

**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ул. Оружейная, д. 5, г. Тула, 300012
Тел.: (4872) 56-38-20, факс: 36-41-15
E-mail: do_to@tularegion.ru

21.03.2017 № 16-01-15/2819

На № _____

**Руководителям
органов местного
самоуправления,
осуществляющих управление
в сфере образования**

**Руководителю частного
общеобразовательного
учреждения «Лицей при ТГПУ
им. Л.Н. Толстого»**

Уважаемые руководители!

Министерство образования Тульской области направляет для использования в работе аналитические материалы по результатам региональной контрольной работы по химии (профильный уровень) в 11-х классах образовательных организаций Тульской области (далее – РКР по химии), проведенной в рамках региональных исследований качества общего образования 01 марта 2017 года.

В РКР принимал участие 571 учащийся 11-х классов общеобразовательных учреждений 13 муниципальных образований и 1 частной образовательной организации (ЧОУ «Лицей при ТГПУ им. Л.Н. Толстого»), осуществляющих образовательную деятельность по программам среднего общего образования.

Выполнили РКР и показали профильный уровень освоения образовательной программы по химии 97,4 % учащихся (556 учащихся).

Не усвоили общеобразовательную программу по предмету «Химия» на профильном уровне – 15 учащихся (2,6 %).

Результаты исследований могут быть использованы общеобразовательными учреждениями, органами местного самоуправления, осуществляющими управление в сфере образования, для анализа текущего состояния системы образования и формирования программ развития.

Не предусмотрено использование результатов указанных исследований для оценки деятельности общеобразовательных учреждений, учителей, органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования.

На основании вышеизложенного предлагаем:

Провести анализ РКР на совещаниях руководителей общеобразовательных организаций, заседаниях методических объединений учителей химии и др.

Внести результаты региональной контрольной работы в АИС «Сетевой Город. Образование» в модуль МСОКО.

Осуществить работу по ликвидации пробелов в знаниях учащихся, усилить контроль за функционированием внутренней системы оценки качества образования в общеобразовательных организациях.

Довести до сведения родителей (законных представителей) учащихся 11-х классов результаты РКР по химии (профильный уровень).

Приложение: на 10 л. в 1 экз.

**Заместитель министра-директор
департамента образования
министерства образования
Тульской области**

А.А. Шевелева

Исп.: Зильберштейн Л.В.
Тел.: 8(4872)-55-92-21

Анализ РКР по химии (профильный уровень)

В соответствии с приказом министерства образования Тульской области от 05.08.2016 № 1340 «О проведении в образовательных организациях Тульской области региональных контрольных работ и проверочных работ в рамках федерального государственного контроля качества образования, государственной аккредитации образовательной деятельности в 2016-2017 учебном году», на основании письма министерства образования Тульской области от 30.01.2017 № 16-01-15/895 «О проведении региональной контрольной работы по химии (профильный уровень) в 11-х классах» в целях оценки качества образования в рамках региональных исследований качества образования 01 марта 2017 года была проведена региональная контрольная работа по химии (профильный уровень) в 11-х классах общеобразовательных организаций Тульской области (далее – РКР по химии).

Для подготовки учащихся к РКР по химии в образовательные организации Тульской области были направлены: спецификация региональной контрольной работы, перечень элементов содержания, проверяемых в региональной контрольной работе, критерии оценивания, а также демонстрационная версия региональной контрольной работы.

Варианты РКР были равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находились задания, проверяющие одни и те же элементы содержания. Задания РКР проверяли усвоение учащимися 11-х классов учебного материала на профильном уровне.

На выполнение работы без учета времени вводного инструктажа отводилось 60 минут, не предусматривалось использование учащимися дополнительных материалов и оборудования. РКР содержала 15 тестовых заданий различной сложности, включающих в себя 10 заданий базового, 3 задания повышенного уровня сложности и 2 задания высокого уровня.

За правильное выполнение заданий 1-9 учащийся получал по 1 баллу. За неверный ответ или его отсутствие выставлялось 0 баллов.

За правильное выполнение заданий 10, 11, 12 и 13 учащийся получал по 2 балла, при наличии одной ошибки – 1 балл, при наличии двух ошибок – 0 баллов.

Задание 14 оценивалось в 5 баллов – за каждую правильно написанную реакцию учащийся получал по одному баллу.

Задание 15 оценивалось в 3 балла. 1 балл учащийся получал за определение молекулярной формулы вещества, 1 балл за определение

структурной формулы и 1 балл за составление уравнения реакции взаимодействия.

Максимальное количество баллов, которые мог получить учащийся за правильное выполнение всех заданий РКР по химии – 25.

РКР предусматривала, что если учащийся набрал за выполнение работы 0-6 баллов, то он на данном этапе не усвоил общеобразовательную программу по предмету «Химия» на профильном уровне.

В РКР по химии приняли участие 556 учащихся из 13 муниципальных образований Тульской области, 15 учащихся частной образовательной организации (ЧОУ «Лицей при ТГПУ им. Л.Н. Толстого»).

Профильный уровень освоения образовательной программы по химии показал 541 учащийся муниципальных образовательных организаций, что составляет 97,3 %, не усвоили общеобразовательную программу по предмету «Химия» на профильном уровне – 15 учащихся, что составляет 2,7 % (Таблица 1, диаграмма 1). Максимальное количество баллов получили 133 учащихся, что составляет 24,6 %.

Профильный уровень освоения образовательной программы по химии показали 15 учащихся ЧОУ «Лицей при ТГПУ им. Л.Н. Толстого», что составляет 100 % (Таблица 1, диаграмма 1). Максимальное количество баллов получили 14 учащихся, что составляет 93,3 %.

Уровень обученности и качество обученности по результатам региональной контрольной работы по всем общеобразовательным организациям представлены в Таблице 1 и на диаграмме 1.

Результаты выполнения каждого задания учащимися представлены в таблицах 2,3 и на диаграммах 2,3.

Таблица 1

| № п/п | Муниципальное образование/частная образовательная организация | Писали работу (кол-во уч-ся) | Не освоили профильный уровень (кол-во уч-ся) | Освоили профильный уровень (кол-во уч-ся) | Оценки за тест | | | | Уровень обученности | Качество обученности |
|-------------------------|---|------------------------------|--|---|----------------|------------|------------|------------|---------------------|----------------------|
| | | | | | Кол-во "5" | Кол-во "4" | Кол-во "3" | Кол-во "2" | | |
| 1 | Богородицкий район | 46 | 0 | 46 | 8 | 18 | 20 | 0 | 100 | 56,5 |
| 2 | Воловский район | 4 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 100 | 100 |
| 3 | город Алексин | 5 | 1 | 4 | 0 | 3 | 1 | 1 | 80 | 60 |
| 4 | город Донской | 36 | 0 | 36 | 6 | 19 | 11 | 0 | 100 | 69,4 |
| 5 | город Ефремов | 21 | 0 | 21 | 1 | 14 | 6 | 0 | 100 | 71,4 |
| 6 | город Новомосковск | 74 | 1 | 73 | 23 | 36 | 14 | 1 | 98,6 | 79,7 |
| 7 | город Тула | 195 | 6 | 189 | 64 | 88 | 37 | 6 | 96,9 | 77,9 |
| 8 | Кимовский район | 24 | 0 | 24 | 10 | 8 | 6 | 0 | 100 | 75 |
| 9 | Куркинский район | 9 | 0 | 9 | 0 | 8 | 1 | 0 | 100 | 88,9 |
| 10 | Суворовский район | 29 | 0 | 29 | 4 | 9 | 16 | 0 | 100 | 44,8 |
| 11 | Узловский район | 23 | 0 | 23 | 10 | 8 | 5 | 0 | 100 | 78,3 |
| 12 | Щекинский район | 87 | 7 | 80 | 5 | 35 | 40 | 7 | 92 | 46 |
| 13 | Ясногорский район | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 100 | 100 |
| 14 | ЧОУ "Лицей при ТГПУ им. Л.Н. Толстого" | 15 | 0 | 15 | 14 | 1 | 0 | 0 | 100 | 100 |
| Тульская область | | 571 | 15 | 556 | 147 | 252 | 157 | 15 | | |

Уровень обученности по результатам РКР по химии

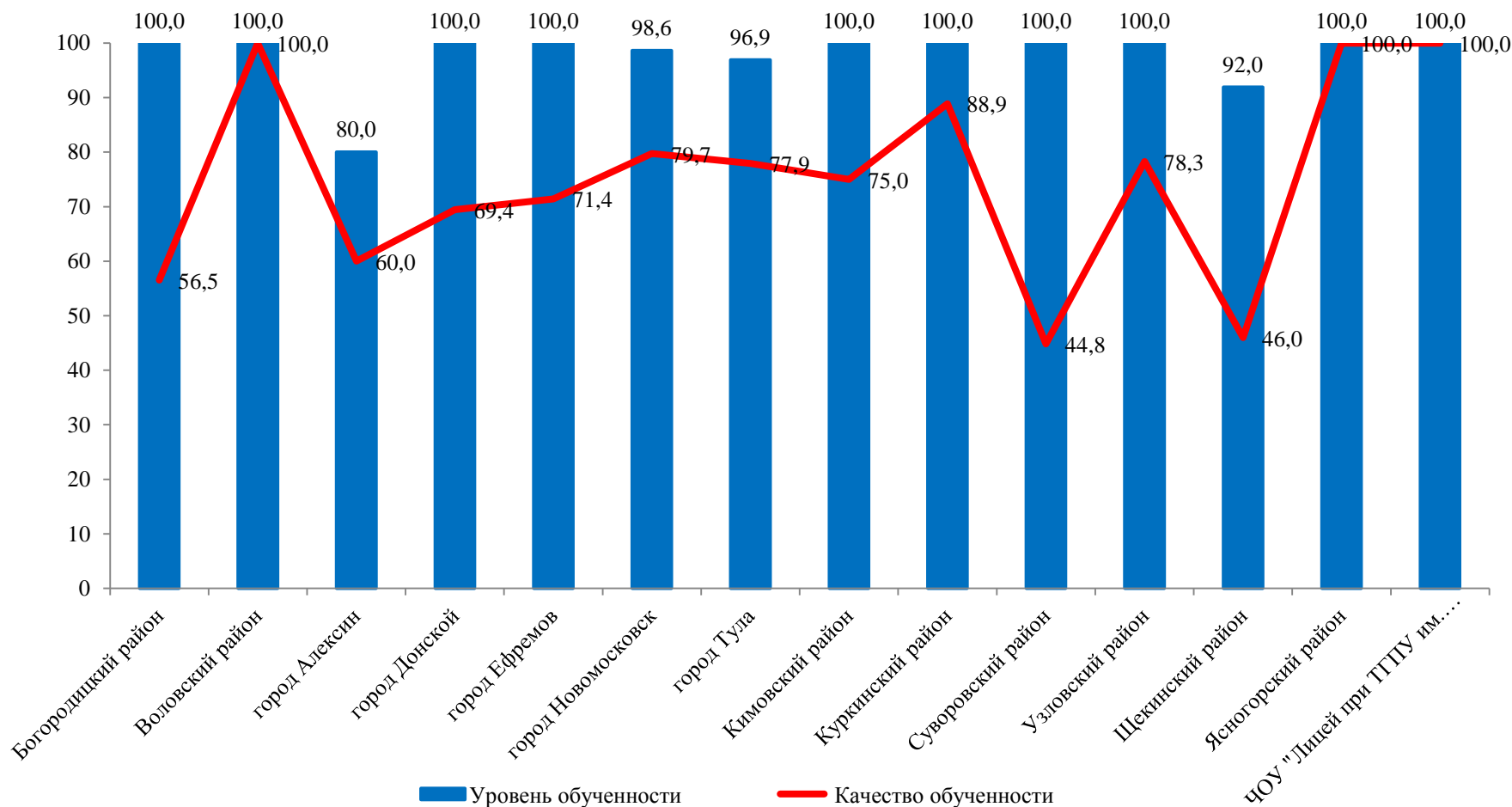


Таблица 2

| № п/п | Муниципальное образование/частная образовательная организация | Выполнение заданий - полностью или частично, % | | | | | | | | | | | | | | | % выполнения |
|-----------------|--|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| 1 | Богородицкий район | 60,9 | 100,0 | 89,1 | 84,8 | 71,7 | 93,5 | 65,2 | 52,2 | 87,0 | 73,9 | 76,1 | 89,1 | 91,3 | 45,7 | 19,6 | 73,3 |
| 2 | Воловский район | 50,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 50,0 | 100,0 | 50,0 | 100,0 | 75,0 | 100,0 | 75,0 | 0,0 | 0,0 | 73,3 |
| 3 | город Алексин | 60,0 | 60,0 | 100,0 | 60,0 | 40,0 | 80,0 | 0,0 | 40,0 | 60,0 | 80,0 | 100,0 | 100,0 | 80,0 | 80,0 | 40,0 | 65,3 |
| 4 | город Донской | 63,9 | 94,4 | 97,2 | 97,2 | 88,9 | 91,7 | 91,7 | 63,9 | 72,2 | 94,4 | 83,3 | 88,9 | 77,8 | 50,0 | 30,6 | 79,1 |
| 5 | город Ефремов | 85,7 | 100,0 | 90,5 | 90,5 | 42,9 | 76,2 | 57,1 | 76,2 | 81,0 | 57,1 | 71,4 | 90,5 | 95,2 | 47,6 | 38,1 | 73,3 |
| 6 | город Новомосковск | 70,3 | 97,3 | 83,8 | 93,2 | 90,5 | 97,3 | 85,1 | 59,5 | 75,7 | 83,8 | 94,6 | 89,2 | 90,5 | 62,2 | 48,6 | 81,4 |
| 7 | город Тула | 63,1 | 98,5 | 84,1 | 92,8 | 75,4 | 79,0 | 66,7 | 62,1 | 81,0 | 93,3 | 80,0 | 80,0 | 87,7 | 66,7 | 35,9 | 76,4 |
| 8 | Кимовский район | 50,0 | 95,8 | 70,8 | 87,5 | 50,0 | 79,2 | 91,7 | 95,8 | 83,3 | 95,8 | 100,0 | 95,8 | 100,0 | 83,3 | 58,3 | 82,5 |
| 9 | Куркинский район | 88,9 | 100,0 | 100,0 | 88,9 | 77,8 | 88,9 | 100,0 | 88,9 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 66,7 | 88,9 | 11,1 | 0,0 | 80,0 |
| 10 | Суворовский район | 62,1 | 96,6 | 75,9 | 93,1 | 82,8 | 79,3 | 82,8 | 62,1 | 89,7 | 93,1 | 62,1 | 58,6 | 82,8 | 17,2 | 6,9 | 69,7 |
| 11 | Узловский район | 34,8 | 100,0 | 87,0 | 87,0 | 60,9 | 95,7 | 82,6 | 62,1 | 89,7 | 91,3 | 91,3 | 95,7 | 91,3 | 78,3 | 56,5 | 80,3 |
| 12 | Щекинский район | 15,0 | 0,0 | 15,0 | 78,2 | 62,1 | 88,5 | 50,6 | 66,7 | 94,3 | 67,8 | 85,1 | 71,3 | 89,7 | 28,7 | 4,6 | 54,5 |
| 13 | Ясногорский район | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 0,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 66,7 | 100,0 | 100,0 | 66,7 | 66,7 | 86,7 |
| 14 | ЧОУ "Лицей при ТГПУ им. Л.Н.Толстого" | 93,3 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 73,3 | 100,0 | 93,3 | 53,3 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 93,3 | 100,0 | 93,3 | 93,3 |
| Среднее: | | 64,1 | 88,8 | 85,2 | 89,5 | 65,4 | 89,2 | 72,6 | 70,2 | 83,1 | 87,9 | 84,7 | 87,6 | 88,8 | 52,7 | 35,7 | 76,4 |

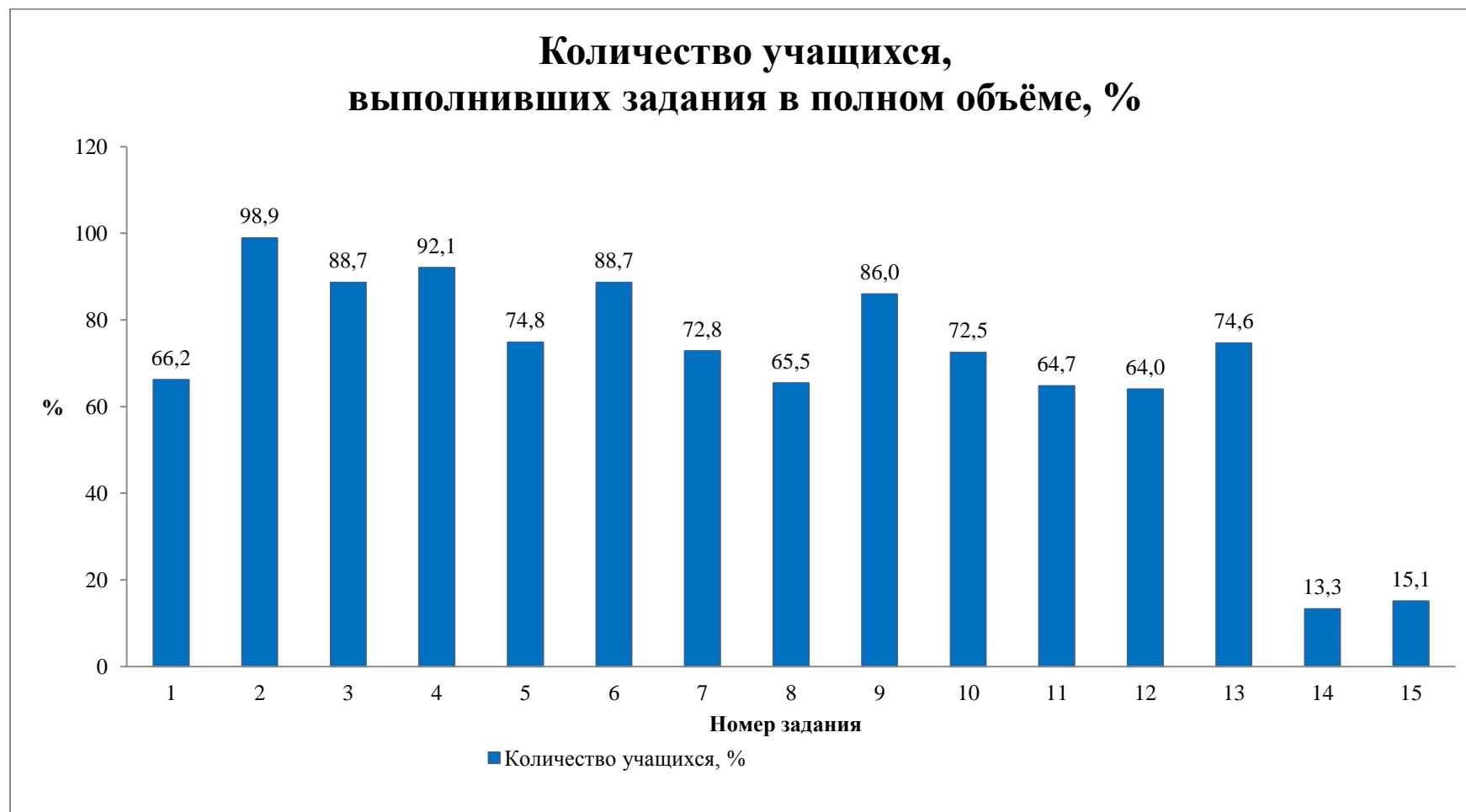
Диаграмма 2



Таблица 3

| № п/п | Муниципальное образование/частная образовательная организация | Писали работу (кол-во уч-ся) | Количество учащихся, выполнивших задания в полном объёме | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1 | Богородицкий район | 46 | 28 | 46 | 41 | 39 | 33 | 43 | 30 | 24 | 40 | 27 | 31 | 32 | 38 | 4 | 5 |
| 2 | Воловский район | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 0 | 0 |
| 3 | город Алексин | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 0 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 0 | 2 |
| 4 | город Донской | 36 | 23 | 34 | 35 | 35 | 32 | 33 | 33 | 23 | 26 | 29 | 24 | 22 | 22 | 0 | 7 |
| 5 | город Ефремов | 21 | 18 | 21 | 19 | 19 | 9 | 16 | 12 | 16 | 17 | 12 | 12 | 16 | 13 | 0 | 1 |
| 6 | город Новомосковск | 74 | 52 | 72 | 62 | 69 | 67 | 72 | 63 | 44 | 56 | 56 | 44 | 56 | 53 | 13 | 15 |
| 7 | город Тула | 195 | 123 | 192 | 164 | 181 | 147 | 154 | 130 | 121 | 158 | 160 | 114 | 122 | 143 | 38 | 32 |
| 8 | Кимовский район | 24 | 12 | 23 | 17 | 21 | 12 | 19 | 22 | 23 | 20 | 22 | 20 | 13 | 21 | 7 | 5 |
| 9 | Куркинский район | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 | 9 | 4 | 5 | 8 | 0 | 0 |
| 10 | Суворовский район | 29 | 18 | 28 | 22 | 27 | 24 | 23 | 24 | 18 | 26 | 18 | 15 | 16 | 21 | 1 | 1 |
| 11 | Узловский район | 23 | 8 | 23 | 20 | 20 | 14 | 22 | 19 | 12 | 21 | 14 | 18 | 13 | 20 | 6 | 4 |
| 12 | Щекинский район | 87 | 56 | 77 | 77 | 68 | 54 | 77 | 44 | 58 | 82 | 30 | 58 | 37 | 54 | 2 | 2 |
| 13 | Ясногорский район | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 1 |
| 14 | ЧОУ "Лицей при ТГПУ им. Л.Н. Толстого" | 15 | 14 | 15 | 15 | 15 | 11 | 15 | 14 | 8 | 15 | 15 | 13 | 15 | 12 | 3 | 9 |
| Итого, уч-ся | | 556 | 368 | 550 | 493 | 512 | 416 | 493 | 405 | 364 | 478 | 403 | 360 | 356 | 415 | 74 | 84 |
| Среднее количество учащихся, % | | | 66,2 | 98,9 | 88,7 | 92,1 | 74,8 | 88,7 | 72,8 | 65,5 | 86,0 | 72,5 | 64,7 | 64,0 | 74,6 | 13,3 | 15,1 |

Диаграмма 3



Универсальные учебные действия учащихся образовательных организаций Тульской области сформированы на достаточном уровне, учащиеся продемонстрировали овладение основными универсальными действиями, необходимыми для успешного завершения обучения в 11-м классе (Таблица 4).

Таблица 4

| № задания | Проверяемые элементы содержания | % выполнения |
|---------------------------|---|--------------|
| 1. | Классификация химических реакций в неорганической и органической химии | 64,1 |
| 2. | Ионный (правило Марковникова) и радикальный механизмы реакций в органической химии | 88,8 |
| 3. | Теория строения органических соединений: гомология и изомерия | 85,2 |
| 4. | Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода | 89,5 |
| 5. | Классификация органических веществ | 65,4 |
| 6. | Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов | 89,2 |
| 7. | Характерные химические свойства одноатомных и многоатомных спиртов, фенола. | 72,6 |
| 8. | Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров | 70,2 |
| 9. | Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот | 83,1 |
| 10. | Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды) | 87,9 |
| 11. | Взаимосвязь органических соединений | 84,7 |
| 12. | Основные способы получения углеводородов (в лаборатории) | 87,6 |
| 13. | Основные способы получения органических кислородсодержащих соединений (в лаборатории) | 88,8 |
| 14. | Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки | 52,7 |
| 15. | Установление молекулярной и структурной формулы вещества | 35,7 |
| % выполнения всех заданий | | 76,4 |

Следует обратить внимание на отработку с учащимися выполнения заданий по следующим темам:

1. Установление молекулярной и структурной формулы вещества.
2. Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки.
3. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.
4. Классификация органических веществ.
5. Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров.
6. Характерные химические свойства одноатомных и многоатомных спиртов, фенола.