

Управление образования и науки Липецкой области

Государственное (областное) бюджетное учреждение
«Центр мониторинга и оценки качества образования»

**ЕГЭ – 2014
в Липецкой области:
от действия к результату**

Липецк
2014



Управление образования и науки Липецкой области

Государственное (областное) бюджетное учреждение
«Центр мониторинга и оценки качества образования»

ЕГЭ – 2014
в Липецкой области:
от действия к результату

Липецк
2014

ББК 74.04(2Рос-4Лип)
Е11

ЕГЭ – 2014 в Липецкой области: от действия к результату. – Липецк, Г(О)БУ«Центр мониторинга и оценки качества образования», 2014. – 36 с.

Составители:
Жданов С.А., Шабанов С.В., Панова Е.Е., Бунеева В.П.

Ответственный за выпуск: Панова Е.Е.

Под общей редакцией Тарана Ю.Н., Косарева С.Н., Бондарь Е.Ю.

В сборнике представлены аналитические материалы по результатам проведения государственной итоговой аттестации 2014 года в Липецкой области по направлениям: участие в ЕГЭ, освоение государственного образовательного стандарта, качество учебных достижений. Анализ результатов ЕГЭ проведён в целом по региону и по отдельным муниципальным образованиям Липецкой области.

Данное издание предназначено для широкого круга лиц: руководителей и специалистов органов управления образованием различного уровня, руководителей и педагогических работников образовательных организаций, специалистов учреждений, осуществляющих повышение квалификации педагогических работников, научных работников, обучающихся старших классов и их родителей, представителей заинтересованной общественности и средств массовой информации.

Содержание

	Введение	4
1.	Итоги государственной итоговой аттестации в 2014 году	7
2.	Качество предметных результатов обучающихся Липецкой области (математика)	16
3.	Образовательные достижения отдельных категорий участников ЕГЭ	21
4.	Кадры, участвующие в проведении ЕГЭ. Проблемы подбора и подготовки	24
5.	<i>Приложение.</i> Результаты единого государственного экзамена по муниципальным образованиям Липецкой области	33

Введение

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» «государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта»¹.

Согласно Порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утверждённому приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.12.2013 № 1400 (далее – Порядок), – государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) по образовательным программам среднего общего образования в 2014 году проводилась в форме единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы для обучающихся по образовательным программам среднего общего образования, допущенных в текущем году к ГИА и в форме государственного выпускного экзамена (далее – ГВЭ) с использованием текстов, тем, заданий, билетов для категорий обучающихся, указанных в Порядке².

ЕГЭ в Липецкой области проводится с 2003 года, в регионе накоплен положительный опыт его организации и проведения в соответствии с нормативными документами федерального и регионального уровней.

«Экзамен в этом году показал объективную ситуацию в нашей системе образования».

Сергей Кравцов, руководитель Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, 2 июля 2014 года³.

В настоящее время результаты ЕГЭ являются одним из основных источников информации об образовательных достижениях выпускников,

¹ Часть 4 статьи 59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»

² Пункт 7 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утверждённому приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.12.2013 № 1400

³ Источник – официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки:
http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/press/index.php?id_4=4078

освоивших общеобразовательные программы среднего общего образования.

Кроме того, аналитические материалы по итогам экзаменационной кампании позволяют выявить тенденции изменения состояния общеобразовательной подготовки школьников на различных уровнях системы образования: школьном, муниципальном, региональном.

Традиционно итоги ЕГЭ подводятся в серии публикаций на официальных сайтах и различных сборниках.

Представленные материалы являются частью серии сборников, опубликованных под названиями: «ЕГЭ -2013 в Липецкой области: от анализа к осмыслению» (аналитические материалы и выводы по итогам ЕГЭ 2012-2013 годов), «ЕГЭ-2014 в Липецкой области: от осмысления к действию» (описание содержания организационных мероприятий и информационной кампании по совершенствованию процедуры ЕГЭ в регионе).

В сборнике «ЕГЭ в Липецкой области в 2014 году: от действия к результату» содержится аналитический обзор итогов ЕГЭ в 2014 году и с выводы о перспективах развития процедуры итоговой аттестации в регионе.

«Мы вдумчиво проанализировали наиболее острые проблемы, поучились друг у друга и сообща включились в работу по формированию эффективной системы сохранения интеллектуального потенциала нации»

Олег Королёв, руководитель администрации Липецкой области, 21 июля 2014 года⁴

В 2014 году на территории Липецкой области ЕГЭ проводился по 14 учебным предметам: русскому языку, математике, физике, химии, информатике и ИКТ, биологии, истории, географии, английскому языку, немецкому языку, французскому языку, испанскому языку, обществознанию и литературе:

досрочный период – с 21.04.2014 по 08.05.2014 (5 экзаменационных дней),
основной период – с 26.05.2014 по 19.06.2014 (10 экзаменационных дней),
дополнительный период – с 07.07.2014 по 16.07.2014 (5 экзаменационных дней).

⁴ Источник – официальный портал администрации Липецкой области:

http://admlip.ru/news/rosobrnadzor_vyrazil_blagodarnost_olegu_korolyevu_za_provedenie_ege_v_regiоне/?sphrase_id=608222

В течение трёх последних лет в основу анализа результатов ЕГЭ на территории Липецкой области заложены следующие подходы:

1) Результаты ЕГЭ рассматриваются в разрезе каждого участника экзамена, анализируются в целом по региону, по муниципальным образованиям, а также по общеобразовательным организациям.

2) Результаты ЕГЭ анализируются на основе методов математического моделирования, статистики (табличный и графический методы, метод группировок и обобщающих показателей), а также элементов структурного и сравнительного анализа.

3) При анализе итогов ЕГЭ досрочного, основного и дополнительного сроков используются результаты выпускников текущего года.

4) Для объективного сравнения результатов ЕГЭ различных образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования, выделяются несколько кластеров (групп), которые формируются с учётом вида организации, его территориальной принадлежности и количества выпускников.

Кластер 1. Сельские школы с числом выпускников менее 10 человек.

Кластер 2. Сельские школы с числом выпускников от 10 человек и более.

Кластер 3. Городские школы с числом выпускников менее 30 человек.

Кластер 4. Городские школы с числом выпускников от 30 человек и более.

Кластер 5. Вечерние школы.

Кластер 6. Негосударственные школы.

Представленные аналитические материалы предназначены для широкого круга лиц: обучающихся старших классов и их родителей (законных представителей), руководителей и педагогических работников образовательных организаций, руководителей и специалистов органов управления образованием различного уровня, специалистов организаций, осуществляющих повышение квалификации педагогических работников, научных работников, представителей общественности и средств массовой информации. Кроме того, полученная информация может способствовать принятию обоснованных управленческих решений по проблемам качества образования и развития региональной системы образования.

1. Итоги государственной итоговой аттестации в 2014 году



В государственной итоговой аттестации в 2014 году в форме ЕГЭ приняли участие 5281 человек, из них 4984 – выпускники текущего года, в том числе – 50 участников из числа не прошедших государственную итоговую аттестацию по обязательным предметам в прошлом году, 297 – выпускники прошлых лет.

165 выпускников образовательных организаций Липецкой области проходили государственную итоговую аттестацию в форме государственного выпускного экзамена.

В дальнейшем (в настоящем сборнике) вся статистическая информация (если не оговаривается особым образом) представлена только по категории «выпускники текущего года».

Распределение участников ЕГЭ по количеству сданных предметов

Количество экзаменов	Количество участников с действующими результатами	Доля, %
1	38	0,8
2	201	4,0
3	2032	40,8
4	2283	45,8
5	398	8,0
6	30	0,6
7	2	0,4

По результатам ЕГЭ 87% выпускников Липецкой области сдавали 3-4 предмета ЕГЭ (по России – 78%). Уменьшилась доля выпускников Липецкой области, сдающих один или два предмета: 10% – в 2013 году, 5% – в 2014 году). В целом по России сдавали один или два экзамена 11% участников ЕГЭ.

Распределение участников ЕГЭ по предметам

	Русский язык	Математика	Физика	Химия	Информатика и ИКТ	Биология	История	География	Английский язык	Немецкий язык	Французский язык	Испанский язык	Обществознание	Литература
Количество заявок	5080	5114	1538	627	344	967	1331	221	563	59	16	2	3596	325
Количество экзаменов	4946	4975	1324	543	209	765	975	103	439	47	14	2	3323	187
Доля %	97,4	97,3	86,1	86,7	60,8	79,1	73,3	46,6	78,0	79,7	87,5	100	92,4	57,5

Доля сданных экзаменов от выбранных для всех предметов по выбору составила около 80%, кроме информатики и ИКТ, географии и литературы, то есть эти предметы участники ЕГЭ выбирали в качестве «запасных». Около половины заявленных участников на экзамены не явились.

В 2014 году возросло число выпускников, сдававших в качестве экзамена по выбору обществознание – 67% (2013 год – 63%, 2012 год – 58%), в России – 62%. По сравнению с прошлыми годами не изменилась доля участников ЕГЭ по физике (27% – Липецкая область, 27% – Россия), по истории (20% – Липецкая область, 20% – Россия), по биологии (15% – Липецкая область, 20% – Россия).

Результаты ЕГЭ в 2014 году свидетельствуют об объективности процедуры государственной итоговой аттестации: существенно уменьшилось количество участников, получивших 100 баллов (2012 год – 38, 2013 год – 48, 2014 год – 7) и относительное количество «высокобалльников».

Результаты ЕГЭ 2014года в Липецкой области по предметам

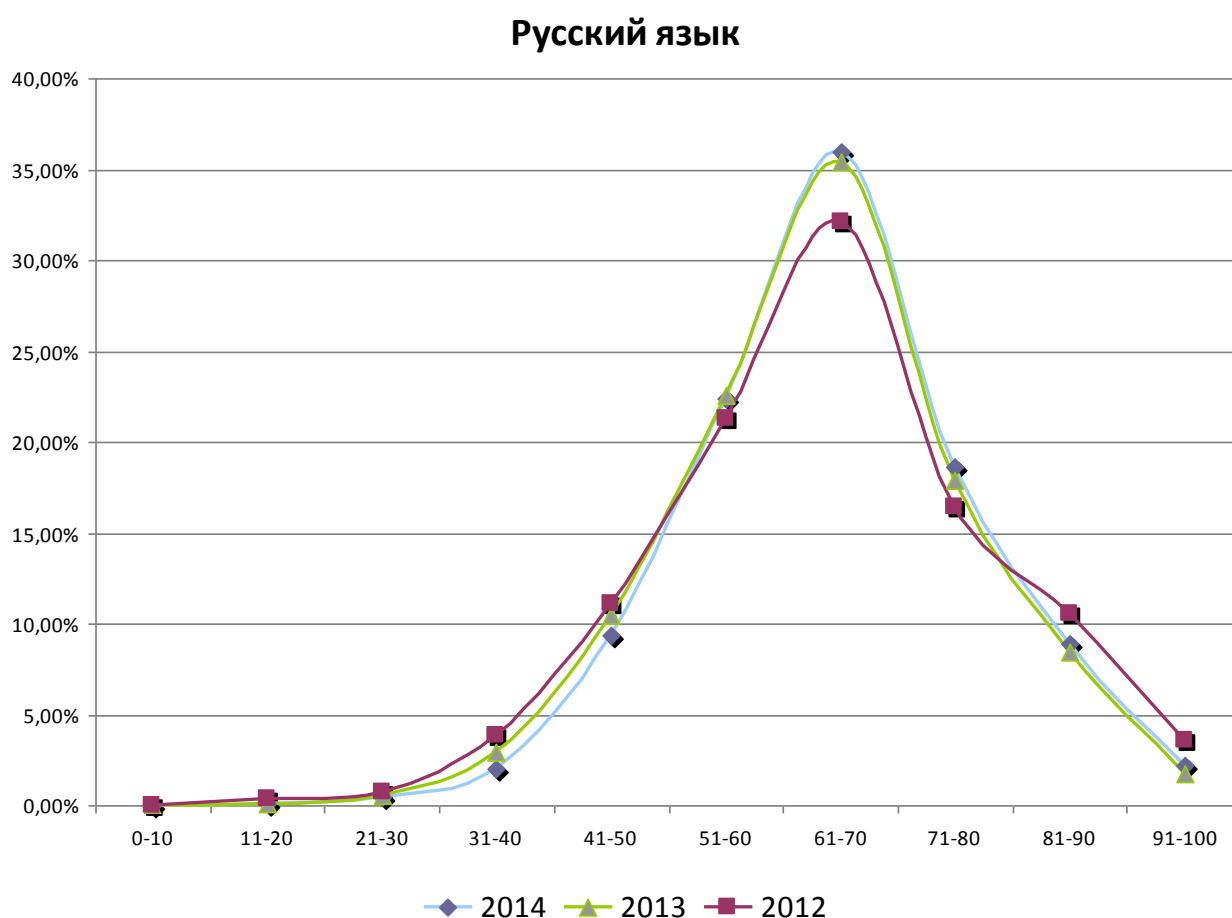
Предмет	Количество участников	Средний тестовый балл по предмету	Количества участников, не набравших установленного минимума	Доля участников, не набравших установленного минимума	Количество участников, получивших 100 баллов	Количество участников, получивших 80 баллов и выше	Доля участников, получивших 80 баллов и выше	Количество участников, получивших 90 баллов и выше	Доля участников, получивших 90 баллов и выше
Русский язык	4946	64,92	5	0,1%	2	551	11,1%	174	3,5%
Математика	4975	46,08	38	0,8%		58	1,2%	4	0,1%
Физика	1324	46,86	144	10,9%		29	2,2%	12	0,9%
Химия	543	64,50	27	5,0%	5	92	17,0%	47	8,7%
Информатика и ИКТ	209	58,19	25	12,0%		24	11,5%	8	3,8%
Биология	765	59,75	24	3,1%		70	9,2%	17	2,2%
История	975	48,49	106	11,0%		28	2,9%	5	0,5%
География	103	54,15	11	11,0%		5	4,9%	1	1,0%
Английский язык	439	62,16	3	0,7%		82	18,7%	22	5,0%
Немецкий язык	47	49,30	0	0,0%		3	6,4%	1	2,1%
Французский язык	14	74,07	0	0,0%		6	42,9%		0,0%
Испанский язык	2	55,50	0	0,0%					
Обществознание	3323	55,37	134	4,0%		77	2,3%	14	0,4%
Литература	187	50,66	7	3,7%		3	1,6%	2	1,1%

Уменьшение количества выпускников, оставшихся без аттестата по причине неудовлетворительных результатов по русскому языку и (или) математике из числа участников ЕГЭ, произошло, в первую очередь, из-за снижения минимального тестового балла по русскому языку с 36 до 24, по математике – с 24 до 20. По математике изменения коснулись и процесса шкалирования (перевода первичных баллов в тестовые), что делает невозможным осуществить сравнение распределения по тестовым баллам в 2014 и 2013 году.

**Доля выпускников Липецкой области,
участвовавших в ЕГЭ и набравших тестовый балл
ниже минимального количества баллов (за четыре года)**

	2011	2012	2013	2014
Русский язык	0,5%	1,4%	1,0%	0,1%
Математика	0,4%	2,4%	3,6%	0,8%

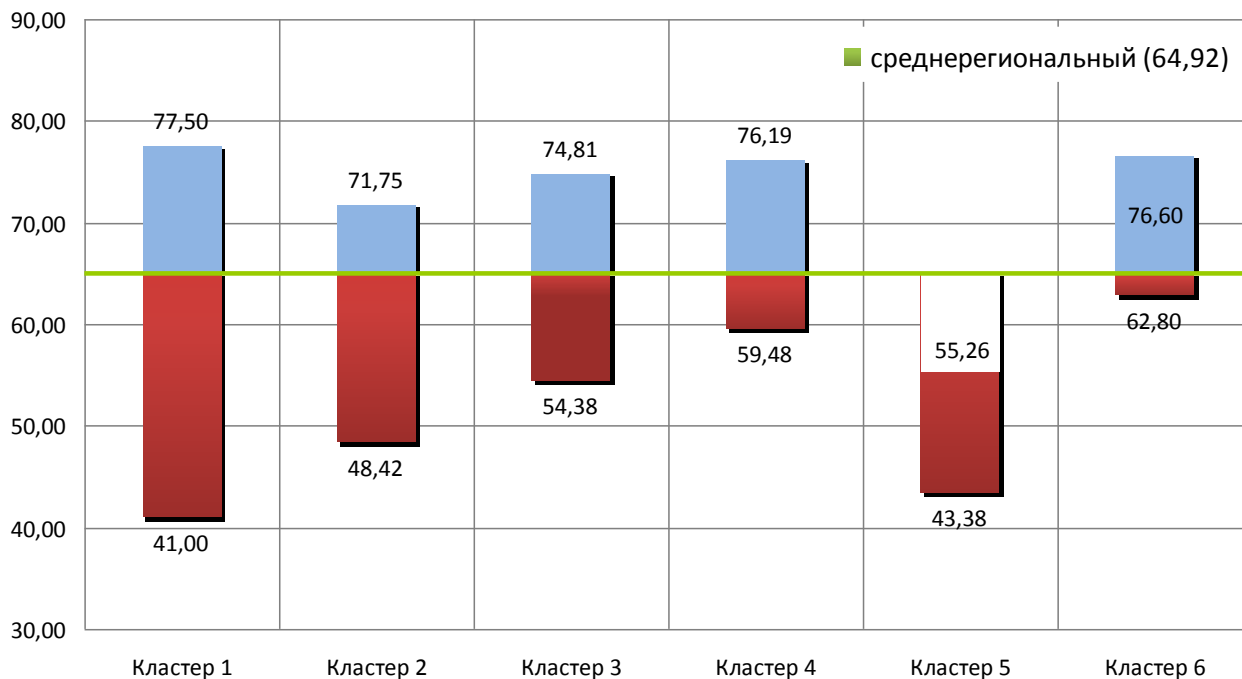
Анализ распределения результатов выпускников школ Липецкой области по набранным на ЕГЭ баллам по русскому языку за три года позволяет сделать вывод об идентичности результатов.



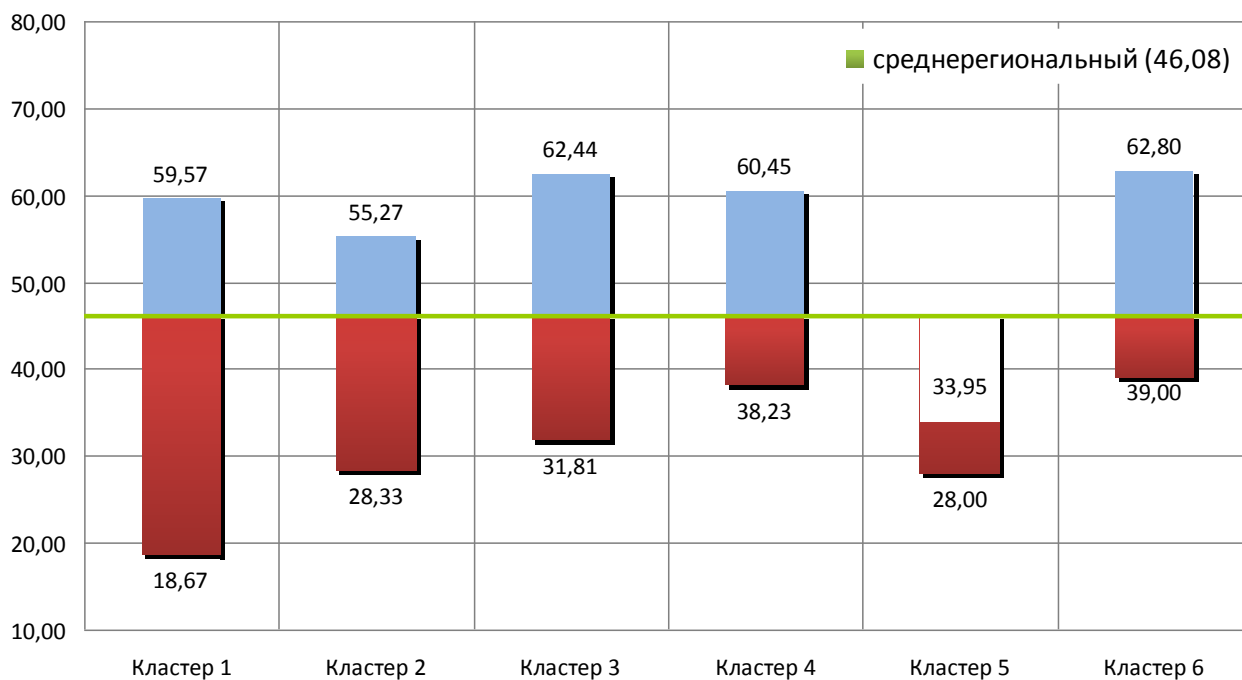
В целях оценки равенства доступа к образованию соответствующего уровня, был проведён анализ результатов ЕГЭ по кластерам. На диаграммах представлены максимальный и минимальный средние баллы среди всех образовательных организации кластера.

Результаты ЕГЭ по обязательным предметам в образовательных организациях с бóльшей наполняемостью выше. Низкие результаты ЕГЭ демонстрируют выпускники вечерних (сменных) школ.

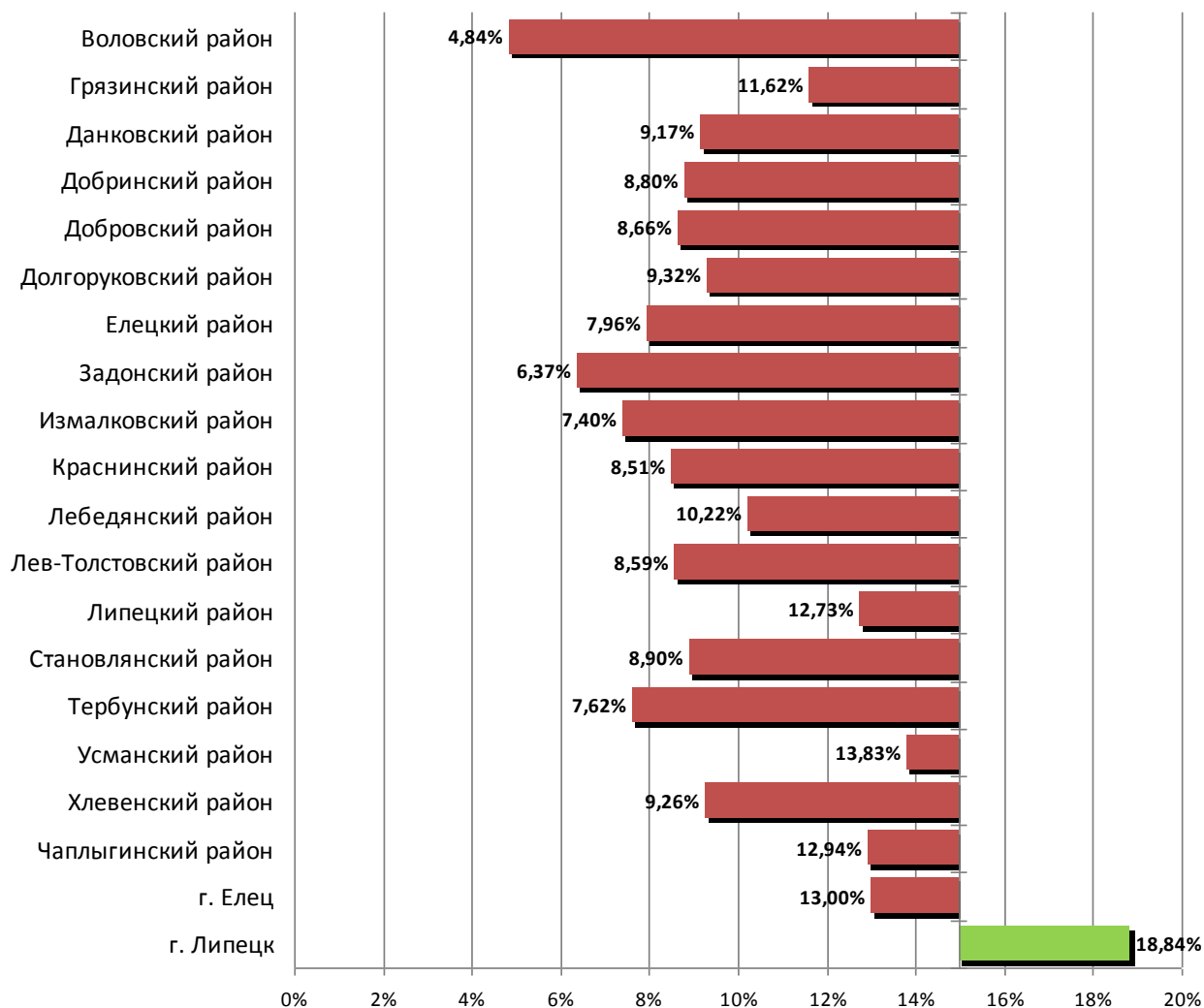
Средний балл по русскому языку в 2014 году с разбивкой по кластерам



Средний балл по математике в 2014 году с разбивкой по кластерам



Распределение выпускников, показавших высокий уровень подготовки



Представленная диаграмма характеризует долю выпускников Липецкой области (по всем сданным экзаменам), показавших высокий уровень освоения образовательного стандарта. Средний показатель по Липецкой области – 14,3%. Высокие результаты продемонстрировали выпускники школ г. Липецка.

Динамика количества выпускников, не сдавших ЕГЭ

	Количество экзаменов		Количество «неуспехов»		Доля «неуспехов»	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Воловский район	313	310	10	7	3,2%	2,3%
Грязинский район	1117	878	57	18	5,1%	2,1%
Данковский район	651	687	25	27	3,8%	3,9%
Добринский район	351	591	27	33	7,7%	5,6%
Добровский район	629	439	24	21	3,8%	4,8%
Долгоруковский район	505	279	37	8	7,3%	2,9%
Елецкий район	368	289	17	11	4,6%	3,8%
Задонский район	508	408	18	14	3,5%	3,4%
Измалковский район	354	338	36	17	10,2%	5,0%
Краснинский район	218	188	17	8	7,8%	4,3%
Лебедянский район	588	489	13	9	2,2%	1,8%
Лев-Толстовский район	297	326	5	20	1,7%	6,1%
Липецкий район	520	377	9	8	1,7%	2,1%
Становлянский район	326	382	12	16	3,7%	4,2%
Тербунский район	444	302	12	14	2,7%	4,6%
Усманский район	588	528	20	5	3,4%	1,0%
Хлевенский район	313	216	14	9	4,5%	4,2%
Чаплыгинский район	571	564	17	21	3,0%	3,7%
г. Елец	1958	1715	87	59	4,4%	3,4%
г. Липецк	8800	8935	158	185	1,8%	2,1%
Липецкая область	19470	18241	615	510	3,2%	2,8%

Представленные в таблице данные характеризуют неудовлетворительные результаты ЕГЭ по отношению ко всем сданным экзаменам за два года в разрезе муниципалитетов.

Статистика апелляций по оцениванию экзаменационных работ

Предмет	Количество заявлений			Удовлетворено апелляций					
				Всего			в том числе по оцениванию развёрнутой части		
	2014	2013	2012	2014	2013	2012	2014	2013	2012
Русский язык	55	53	113	10	10	4	7	6	1
Математика	74	91	180	6	8	2	2	6	1
Физика	33	20	22	4	0	1	4	0	1
Химия	21	10	15	1	0	1	1	0	0
Информатика и ИКТ	9	5	8	3	1	3	3	0	1
Биология	29	26	26	5	1	1	3	1	0
История	35	23	18	1	5	1	0	4	1
География	2	2	2	0	1	2	0	1	2
Английский язык	18	11	13	5	0	5	0	0	0
Немецкий язык	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Французский язык	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Испанский язык	0			0			0		
Обществознание	64	51	52	1	1	0	1	0	0
Литература	24	12	6	5	1	0	4	1	0
Всего	364	305	456	41	29	20	25	19	7

В 2014 году участниками ЕГЭ (в том числе выпускниками прошлых лет) подано 364 апелляций, что на 19% больше, чем в 2013 году. Количество поданных заявлений на апелляцию по обязательным предметам (русскому языку и математике) увеличилось незначительно. Доля удовлетворенных апелляций возросла (11,3% в 2014 году, 9,5% в 2013 году). Было подано 2 апелляции на нарушение установленного Порядка проведения государственной итоговой аттестации в 2014 году, обе апелляции были отклонены.

В 2014 году в Липецкой области в пунктах проведения экзамена зафиксировано 13 нарушений Порядка проведения государственной итоговой аттестации (2011 год – 5 нарушений, 2012 год – 59 нарушений, 2013 год – 48 нарушений): 6 нарушений – наличие средств связи, 7 нарушений – наличие «шпаргалок» и калькуляторов. 3 нарушения допустили выпускники прошлых лет, 10 нарушений – выпускники текущего года.

В 2014 году государственная итоговая аттестация для выпускников 9-х классов в форме основного государственного экзамена (далее – ОГЭ) впервые проводилась в штатном режиме. В данном сборнике представляется возможным проанализировать некоторые результаты ОГЭ, учитывая схожесть процедуры ОГЭ и ЕГЭ, а также тот факт, что большинство предметных знаний за курс средней школы закладывается в основной школе.

**Результаты ОГЭ в 2014 году
(по шкале оценивания, рекомендованной
Федеральным институтом педагогических измерений)**

	Всего сдавали	Количество				Доля			
		"2"	"3"	"4"	"5"	"2"	"3"	"4"	"5"
Математика	9447	1742	3237	3401	1067	18,4%	34,7%	36,0%	11,3%
Русский язык	9457	572	2773	3750	2362	6,1%	29,4%	39,7%	25,0%
Физика	296	1	77	147	71	0,3%	26,0%	49,7%	24,0%
Химия	316	2	24	107	183	0,6%	7,6%	33,9%	57,9%
Информатика и ИКТ	186	0	20	100	66	0,0%	10,8%	53,8%	35,5%
Биология	179	5	63	92	19	2,8%	35,2%	51,4%	10,6%
История	51	5	17	12	17	9,8%	33,3%	23,5%	33,3%
География	109	4	20	57	28	3,7%	18,4%	52,3%	25,7%
Английский язык	185	2	15	64	104	1,1%	8,1%	34,6%	56,2%
Немецкий язык	12	0	3	5	4	0,0%	25,0%	41,7%	33,3%
Французский язык	11	0	1	6	4	0,0%	9,1%	54,6%	36,4%
Обществознание	1077	30	230	571	246	2,8%	21,4%	53,0%	22,8%
Литература	23	0	5	11	7	0,0%	21,7%	47,8%	30,4%

Для получения аттестата об основном образовании выпускнику достаточно было получить положительную отметку за экзамены по русскому языку и по математике. В таблице представлены итоги ОГЭ в Липецкой области в баллах по пятибалльной системе по шкале, предложенной ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений».



● В 2014 году увеличилась доля выпускников – участников ЕГЭ, успешно освоивших образовательный стандарт по русскому языку и математике.



Результаты ОГЭ (выпускников 9-х классов) по русскому языку и математике являются поводом детального анализа качества преподавания учебных предметов в основной школе.

2. Качество предметных результатов обучающихся Липецкой области (математика)

Комплексный анализ результатов образования в Липецкой области, включая анализ результатов ЕГЭ последних лет, свидетельствует о низком уровне математической подготовки обучающихся области.

Для повышения уровня математического образования в Липецкой области региональным Центром мониторинга и оценки качества образования был организован мониторинг образовательных достижений обучающихся 10-х классов по математике через диагностику освоения образовательных программ по математике. Его цель: своевременно выявить на уровне образовательных организаций проблемные зоны в преподавании математики для их устранения.

В рамках мониторинга были проведены две диагностические работы: в октябре 2013 года и в апреле 2014 года. Мониторинг проводился с использованием современных информационных технологий, что позволило оперативно обработать результаты и направить итоги и анализ в образовательные организации.

Сравнительный анализ результатов диагностических работ свидетельствует о повышении уровня учебных достижений по математике обучающихся 10-х классов области:

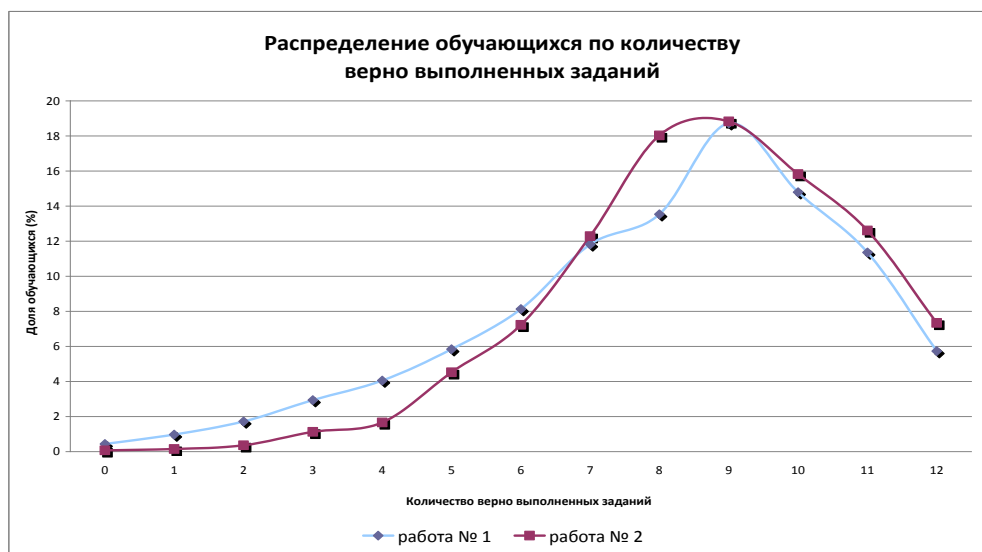
в 2 раза уменьшилось число десятиклассников, получивших неудовлетворительную отметку (7,9% – в апреле, 16,0% – в октябре);

средний балл в апреле составил 3,67, в октябре – 3,52;

показатель успеваемости в апреле составил 92,1%, в октябре – 84,0%;

показатель качества обученности в апреле составил 54,6 %, в октябре – 51,0%;

увеличилось число заданий, верно выполняемых каждым учеником.



В диагностических работах можно выделить четыре группы заданий: практико-ориентированные задания, алгебраические задания, геометрические задания и математический анализ.

По результатам мониторинга по всем группам заданий отмечается положительная динамика выполнения заданий базового уровня сложности, среди заданий повышенного уровня сложности десятиклассники области справились хуже с алгебраическими заданиями (решение текстовой задачи алгебраическим способом и решение тригонометрического уравнения с отбором корней).

При анализе диагностических работ был оценён уровень сформированности некоторых предметных умений по математике: у десятиклассников области наименее сформированы такие предметные умения, как вычисление значений геометрических величин (длин), решение текстовых задач алгебраическим способом.

С целью отработки процедуры проведения ЕГЭ в соответствии с нормативными требованиями 5 апреля 2014 года в Липецкой области было проведено репетиционное тестирование по математике в форме и по материалам ЕГЭ.

Всего в тестировании приняли участие 443 одиннадцатиклассника из образовательных организаций г. Липецка и Липецкого района.

Участники тестирования показали следующие результаты:

не набрали установленного минимума в 5 баллов 23 участника (5,2%);

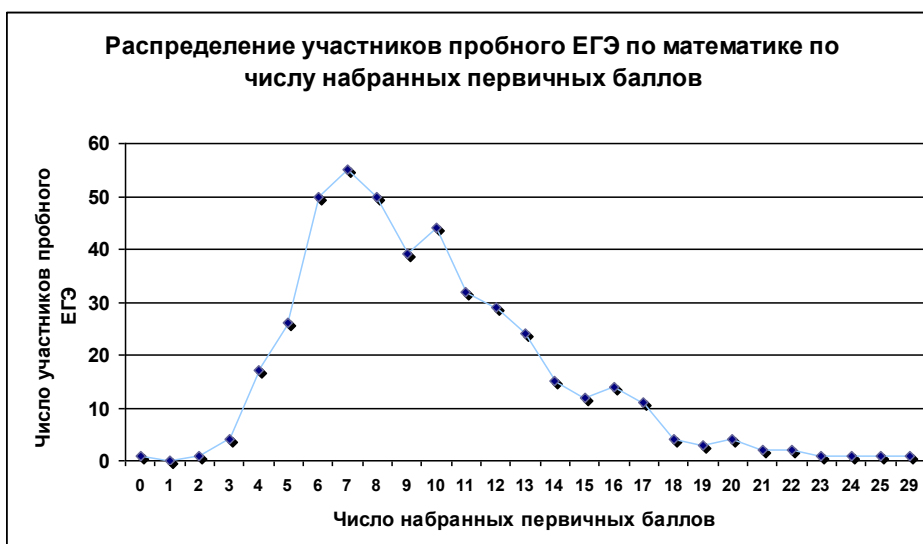
средний первичный балл составил 10 баллов из 33 возможных, что соответствует 44 тестовым баллам;

максимальный балл за задания части В (15 баллов) получили 5 участников, минимальный – 0 баллов получил 1 участник;

результат на высоком уровне показали 56 участников (12,6%);

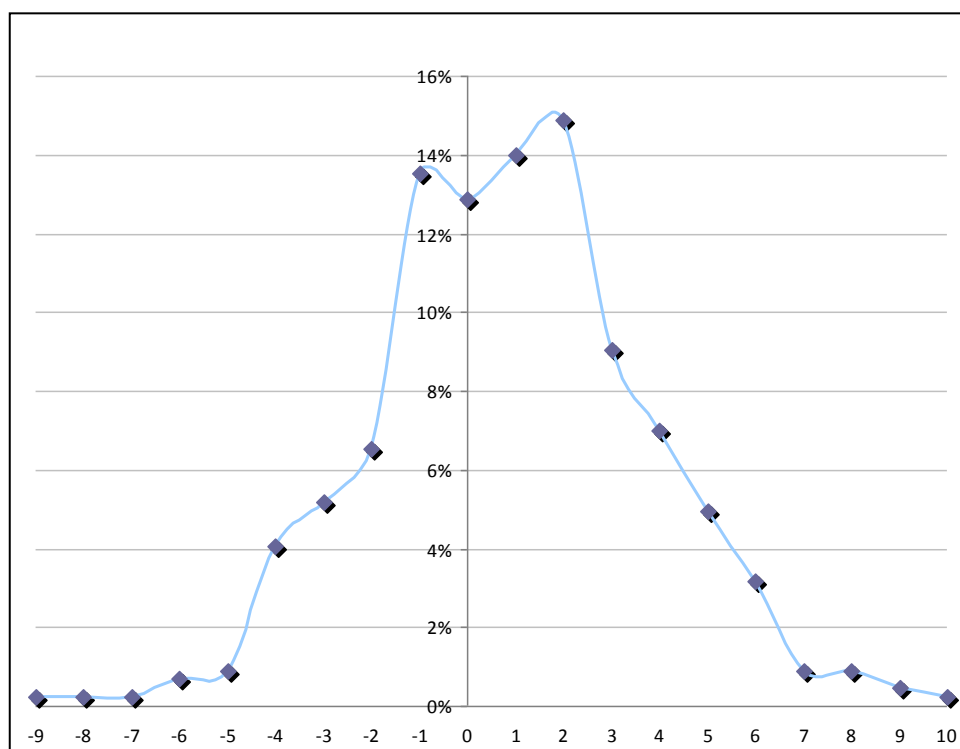
более 80 тестовых баллов набрали 4 участника;

максимальный тестовый балл составил 94.



Сравнительный анализ результатов реального ЕГЭ и репетиционного тестирования по математике (для одних и тех же участников) показал, что на ЕГЭ около 13% выпускников сохранили свои результаты, более половины – улучшили на 1–10 баллов, около трети – понизили на 1–9 баллов.

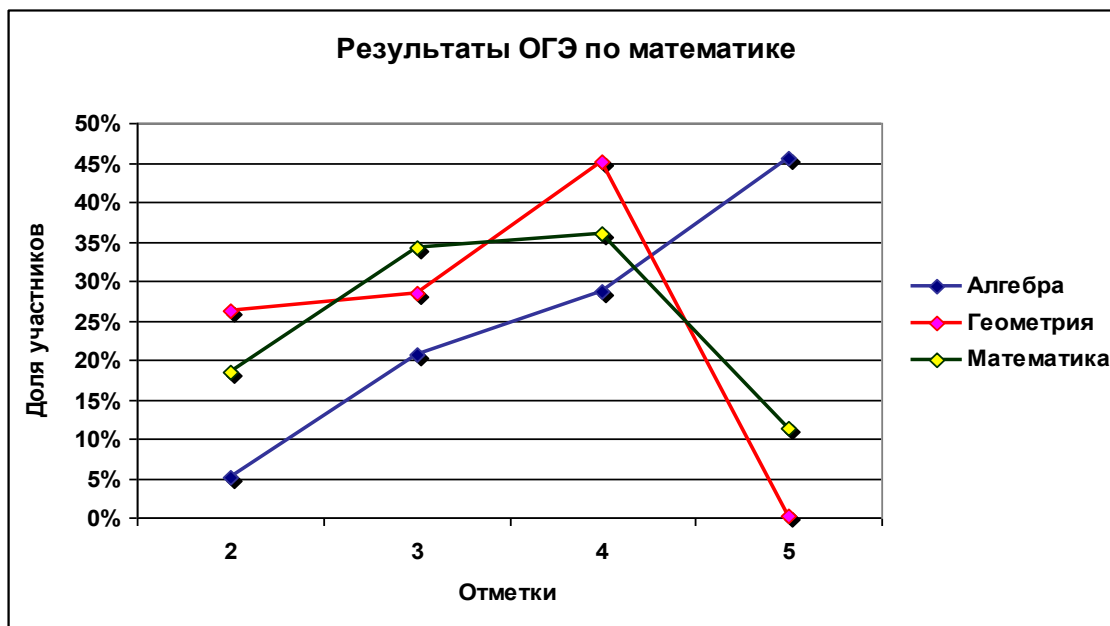
Расхождение в баллах результатов реального ЕГЭ и репетиционного тестирования по математике



Государственная итоговая аттестация 2014 года по образовательным программам основного общего образования с использованием заданий стандартизированной формы прошла без технических сбоев и нарушений.

В ОГЭ по математике приняли участие 9447 выпускников образовательных организаций Липецкой области.

В соответствии со шкалой перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале, рекомендованной Федеральным институтом педагогических измерений, средняя отметка по предмету «Математика» в области составила 3,4 балла, по разделу «Алгебра» – 4,1, по разделу «Геометрия» – 3,1 балла. На основании приказа управления образования и науки Липецкой области от 11.06.2014 № 608 «Об утверждении результатов государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования по математике на территории Липецкой области в 2014 году» минимальное количество баллов по математике в Липецкой области было снижено до трёх первичных баллов. В результате средняя отметка по предмету «Математика» в области составила 3,6 балла.



Средняя успешность выполнения заданий базового уровня сложности по математике составила 67,4 %, из модуля «Алгебра» – 70,3%, «Геометрия» – 64,4%, «Реальная математика» – 66,3%. В целом, качество выполнения первой (базовой) части экзаменационной работы следует признать удовлетворительным, так как средняя решаемость заданий соответствует планируемым показателям 40–90%.

Выполнение заданий базового уровня сложности

Модуль	№ задания	Выполнили верно	% выполнения
Алгебра	1	8483	89,8%
	2	7361	77,9%
	3	7118	75,3%
	4	7348	77,8%
	5	6698	70,9%
	6	4251	45,0%
	7	6951	73,6%
	8	4945	52,3%
	9	5550	58,7%
Геометрия	10	6199	65,6%
	11	6048	64,0%
	12	6417	67,9%
	13	6208	65,7%
Реальная математика	14	5688	60,2%
	15	8328	88,1%
	16	6982	73,9%
	17	4845	51,3%
	18	7186	76,1%
	19	5539	58,6%
	20	5254	55,6%

Средняя успешность выполнения заданий повышенного и высокого уровней сложности по математике составила 8,3%, из модуля «Алгебра» – 11,6%, «Геометрия» – 4,9%. Более низкая решаемость геометрических задач вполне ожидаема и объясняется спецификой предмета и проблемами его преподавания.

Выполнение заданий повышенного и высокого уровней сложности

Раздел	№ задания	Выполнили верно	% выполнения
Алгебра	21	1578	16,7%
	22	1213	12,8%
	23	512	5,4%
Геометрия	24	935	9,9%
	25	408	4,3%
	26	53	0,6%



● Комплекс мер (анализ, диагностика, информирование) по выявлению проблем в преподавании математики позволил в 2013-2014 учебном году зафиксировать положительную динамику результатов оценочных процедур по учебному предмету «математика».



Анализ результатов государственной итоговой аттестации и диагностических работ по математике демонстрирует наличие проблем в преподавании математике в регионе.

3. Образовательные достижения отдельных категорий участников единого государственного экзамена

В общем числе индивидуальных результатов участников ЕГЭ представляет интерес анализ достижений следующих категорий: выпускников, получивших аттестат особого образца «с отличием», и выпускников, набравших на ЕГЭ 90 и более баллов по предмету (высокобалльники).

Качественный состав высокобалльников по результатам ЕГЭ

Год	Общее число результатов ЕГЭ (человеко-экзаменов)	Число высокобалльных результатов (90 баллов и выше)	Доля высокобалльных результатов (90 баллов и выше)	Число участников регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников (из числа высокобалльников)	Доля участников регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников	Число выпускников, имеющих только отметку «5» по итогам промежуточной и итоговой аттестации по предмету ЕГЭ	Доля выпускников, имеющих только отметку «5» по итогам промежуточной и итоговой аттестации по предмету ЕГЭ
2012	21399	626	2,9%	82	13,1%	422	67,4%
2013	19471	747	3,8%	92	12,3%	499	66,8%
2014	17852	307	1,7%	61	19,9%	258	84,0%

Из таблицы видно, что число высокобалльных результатов в 2014 году снизилось в абсолютном и относительном выражении, что привело к изменению качественного состава высокобалльников: увеличилась доля высокобалльников – участников регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников, существенно увеличилась доля высокобалльников, имеющих только отметку «5» по итогам промежуточной и итоговой аттестации по предмету ЕГЭ.

Мониторинг образовательных достижений высокобалльников проводится в регионе третий год, разработан и апробирован критериальный аппарат мониторинга; для обработки информации, поступающей из образовательных учреждений, создан программный продукт, позволяющий быстро и качественно получить информацию из массива данных по соответствующему запросу.

В 2014 году 629 выпускников школ Липецкой области получили аттестат особого образца «с отличием».

Из них сдали на высоком уровне половину и более предметов в форме ЕГЭ 305 выпускников (51,5%), т.е. примерно половина отличников высокого уровня по половине сданных предметов ЕГЭ не достигли. Сдали все предметы на высоком уровне всего 87 выпускников, получивших аттестат особого образца «с отличием», что составляет 14%. В 2013 году доля этой категории выпускников, сдавших все предметы на высоком уровне, составляла 24%.

8 выпускников, получивших аттестат особого образца «с отличием», не преодолели минимальный порог баллов (ТБ1) по одному из сдаваемых предметов по выбору (в 2013 году также 8).

В таблице представлено количество и доли отличников, не достигших высокого уровня усвоения образовательного стандарта (ТБ2) в общем числе выпускников, получивших аттестат особого образца «с отличием».

Результаты ЕГЭ выпускников, получивших аттестат особого образца «с отличием», по муниципальным образованиям

Муниципальное образование	Количество отличников	Количество достигших ТБ2 по 50% предметов	Индекс лояльности 50%	Количество достигших ТБ2 по 80% предметов	Индекс лояльности 80%
Воловский район	11	1	90,9%	0	100,0%
Грязинский район	27	13	51,8%	3	88,9%
Данковский район	21	8	61,9%	2	90,4%

Добринский район	29	9	69,0%	2	93,1%
Добровский район	26	8	69,2%	2	92,3%
Долгоруковский район	14	5	64,3%	1	92,9%
Елецкий район	7	3	57,1%	0	100,0%
Задонский район	20	5	75,0%	0	100,0%
Измалковский район	23	3	87,0%	0	100,0%
Краснинский район	11	4	63,6%	0	100,0%
Лебедянский район	31	8	74,2%	2	93,6%
Лев-Толстовский район	26	6	76,9%	0	100,0%
Липецкий район	20	7	65,0%	2	90,0%
Становлянский район	5	2	60,0%	0	100,0%
Тербунский район	8	3	62,5%	1	87,5%
Усманский район	12	9	25,0%	2	83,3%
Хлевенский район	11	3	72,7%	1	90,9%
Чаплыгинский район	33	15	54,6%	2	93,9%
г. Елец	72	32	55,6%	8	88,9%
г. Липецк	222	161	27,5%	64	71,1%
Липецкая область	629	305	51,5%	92	85,4%

В 2014 году были проанализированы академические достижения выпускников, не набравших минимального количества баллов по предметам ЕГЭ. Более половины из них имели по данному предмету отметку «3» за 10 и 11 классы, однако, 52 выпускника (10% от числа «не сдавших ЕГЭ») имели по предмету только «5» за 10 и 11 классы.



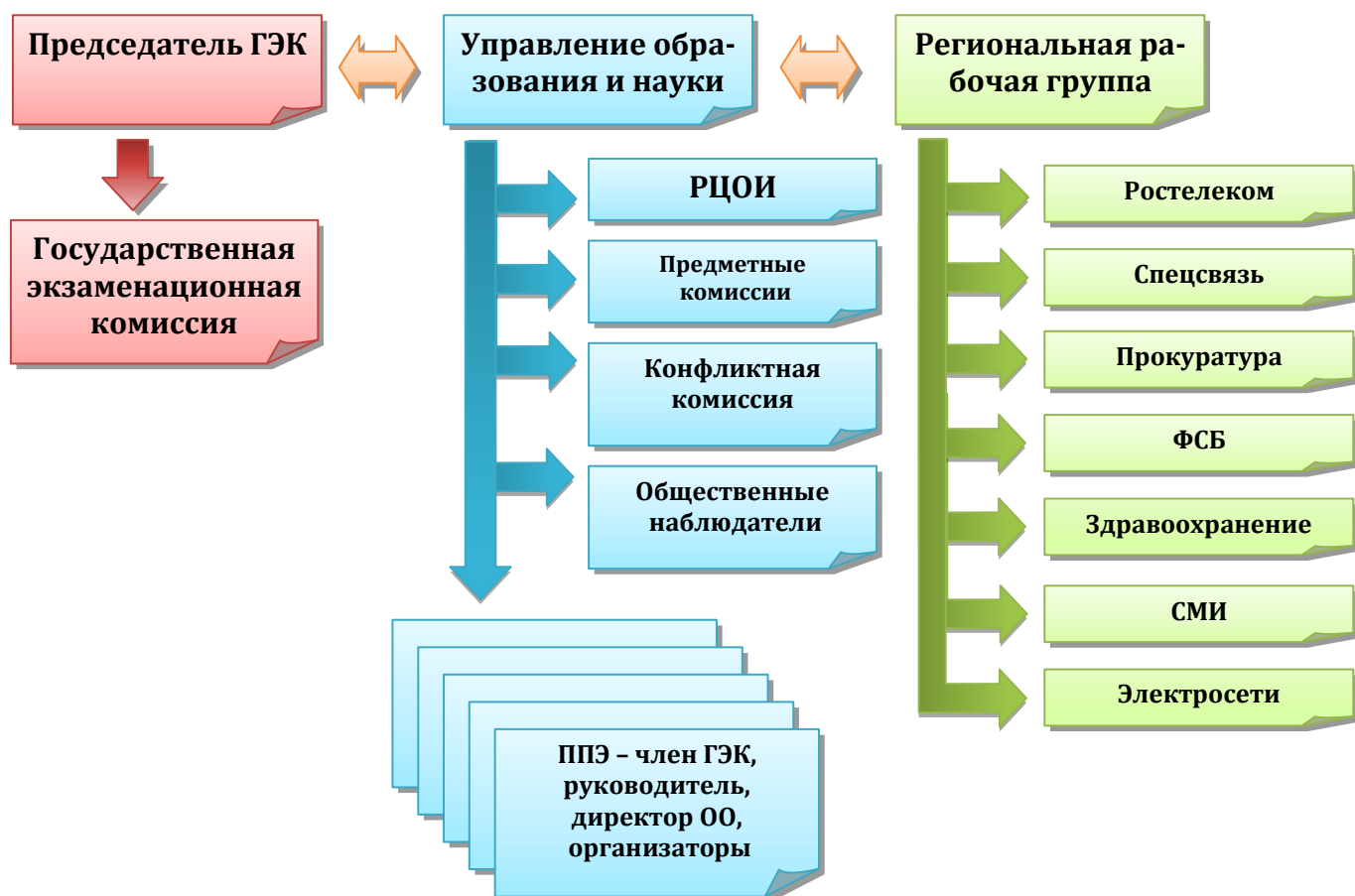
● В 2014 году существенно изменилось не только общее число высокобалльников ЕГЭ, но и их качественный состав.



Проблема адекватности оценивания предметных знаний и умений выпускников на уровне образовательной организации остается актуальной.

4. Кадры, участвующие в проведении ЕГЭ. Проблемы подбора и подготовки

В целях обеспечения эффективной координации мероприятий по проведению ЕГЭ в Липецкой области в 2014 году создана рабочая группа по проведению единого государственного экзамена в Липецкой области (распоряжение администрации Липецкой области от 27.01.2014 №14-р). Основные задачи рабочей группы – обеспечение взаимодействия исполнительных органов государственной власти Липецкой области, заинтересованных организаций, а также разработка предложений по вопросам проведения ЕГЭ в 2014 году.

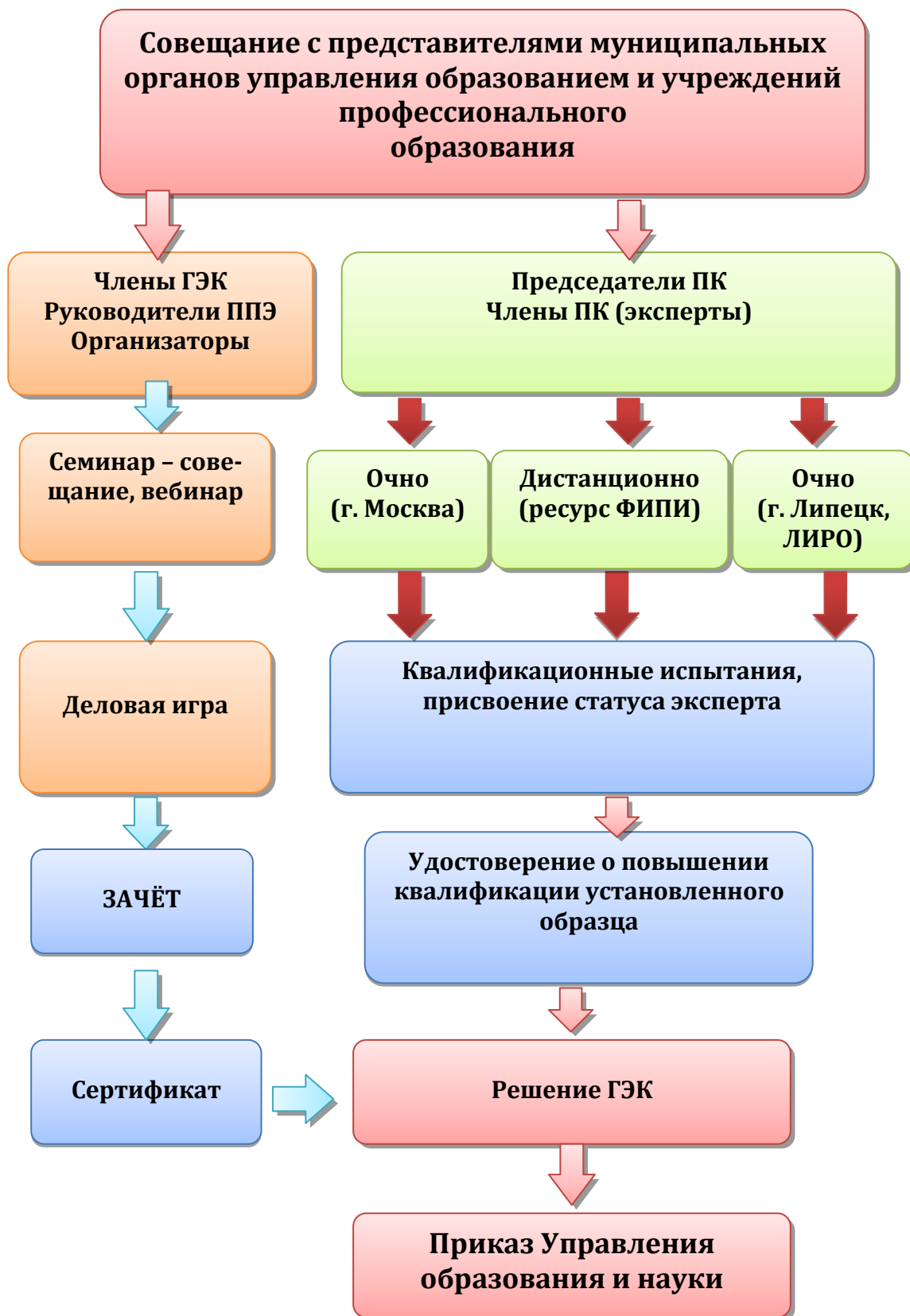


Важнейшим звеном организации и проведения ЕГЭ является **подбор и подготовка лиц**, привлекаемых к проведению экзамена, что является полномочиями органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере образования.

Вопросы подбора и подготовки лиц, привлекаемых к проведению ЕГЭ, неоднократно включались в повестку дня заседаний рабочей группы, государственной экзаменационной комиссии, рассматривались на аппаратных совещаниях управления образования и науки Липецкой области при участии федеральных инспекторов.



**Схема подготовки лиц, привлекаемых к проведению ЕГЭ
в Липецкой области в 2014 году**



Подготовка членов предметных комиссий в 2014 году

Предметная комиссия	Количество претендентов	Прошли обучение		Согласованы Рособрнадзором
		на федеральном уровне	на региональном уровне	
русский язык	111	1	93	37
математика	81	1	69	31
физика	36	1	31	10
химия	19	1	19	6
Информатика и ИКТ	21	1	18	5
биология	18	1	15	10
история	19	1	19	15
география	10	1	10	3
английский язык	22	1	22	8
немецкий язык	8	1	8	3
французский язык	5	1	5	3
испанский язык	3	1	3	1
обществознание	50	1	47	31
литература	11	1	10	3
Всего	414	14	369	163

Структура подготовки председателей предметных комиссий ЕГЭ

- Анализ работы председателей ПК 2013 года на уровне управления образования и науки (сентябрь-октябрь 2013).
- Формирование списка претендентов (октябрь 2013).
- Согласование списка претендентов на уровне работодателей (ноябрь 2013).
- Участие в дистанционной подготовке председателей ПК по обсуждению и согласованию подходов к оцениванию работ ЕГЭ в 2014 году с использованием модуля «Эксперт-ЕГЭ» (декабрь 2013).
- Совещание в управлении образования и науки Липецкой области «Об организации работы ПК ЕГЭ в 2014 году» (январь 2014).
- Участие в очных семинарах Федерального института педагогических измерений (февраль-март 2014, по графику).
- Обучение по программе дополнительного профессионального образования на региональном уровне (24 часа) (февраль-март 2014).
- Согласование кандидатур Рособрнадзором (март 2014).

Структура подготовки экспертов предметных комиссий

- Оценка работы экспертов ПК ЕГЭ 2013 года на основании анализа результатов оценивания работ участников ЕГЭ, прошедших три проверки.
- Исключение из списка экспертов, допустивших серьёзные расхождения в оценивании.
- Согласование списков кандидатов на обучение по программе дополнительного профессионального образования «Подготовка экспертов ЕГЭ» с работодателями (на основе состава ПК ЕГЭ 2013 года, около 20% новые участники, по предложениям председателей ПК и образовательных организаций).
- С 24.02.2014 по 31.03.2014 – обучение экспертов региональных ПК ЕГЭ в ОАУ ДПО Липецкий институт развития образования. Программа обучения рассчитана на 24 часа, из которых 18 часов – практические занятия по оцениванию образцов экзаменационных работ в соответствии с критериями оценивания по соответствующему предмету, определяемыми Рособрнадзором. Обучение было организовано с использованием методических материалов и ресурса дистанционного обучения Федерального института педагогических измерений. В курсовых мероприятиях приняли участие начальник управления образования и науки Липецкой области Ю.Н. Таран, первый заместитель начальника управления образования и науки Липецкой области С.Н. Косарев, директор Г(О)БУ «Центр мониторинга и оценки качества образования» С.А. Жданов.
- Психологические тренинги для членов ПК ЕГЭ по предметам (в день проведения экзамена) на базе ОАУ ДПО Липецкий институт развития образования.



Что нового в подготовке предметных комиссий в 2014 году?

1. Из комиссий исключены эксперты, допустившие расхождения в оценивании в 2013 году.

2. Для согласования подходов к оцениванию работу участников ЕГЭ использовался региональный материал – обезличенные работы участников ЕГЭ прошлого года.

3. Все эксперты проходили квалификационные испытания (двух-уровневый зачёт в дистанционной и очной формах).

4. По итогам зачёта каждому эксперту присваивался статус на основании критериев, изложенных в федеральных методических рекомендациях.

5. Эксперты получили удостоверение установленного образца о повышении квалификации



Предметные комиссии ЕГЭ работали в помещениях, оборудованных камерами видеонаблюдения. Нарушений зафиксировано не было. Вместе с тем, расхождения в оценивании (третья проверка) и ошибки в оценивании работ участников ЕГЭ, выявленные в процессе рассмотрения апелляций, свидетельствуют о недочётах в работе предметных комиссий (русский язык, математика, физика, биология, информатика и ИКТ, литература).

Кроме обучения экспертов предметных комиссий, подготовку к участию в ЕГЭ прошли лица, привлекаемые к его проведению: члены ГЭК Липецкой области, руководители ППЭ, организаторы ППЭ, сотрудники РЦОИ, технические специалисты, верификаторы. В программе подготовки – изучение нормативных документов, тренинг по заполнению документов, анализ ситуаций, деловая игра «Пункт проведения ЕГЭ». Особое внимание было уделено подготовке лиц, привлекаемых к проведению ЕГЭ впервые.

Серьёзно обновлена программа подготовки технических специалистов ППЭ (выделены с этого года в отдельную категорию). В неё включены вопросы работы с программным комплексом, базой данных и системой видеонаблюдения.



Управлением образования и науки проводилась аккредитация общественных наблюдателей на период проведения государственной итоговой аттестации на территории Липецкой области в 2014 году. Статус общественных наблюдателей подтверждался удостоверением общественного наблюдателя, которое выдавалось аккредитующим органом.

На пунктах проведения ЕГЭ присутствовали 265 аккредитованных общественных наблюдателя, из них 55 – федеральные.



Существенные изменения в содержании деятельности регионального центра обработки информации (РЦОИ) в 2014 году произошли в связи с организацией взаимодействия с сотрудниками Управления специальной связи по Липецкой области, которые осуществляли доставку материалов ЕГЭ на ППЭ и в РЦОИ.





Работу Регионального центра обработки информации ЕГЭ (РЦОИ) обеспечивают 12 высококвалифицированных сотрудников. Обработка материалов ЕГЭ осуществляется на современном оборудовании, передача данных в ФГБУ «Федеральный центр тестирования» осуществляется по защищённым информационным каналам.



В регионе совершенствуется система подбора и подготовки кадров для проведения государственной итоговой аттестации.



Процесс подбора и подготовки кадров ЕГЭ остается на сегодняшний день одной из важных проблем и требует дальнейшей проработки в целях устранения существующих недочетов и профилактики нарушений порядка проведения ЕГЭ.

Приложение

Приложение 1

Участие в ЕГЭ

Муниципальное образование	Русский язык	Математика	Физика	Химия	Информатика и ИКТ	Биология	История	География	Английский язык	Немецкий язык	Французский язык	Обществознание	Испанский язык	Литература
Воловский район	87	87	19	4	3	17	15	2	1	2		67		2
Грязинский район	251	255	58	35	3	36	46	5	15			156		8
Данковский район	189	189	45	23	7	38	38	5	11	1		126		8
Добринский район	167	166	47	13	4	30	35	1	1	1		111		2
Добровский район	118	118	28	10	7	26	28	8	10			80		
Долгоруковский район	84	83	21	8	1	17	12		2	2		45		3
Елецкий район	75	75	17	8	1	10	19	1	2			58		1
Задонский район	113	112	32	13	2	25	24	4	8			74		4
Измалковский район	89	89	23	4	3	18	26	3	6			70		2
Краснинский район	55	55	13	2	1	11	10					36		1
Лебедянский район	132	132	38	14	1	18	31	6	1	5		90		5
Лев-Толстовский район	87	88	24	8	3	11	13	8	4			65		3
Липецкий район	109	112	29	9		12	13	2	6	2		77		8
Становлянский район	100	100	22	9	1	28	28	1	4	2		79		4
Тербунский район	82	82	19	11	4	23	17	3	1			44		
Усманский район	141	144	45	18	2	25	32	4	4			85		4
Хлевенский район	54	54	20	7	2	21	14	2	1			40		1
Чаплыгинский район	155	155	41	15	3	26	34	2	7	3		119		1
город Елец	415	417	118	48	48	76	115	10	37	8		312		21
город Липецк	2421	2440	661	283	113	294	422	36	317	21	14	1568	2	107
Областные учреждения	22	22	4	1		3	3		1			21		2
Липецкая область	4946	4975	1324	543	209	765	975	103	439	47	14	3323	2	187

Средний балл по предметам

Муниципальное образование	Русский язык	Математика	Физика	Химия	Информатика и ИКТ	Биология	История	География	Английский язык	Немецкий язык	Французский язык	Обществознание	Испанский язык	Литература
Воловский район	60,41	42,57	41,58	47,50	61,33	52,53	50,47	43,50	58,00	48,50		54,27		54,00
Грязинский район	65,29	44,79	42,93	59,40	49,33	62,72	48,72	58,60	55,53			54,44		52,50
Данковский район	61,25	42,94	45,33	57,04	47,29	53,58	43,47	40,40	54,45	59,00		52,19		43,00
Добринский район	58,38	42,18	47,00	54,08	62,00	53,97	45,11	68,00	92,00	32,00		48,52		40,00
Добровский район	62,23	42,27	42,25	50,10	51,14	51,69	46,61	55,25	53,80			51,44		
Долгоруковский район	58,27	43,25	44,43	65,88	44,00	56,41	51,33		68,50	41,00		53,42		41,33
Елецкий район	61,76	42,61	39,82	61,63	55,00	57,80	45,05	54,00	47,50			54,53		56,00
Задонский район	63,00	43,32	40,75	65,15	52,50	59,20	45,21	50,75	44,38			53,11		45,00
Измалковский район	59,30	41,93	38,57	57,25	33,00	48,50	43,92	53,67	56,17			53,33		50,50
Краснинский район	62,27	39,47	41,85	76,50	75,00	50,45	47,50					50,31		68,00
Лебедянский район	64,56	44,39	43,34	60,79	60,00	62,50	50,03	54,67	78,00	55,20		56,46		51,20
Лев-Толстовский район	58,47	44,01	40,54	55,00	59,33	50,82	49,85	36,50	46,50			51,17		45,33
Липецкий район	64,63	45,12	47,76	68,22		64,75	53,69	64,50	46,83	53,00		53,71		48,63
Становлянский район	63,19	43,07	38,73	61,78	75,00	49,61	41,43	62,00	52,25	31,00		54,53		44,25
Тербунский район	60,73	38,01	41,79	66,91	32,50	56,00	47,65	64,00	44,00			51,59		
Усманский район	65,22	46,46	48,18	61,06	61,50	62,24	48,81	60,25	60,75			56,96		47,75
Хлевенский район	65,13	43,85	42,25	55,86	57,00	56,62	54,64	42,50	35,00			53,05		54,00
Чаплыгинский район	64,66	44,40	43,46	51,40	52,33	60,04	45,85	75,50	66,71	37,67		56,16		46,00
город Елец	66,83	45,64	45,15	60,56	57,50	58,30	45,27	62,30	56,43	46,75		55,15		51,71
город Липецк	66,86	48,58	50,00	69,18	61,21	64,99	50,80	54,56	64,85	53,14	74,07	57,29	55,50	52,06
Областные учреждения	52,09	34,14	38,75	48,00		45,33	56,00		57,00			45,86		44,00
Липецкая область	64,92	46,08	46,86	64,50	58,19	59,75	48,49	54,15	62,16	49,30	74,07	55,37	55,50	50,66

Приложение 3

Доля выпускников, не набравших установленного минимума баллов по предметам

Муниципальное образование	Русский язык	Математика	Физика	Химия	Информатика и ИКТ	Биология	История	География	Английский язык	Немецкий язык	Французский язык	Обществознание	Испанский язык	Литература
Воловский район	0,0%	0,0%	20,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%		1,5%		0,0%
Грязинский район	0,0%	0,4%	8,5%	8,3%	0,0%	0,0%	8,5%	0,0%	0,0%			3,2%		0,0%
Данковский район	0,5%	0,5%	15,6%	8,7%	14,3%	5,1%	15,4%	40,0%	0,0%	0,0%		3,9%		12,5%
Добринский район	0,0%	1,1%	17,0%	7,7%	20,0%	6,7%	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%		12,6%		0,0%
Добровский район	0,0%	0,0%	21,4%	10,0%	14,3%	7,7%	10,7%	0,0%	0,0%			9,9%		
Долгоруковский район	0,0%	0,0%	18,2%	0,0%	0,0%	5,9%	0,0%		0,0%	0,0%		6,7%		0,0%
Елецкий район	0,0%	2,5%	21,1%	12,5%	0,0%	0,0%	18,2%	0,0%	0,0%			0,0%		0,0%
Задонский район	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	50,0%	4,0%	16,7%	25,0%	12,5%			2,7%		0,0%
Измалковский район	1,1%	2,1%	21,7%	0,0%	33,3%	11,1%	11,5%	0,0%	0,0%			4,3%		0,0%
Краснинский район	0,0%	1,7%	23,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%					11,1%		0,0%
Лебедянский район	0,0%	0,0%	10,3%	0,0%	0,0%	5,6%	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%		2,1%		0,0%
Лев-Толстовский район	0,0%	2,1%	28,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	25,0%	20,0%			10,6%		0,0%
Липецкий район	0,0%	0,9%	10,0%	10,0%		7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		2,6%		25,0%
Становлянский район	0,0%	1,0%	18,2%	0,0%	0,0%	10,3%	21,4%	0,0%	0,0%	0,0%		2,5%		25,0%
Тербунский район	0,0%	3,4%	14,3%	0,0%	75,0%	4,2%	5,6%	0,0%	0,0%			6,7%		
Усманский район	0,7%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%	0,0%	0,0%			1,1%		0,0%
Хлевенский район	0,0%	0,0%	15,0%	14,3%	0,0%	4,8%	7,1%	50,0%	0,0%			5,0%		0,0%
Чаплыгинский район	0,0%	0,6%	9,8%	26,7%	0,0%	0,0%	20,6%	0,0%	0,0%	0,0%		4,2%		0,0%
город Елец	0,0%	0,7%	15,7%	5,7%	13,7%	2,4%	11,0%	0,0%	0,0%	0,0%		3,3%		4,0%
город Липецк	0,1%	0,6%	6,9%	3,1%	8,5%	1,6%	9,6%	10,3%	0,3%	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%	1,6%
Областные учреждения	0,0%	2,0%	0,0%	0,0%		0,0%	5,9%		0,0%			10,2%		0,0%
Липецкая область	0,1%	0,7%	10,5%	4,8%	11,3%	3,0%	10,2%	10,2%	0,6%	0,0%	0,0%	3,9%	0,0%	3,3%

Доля выпускников, набравших по предметам от 80 баллов и выше

Муниципальное образование	Русский язык	Математика	Физика	Химия	Информатика и ИКТ	Биология	История	География	Английский язык	Немецкий язык	Французский язык	Обществознание	Испанский язык	Литература
Воловский район	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%		0,0%
Грязинский район	8,2%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	5,4%	2,1%	20,0%	6,7%			0,6%		0,0%
Данковский район	6,2%	1,6%	2,2%	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%	0,0%		1,6%		0,0%
Добринский район	6,0%	1,7%	2,1%	0,0%	20,0%	6,7%	2,9%	0,0%	100,0%	0,0%		0,9%		0,0%
Добровский район	5,9%	0,0%	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%			1,2%		
Долгоруковский район	1,2%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%		0,0%
Елецкий район	1,3%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	7,7%	4,5%	0,0%	0,0%			0,0%		0,0%
Задонский район	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%		0,0%
Измалковский район	5,5%	1,1%	0,0%	25,0%	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%		0,0%
Краснинский район	7,3%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%					0,0%		0,0%
Лебедянский район	6,6%	0,7%	0,0%	7,1%	0,0%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		4,2%		0,0%
Лев-Толстовский район	3,4%	0,0%	0,0%	11,1%	0,0%	9,1%	0,0%	0,0%	20,0%			1,5%		0,0%
Липецкий район	9,1%	0,0%	6,7%	10,0%		7,7%	0,0%	0,0%	16,7%	0,0%		1,3%		0,0%
Становлянский район	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%		0,0%
Тербунский район	8,1%	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%			2,2%		
Усманский район	8,0%	0,0%	0,0%	21,1%	50,0%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%			1,1%		0,0%
Хлевенский район	22,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			0,0%		0,0%
Чаплыгинский район	8,4%	0,0%	0,0%	6,7%	0,0%	3,8%	2,9%	50,0%	28,6%	0,0%		0,8%		0,0%
город Елец	12,0%	2,3%	1,7%	7,5%	11,8%	4,7%	0,8%	10,0%	7,3%	12,5%		1,5%		0,0%
город Липецк	14,1%	1,6%	3,4%	23,9%	13,6%	16,4%	4,7%	2,6%	22,0%	9,1%	40,0%	3,6%	0,0%	2,5%
Областные учреждения	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%			0,0%		0,0%
Липецкая область	10,7%	1,1%	2,1%	16,2%	10,8%	8,6%	2,7%	4,6%	17,7%	6,1%	40,0%	2,2%	0,0%	1,4%