образовательных результатов, снижению факторов риска неуспешности общеобразовательных организаций района;
- рекомендовать учителям ОО, показывающим низкие образовательные результаты по ВПР, признаки необъективности, курсы повышения квалификации, выстраивая индивидуальные траектории развития и совершенствования компетенций учителей химии;
- в целях обеспечения объективности проверки ВПР по всем предметам и в рамках контроля объективности ВСОКО рекомендуется организовывать коллегиальную (межшкольную) проверку в месте, определенном муниципальным органом управления в сфере образования (особенно в муниципальных образованиях, имеющих ОО с признаками необъективности ВСОКО по результатам анализа ВПР и показывающих низкие результаты);
- организовать работу профессиональных педагогических сообществ на территории муниципального образования по проработке стратегии и тактики формирования предметных и метапредметных умений обучающихся, актуальных с точки зрения выполнения проверочной работы, в том числе таких компонентов, как методический, контентный, информационно-коммуникационный; формирующих и развивающих умения решать задачи, связанные с повседневной жизнью, извлекать и интерпретировать информацию, представленную в виде текста, строить связи между объектами, сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах и диаграммах, решать задачи и др., у групп региональных обучающихся особенно из городских и сельских ОО, повышающих уровень сформированности метапредметных умений обучающихся;
- организовать изучение и трансляцию практик образовательных организаций, в которых участники ВПР продемонстрировали в 2025 году достижение наиболее высоких показателей успешности (более 70%), и поощрить учителей химии, обучающихся десятиклассников, показавших достаточно высокий уровень успешности;
- продолжить работу над формированием культуры аналитической деятельности руководящих и педагогических работников, в том числе организовать изучение подходов контекстного анализа для определения наилучших условий формирования показателей массовых (базовых) и высоких результатов ВПР и изучение возможностей улучшения результатов общеобразовательных организаций, показавших низкие результаты;

- развивать методическое сопровождение деятельности общеобразовательных организаций по таким направлениям, способствующим повышению образовательных результатов, как: практико-ориентированность при изучении предметов; проектная деятельность; внеурочная деятельность; индивидуализация учебного процесса;
- использование эффективных педагогических технологий (формирующее оценивание, тьюторство и т.п.);
- скорректировать план деятельности муниципальных методических служб по итогам анализа результатов ВПР, в том числе включение в указанный план мероприятий, направленных на совершенствование методики преподавания химии, сопровождение общеобразовательных организаций с низкими результатами ВПР с целью компенсации дефицитов учителей и привлечение педагогов, демонстрирующих стабильно высокие образовательные результаты обучающихся для организации методической помощи на муниципальном уровне.

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

- принять к сведению результаты ВПР по химии в 10-х классах, представленные в аналитических материалах ГАУ ДПО РО ИРО;
- проанализировать достаточность созданных управленческих условий для развития предметных и метапредметных умений обучающихся, для развития объективной ВСОКО, в том числе нормативные, кадровые, мотивационные, организационные, информационно-методические, материально-технические условия ОО;
- проанализировать полноту управленческого цикла по формированию объективной ВСОКО на уровне общеобразовательной организации, проработать меры, необходимые для развития ВСОКО, и обеспечить их реализацию;
- оценить результаты ВПР на организационном уровне, обсудить их на внутришкольном методическом мероприятии (педсовет, семинар, круглый стол и т.п.) по организационным и технологическим вопросам ВПР, результатам проведения ВПР, блокам общеобразовательной программы, которые обучающие освоили недостаточно, условиям образовательной деятельности в общеобразовательной организации, основным направлениям подготовки школьников по достижению необходимых образовательных результатов, плану мероприятий по повышению качества подготовки обучающихся;

- принять управленческие решения по результатам ВПР по распространению позитивной практики, выявленной в ходе анализа результатов ВПР, по исправлению выявленных недостатков и преодолению негативных тенденций;

- при планировании и составлении внутришкольных проверочных работ, сделать акцент на тематические блоки, вызвавшие наибольшие затруднения по результатам ВПР, особенно в 10-х классах;

- особое место во внутришкольном контроле уделить оценке качества содержания основных образовательных программ и условий их реализации;

- включить в план методической работы общеобразовательной организации семинары-практикумы, направленные на совместную работу всего педагогического коллектива по формированию метапредметных умений обучающихся;

- организовать практические семинары для учителей по применению критериев оценивания уровня подготовки обучающихся при осуществлении текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации с учетом критериальной базы оценивания ВПР по предмету;

- при анализе статистических данных по результатам ВПР, представленных в личном кабинете общеобразовательной организации федеральной информационной системы оценки качества образования (ФИС ОКО) использовать инструктивно-методические материалы по анализу результатов ВПР для муниципальных и школьных координаторов и аналитиков;

- организовать работу с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, в том числе знакомство с подходами к отбору содержания всероссийских проверочных работ, используемыми методами обучения и воспитания, образовательными технологиями и методическими приемами, в том числе направленными на формирование универсальных учебных действий;

- принять меры по усилению практической составляющей в содержании учебного предмета, в том числе совершенствовании материально- технического обеспечения учебной базы общеобразовательных организаций, особенно в сельских школах;

- сотрудникам кафедры естественнонаучного образования продолжить практику проведения вебинаров по согласованию подходов к оцениванию заданий всероссийской проверочной работы по химии.