

Результаты ЕГЭ по биологии 2013 г.

Анализ результатов ЕГЭ по Биологии

2013 год

Нижегородская область

1. Особенности контрольно- измерительных материалах для ЕГЭ 2013 года по биологии

Экзаменационная работа состоит из трех частей (А, В, С), различающихся по своему назначению, форме представления, содержанию и уровню сложности включенных в них заданий. Часть 1(А) содержит задания с выбором одного верного ответа базового и повышенного уровней. Она предназначена для проверки достижений выпускниками базового и повышенного уровня биологической подготовки. Часть 2 (В) включает задания с кратким ответом повышенного уровня сложности: с выбором нескольких верных ответов, на установление соответствия и на определение последовательности объектов, процессов и явлений природы. Часть 3 (С) содержит задания со свободным развернутым ответом повышенного и высокого уровней сложности. Все задания третьей части требуют письменного ответа, владения умением самостоятельно излагать свои мысли, решать биологические задачи, объяснять факты, использовать их для формулирования выводов и обобщений. В части 3 (С) были выделены следующие линии:

С1 – практико-ориентированные задания;

С2 – задания на работу с текстом или рисунком;

С3 – задания, контролирующие материал из основной школы;

С4 – задания по эволюции и экологии;

С5 – решение задач по цитологии;

С6 – решение задач по генетике.

В отличие от экзаменационных моделей ЕГЭ 2010 и 2011 г., в КИМ 2012, 2013 г.г. были **внесены следующие изменения**.

1. В части 1 (А) была усовершенствована линия заданий А36 – введен новый формат заданий повышенного уровня сложности с выбором верного (неверного) суждения. В задании предлагается два суждения, из которых может быть одно верное, два верных или оба неверных суждения. Эти задания контролируют знания общебиологических закономерностей и

умения выделять существенные признаки, анализировать и сравнивать процессы и явления, делать выводы на основе сравнения.

2. В части 2 увеличено количество заданий на сопоставление биологических объектов, явлений, процессов. Это вызвано необходимостью разграничить содержание проверки знаний и умений выпускников о клеточно-организменном и надорганизменных уровнях организации жизни, что позволит более полно оценить качество освоения материала за старшую школу.

3. В части 2 (В), соответственно, уменьшено количество заданий на определение последовательности биологических объектов, явлений, процессов. Это обусловлено спецификой содержания биологического материала, не позволяющего разнообразить задания данного типа, поскольку многие биологические процессы протекают параллельно и не поддаются четкому разграничению.

4. В формулировку заданий части 3 (С) линий С5 и С6 внесено дополнение: при решении задач по цитологии и генетике участникам предлагалось не только решить задачи, но и объяснить полученные результаты, указать, какой закон наследственности проявляется в конкретном случае. Это позволило проверить умение учащихся не только решать задачи, но и применять теоретические знания для обоснования полученных данных.

Контрольно-измерительные материалы по биологии Таблица 1

Предмет	Время (мин)	Общее число заданий	Число заданий с выбором ответа (А)	Число заданий с кратким ответом (В)	Число заданий с развёрнутым ответом (С)	Порог (кол.баллов)	Число оригинальных вариантов КИМ
Биология	180 минут	50	36	8	6	69	16 вариантов из 4

Распределение заданий по уровню сложности осталось прежним (см. таблицу 1).

Распределение заданий по уровню сложности Таблица 2

Уровень сложности заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу (%)
Базовый	26	26	38
Повышенный	19	28	40
Высокий	5	15	22

Итого	50	69	100
-------	----	----	-----

Характеристика КИМов в соответствии с основными разделами курса.

Содержание экзаменационной работы определяется на основе обязательного минимума содержания основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ Минобрнауки России от 30.06.1999 N56), а также государственного образовательного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 N 1089).

В соответствии с требованиями стандарта, в экзаменационной работе преобладают задания, контролируемые наиболее существенные вопросы разделов «Общая биология» и «Человек и его здоровье». Проверяемые элементы содержания и виды деятельности представлены в таблице 3.

Таблица 3

Порядковый номер задания	Название раздела курса	Проверяемые элементы содержания и виды деятельности
Часть 1		
A1	Биология как наука. Методы научного познания.	Биология как наука. Методы научного познания. Признаки и уровни организации живой природы
A2	Клетка как биологическая система	Клеточная теория. Многообразие клеток.
A3	Клетка как биологическая система	Клетка: химический состав, строение, функции органоидов.
A4	Клетка как биологическая система	Клетка – генетическая единица живого. Деление клеток.
A5	Организм как биологическая система	Разнообразие организмов. Вирусы.
A6	Организм как биологическая система	Воспроизведение организмов. Онтогенез.
A7	Организм как биологическая система	Генетика, ее задачи, основные генетические понятия.
A8	Организм как биологическая система	Закономерности наследственности. Генетика человека.
A9	Организм как биологическая система	Закономерности изменчивости.
A10	Многообразие организмов	Многообразие организмов. Бактерии. Грибы.
A11	Многообразие организмов	Растения. Строение, жизнедеятельность, размножение цветковых растений.
A12	Многообразие организмов	Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных.
A13	Многообразие организмов	Одноклеточные и многоклеточные

		животные. Основные типы беспозвоночных, их характеристика. Классы членистоногих.
A14	Многообразие организмов	Хордовые животные. Основные классы, их характеристика.
A15	Человек и его здоровье	Человек. Ткани. Органы, системы органов: пищеварения, дыхания, выделения.
A16	Человек и его здоровье	Человек. Органы, системы органов: опорно-двигательная, покровная, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека.
A17	Человек и его здоровье	Внутренняя среда организма человека. Иммуитет. Обмен веществ.
A18	Человек и его здоровье	Нервная и эндокринная системы человека. Нейрогуморальная регуляция.
A19	Человек и его здоровье	Гигиена человека. Факторы здоровья и риска.
A20	Надорганизменные системы. Эволюция органического мира	Эволюция живой природы. Вид. Популяция. Видообразование
A21	Надорганизменные системы. Эволюция органического мира	Эволюционные теории. Движущие силы эволюции.
A22	Надорганизменные системы. Эволюция органического мира	Результаты эволюции. Доказательства эволюции организмов.
A23	Надорганизменные системы. Эволюция органического мира	Макроэволюция. Направления и пути эволюции. Происхождение человека.
A24	Экосистемы и присущие им закономерности	Экологические факторы. Взаимоотношения организмов.
A25	Экосистемы и присущие им закономерности	Экосистема, ее компоненты. Цепи питания. Разнообразие и развитие экосистем. Агроэкосистемы
A26	Экосистемы и присущие им закономерности	Биосфера. Круговорот веществ в биосфере. Глобальные изменения в биосфере.
A27	Клетка как биологическая система	Структурно-функциональная и химическая организация клетки.
A28	Клетка как биологическая система	Метаболизм клетки. Энергетический обмен и фотосинтез. Реакции матричного синтеза.
A29	Клетка как биологическая система Организм как биологическая система.	Деление клетки. Воспроизведение организмов.
A30	Организм как биологическая система	Генетические закономерности. Влияние мутагенов на генетический аппарат клетки и организма.
A31	Организм как биологическая система	Селекция. Биотехнология.
A32	Организм как биологическая система Многообразие организмов	Многообразие организмов.
A33	Человек и его здоровье	Процессы жизнедеятельности организма человека.

A34	Человек и его здоровье	Человек. Нейрогуморальная регуляция. Анализаторы. Высшая нервная деятельность.
A35	Надорганизменные системы. Эволюция органического мира	Эволюция органического мира. Экосистемы и присущие им Закономерности
A36	Общебиологические закономерности	Общебиологические закономерности
Часть 2		
B1	Клетка как биологическая система Организм как биологическая система.	Обобщение и применение знаний о клеточно-организменном уровне организации жизни.
B2	Многообразие организмов Человек и его здоровье	Обобщение и применение знаний о многообразии организмов и человеку.
B3	Надорганизменные системы. Эволюция органического мира Экосистемы и присущие им закономерности	Обобщение и применение знаний о надорганизменных системах и эволюции органического мира.
B4	Многообразие организмов	Сопоставление особенностей строения и функционирования организмов разных царств.
B5	Человек и его здоровье	Сопоставление особенностей строения и функционирования организма человека.
B6	Клетка как биологическая система Организм как биологическая система Экосистемы и присущие им закономерности	Сопоставление биологических объектов, процессов, явлений, проявляющихся на всех уровнях организации жизни.
B7	Клетка как биологическая система Организм как биологическая система Многообразие организмов Человек и его здоровье	Сопоставление биологических объектов, процессов, явлений, проявляющихся на надорганизменных уровнях жизни
B8	Надорганизменные системы. Эволюция органического мира Экосистемы и присущие им закономерности.	Установление последовательности экологических и эволюционных процессов и объектов.
Часть 3		
C1	Клетка как биологическая система Организм как биологическая система Многообразие организмов Человек и его здоровье Экосистемы и присущие им закономерности	Применение биологических знаний в практических ситуациях (практико-ориентированное задание).
C2	Клетка как биологическая система Организм как биологическая система Многообразие организмов Человек и его здоровье Надорганизменные системы.	Умение работать с текстом и рисунком.

	Эволюция органического мира Экосистемы и присущие им закономерности	
С3	Многообразие организмов Человек и его здоровье.	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов.
С4	Надорганизменные системы. Эволюция органического мира Экосистемы и присущие им закономерности	Обобщение и применение знаний об экологии и эволюции органического мира.
С5	Клетка как биологическая система	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации.
С6	Организм как биологическая система	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации.

Таблица составлена с учетом структуры кодификатора и спецификации ЕГЭ по биологии, которая сохраняется в данном содержании до настоящего времени с 2009 года и с внесенными изменениями в 2012, 2013 годах - это проверяемые элементы заданий А1, А20, А35, А36, В7.

2. Статистика результатов ЕГЭ по биологии за 5 лет.

Динамика изменений в показателях ЕГЭ по биологии за 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 годов отображено на рисунке (рис. 1).

Сравнение показателей ЕГЭ по биологии 2009-2013 гг.

(процентное соотношение)

Рисунок 1

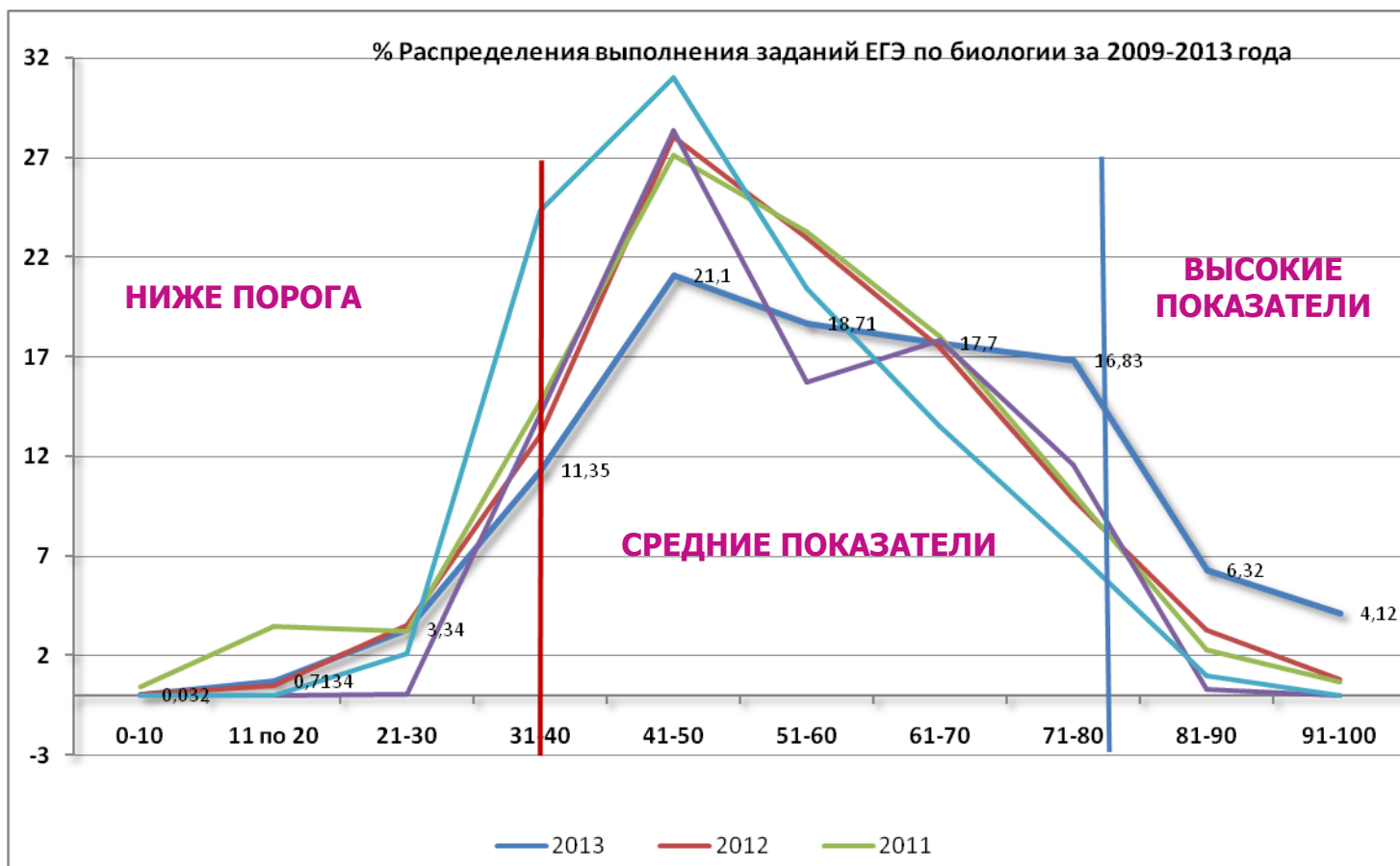


Рисунок 2

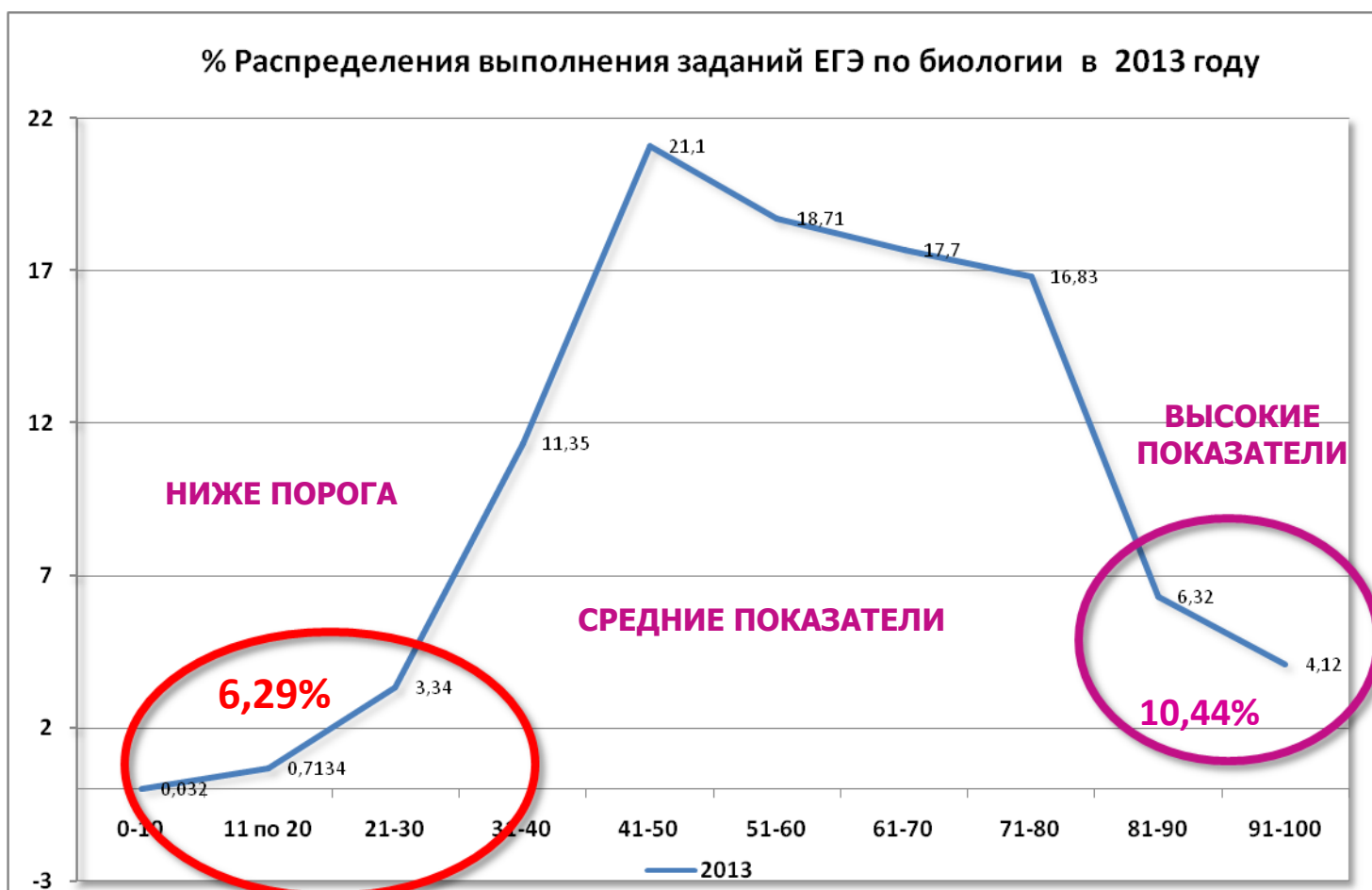
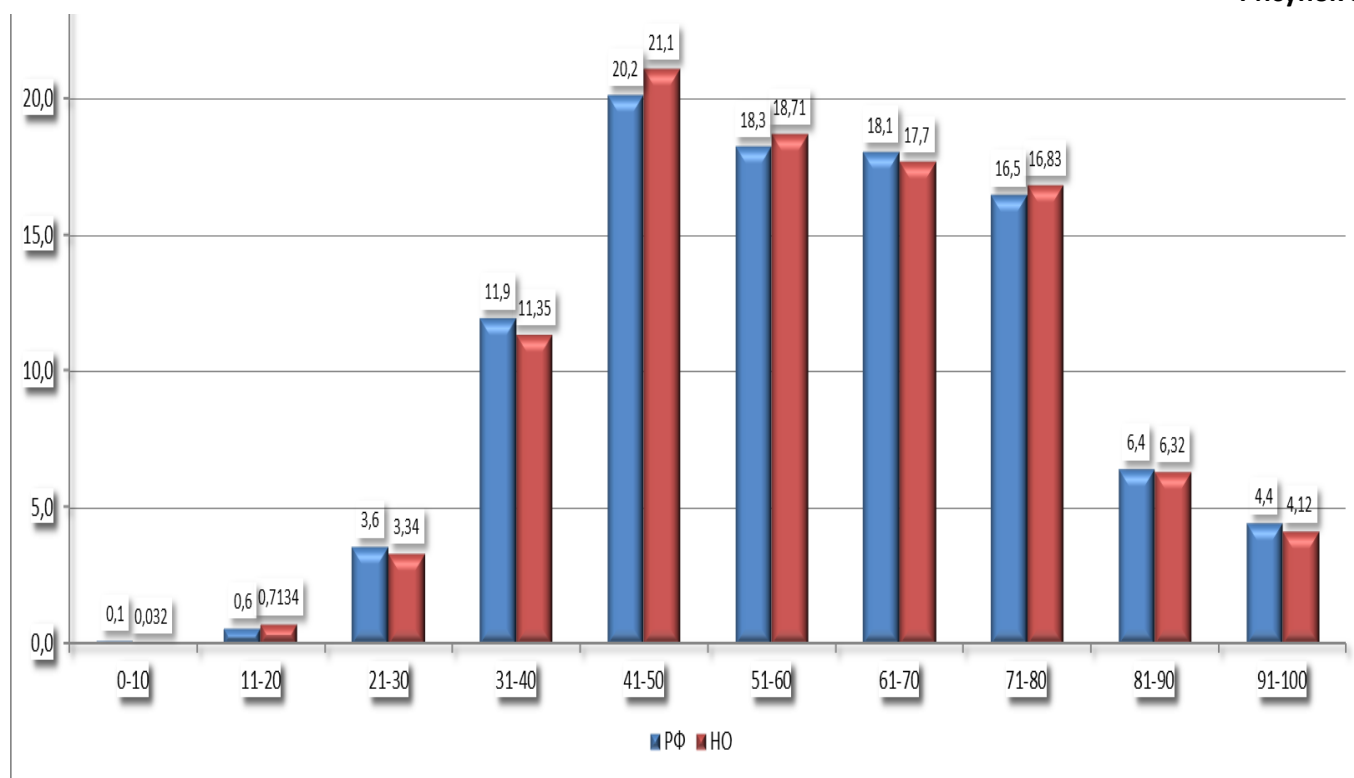


Рисунок 3



Анализ сравнения результатов 2009-2013 годов, представленных на рис. 1, 2, 3 показывает, что большинство участников экзамена набирают от 31 до 70 баллов. В основном результаты ЕГЭ по биологии в 2013 году

совпадают с результатами предыдущих лет по порогу ниже проходного балла. В интервале от 36 до 80% идет снижение пика низких баллов, график более выравнивается и увеличивается % от 71 до 80 баллов. В интервале от 81 до 90 баллов – он выше в 2 раза, чем по предыдущим годам и составляет 6,32%. В то время как % участников с баллами от 91-100 – составил 4,12%. Это свидетельствует об усвоении ими основного содержания курса биологии. 80 и более тестовых баллов получают из года в год около 3% экзаменуемых по России. В 2013 году он составил 10,44%. Динамика выполнения тестовых заданий по биологии в Нижегородской области практически полностью совпадает с динамикой результатов в Российской Федерации (рис. 3)

«Среднестатистические данные за 5 лет ЕГЭ по биологии»

Таблица 4

Параметры для сравнения	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Средний балл по России	52,3	55,5	54,9	54,2	58,60
Средний балл по Нижегородской области	49,58	54,83	53,49	54,14	58,64
% участников с количеством баллов выше 80 по России	2,6%	4,3%	3,9%	4,5%	10,8%
% участников с количеством баллов выше 80 в Нижегородской области	1,50% (59 чел.)	4,36% (160 чел.)	2,973% (88 чел.)	4,09% (126 чел.)	10,44% (322 чел.)
% участников с количеством баллов ниже проходного по России	8%	6,1%	8%	8,2%	7,1
% участников с количеством баллов ниже проходного по Нижегородской области	8,7% (347 чел.)	5,05% (191 чел.)	6,858% (203 чел.)	7, 01% (216 чел.)	6,32% (194 чел.)

Из таблицы 4 видна общая динамика изменений показателей по разным параметрам за 5 лет в сравнении с данными Российской Федерации.

Особенностью результатов ЕГЭ по биологии в Нижегородской области следует отметить значительное совпадение со средне статистическими данными и некоторая тенденция к уменьшению количества участников аттестационной процедуры, не прошедших порог. (6,86%, 7,01%, 6,32% в сравнении с РФ 8%, 8,2%, 7,1% в 2011, 2012 и 2013 годах). Цифровые показатели по группе, превысивших порог выше 80%, тоже имеет положительную динамику и приближается к Российским показателям. Динамика по параметрам отдельно представлена ниже.

Так, максимальные баллы, полученные на территории Нижегородской области, составили следующие показатели (см. табл. 5)

Таблица 5

Год	Количество участников	% от общего количества участников ЕГЭ
2009	59	1,5%
2010	160	4,36%
2011	88	2,973%
2012	126	4,09%
2013	322	10,44%

Среди учащихся, получивших балл ниже порогового (35 баллов 2009 г., 36 в 2010, 2011, 2012, 2013 гг.) в 2009 г. в Нижегородской области - 347 человек (8,7%), 2010 г. - 191 чел. (5,05%) и 2011 г. – это 203 чел. (6,858%), 2012 – 216 чел. (7,01%), 2013 году – 194 чел. (6,29%) (см. табл. 7). По данным годам по России соответственно – 8,9%; 6,1%; 7,8%; 8,2% 7,1%. То есть, по Нижегородской области доля выпускников не прошедших аттестацию по биологии всегда ниже общероссийской.

Это соответствует среднестатистическому по стране. Что близко с показателями 2012 года (даже несколько ниже), но выше в 1,5 раза, чем в 2010 году.

Таблица 6

Год	Общее количество участников ЕГЭ	Количество участников не прошедших порог	% от общего количества участников ЕГЭ	% по России	ПОРОГ
2009	3987	347	8,7%	8%	35

2010	3847	191	5,05%	6,1%	36
2011	3141	203	6,858%	7,8%	36
2012	3221	215	6,98 %	8,2%	36
2013	3084	194	6,29%	7,1%	36

Анализ результатов выполнения отдельных заданий по основным блокам содержания курса.

Средние проценты выполнения заданий базового уровня по каждому разделу.

Выполнение заданий каждой части ЕГЭ по биологии отображено в табличном и графическом выражении. Особенности выполнения части А представлено в таблицах и рисунках, представленных ниже.

Процент выполнения заданий части А по разделам курса 2009 – 2013 г.г.

Таблица 7

Название раздела курса	Порядковый номер задания	% выполнивших (средний)				
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год
Биология как наука. Методы научного познания.	A1	68,74	76,87	65,43	67,25	68,9
Клетка как биологическая система	A2	64,74	66,05	69,81	76,89	59,79
Клетка как биологическая система	A3	64,41	69,87	64,2	63,06	63,08
Клетка как биологическая система	A4	61,98	70,30	60,97	55,79	58,85
Организм как биологическая система.	A5	59,84	71,91	54,12	71,47	61,96
Организм как биологическая система.	A6	64,14	72,13	67,79	65,56	67
Организм как биологическая система	A7	61,47	70,52	71,31	61,99	55,32
Организм как биологическая система.	A8	74,39	69,27	68,48	59,2	69,8
Организм как биологическая система.	A9	55,89	61,77	67,49	70,76	60,86
Многообразие организмов	A10	65,57	72,38	51,16	66,93	68,25
Многообразие организмов	A11	65,19	79,00	57,75	61,44	65,36
Многообразие организмов	A12	60,54	72,21	53,92	67,12	59,75
Многообразие организмов	A13	66,98	57,21	71,84	57,9	60,75
Многообразие организмов	A14	61,02	67,96	61,37	55,7	64,93
Человек и его здоровье	A15	64,26	72,57	62,37	67,02	68,64

Человек и его здоровье	A16	54,96	73,82	44,81	67,02	76,42
Человек и его здоровье	A17	66,10	72,21	65,26	77,54	68,26
Человек и его здоровье	A18	51,29	67,36	57,45	60,79	63,72
Человек и его здоровье	A19	63,53	68,99	73,6	60,89	74,07
Надорганнзменные системы. Эволюция органического мира	A20	49,13	70,11	57,91	80,14	49,61
Надорганнзменные системы. Эволюция органического мира	A21	59,84	67,19	67,09	67,58	60,9
Надорганнзменные системы. Эволюция органического мира	A22	49,46	74,42	67,92	62,71	46,04
Надорганнзменные системы. Эволюция органического мира	A23	66,12	64,85	64,83	66,44	54,64
Экосистемы и присушие им закономерности	A24	58,61	71,97	70,68	78,16	67,61
Экосистемы и присушие им закономерности	A25	70,90	70,44	73,5	63	63,69
Экосистемы и присушие им закономерности	A26	74,44	63,76	72,37	65,17	52,23
Клетка как биологическая система	A27	38,78	48,00	41,16	49,89	57,28
Клетка как биологическая система	A28	47,35	44,45	44,75	38,88	52,39
Клетка как биологическая система Организм как биологическая система.	A29	43,20	46,47	47,41	38,66	51,36
Организм как биологическая система	A30	42,20	46,88	44,85	51,64	44,88
Организм как биологическая система	A31	48,13	44,45	41,95	52,22	51,2
Организм как биологическая система Многообразие организмов	A32	41,07	41,51	46,18	46,77	50,58
Человек и его здоровье	A33	54,21	45,90	49,14	46,02	58
Человек и его здоровье	A34	44,41	44,89	45,41	56,51	55,24
Надорганнзменные системы. Эволюция органического мира	A35	44,03	44,59	50,66	48,39	44,86
Общебиологические закономерности	A36	52,00	47,37	55,72	56,54	40,04

Результаты ЕГЭ по биологии часть А 2009-2013 (за пять лет) года

Рисунок 4

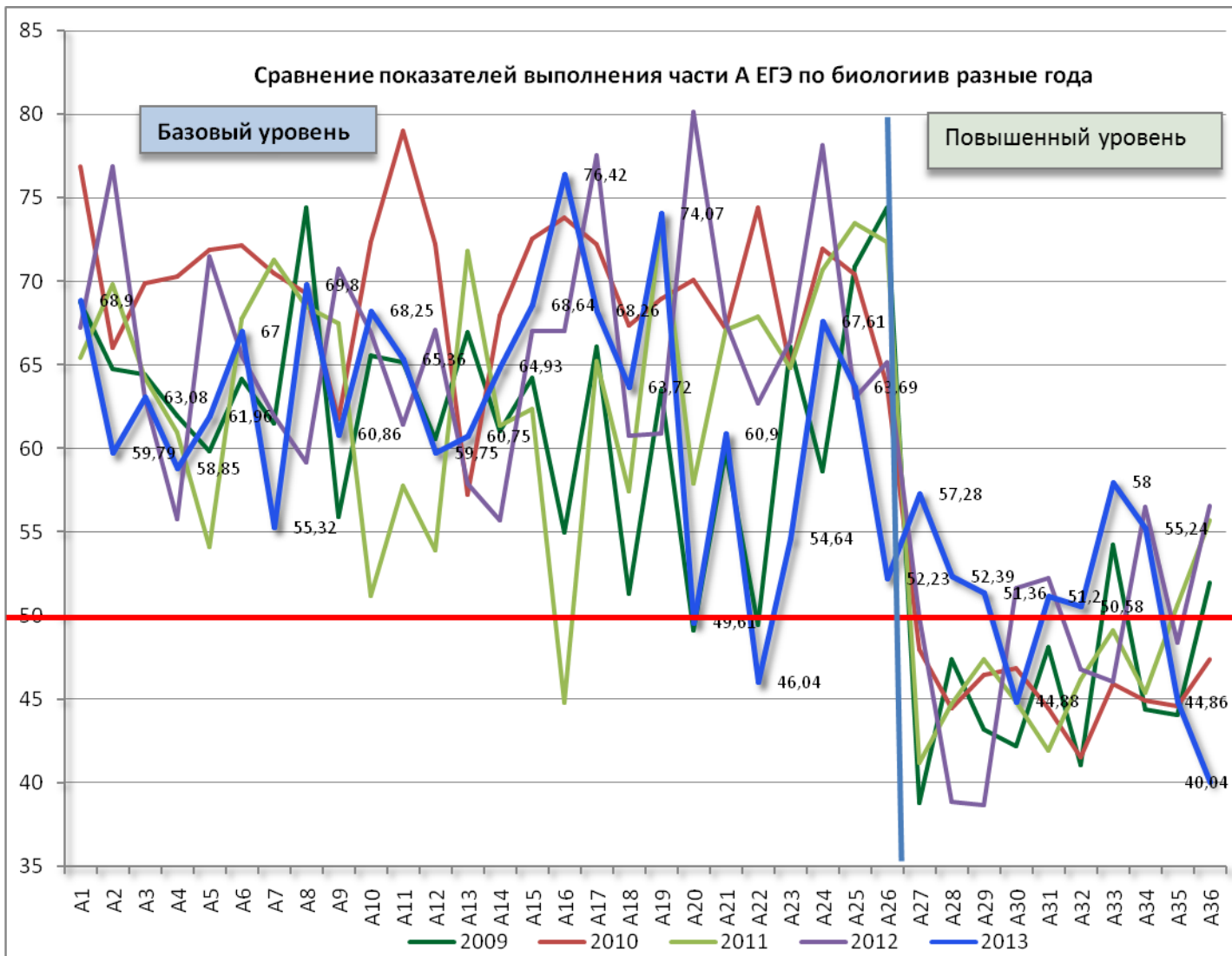
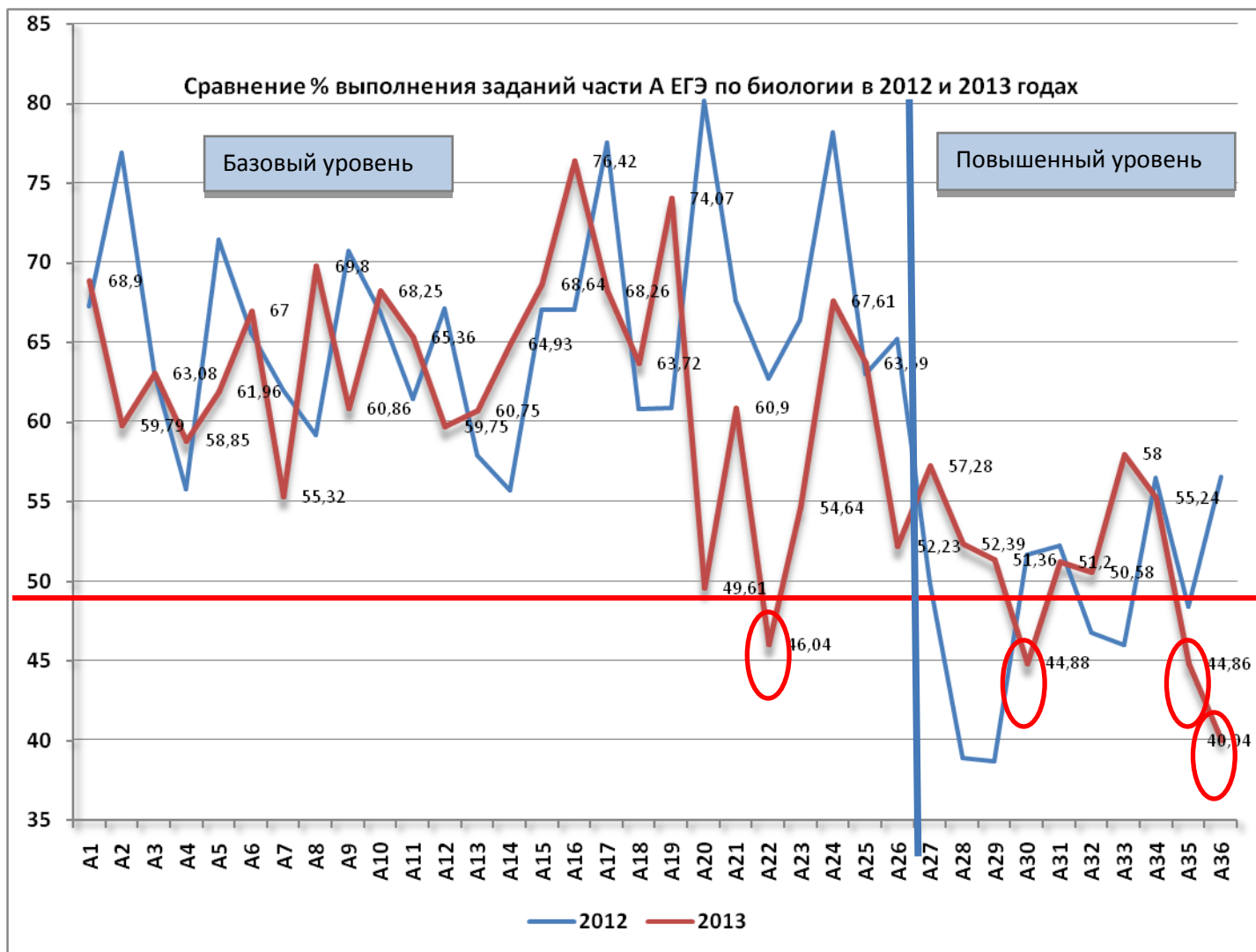


Рисунок 5



Из таблицы 7 и рис. 5 и 6 видны общие данные изменения результатов выполнения заданий части А по годам (2009 – 2012 года).

Следует обратить внимание, что в 2013 году поменялась тенденция выполнения заданий в данной части и по ряду блоков наблюдается повышение % выполнения заданий, в то время как, по другому наоборот понижение, по – сравнению с тенденциями 2012 года и другими годами. Так, в задании А 2 (раздел: Клетка как биологическая система) произошло понижение на 17,1% и балл стал 59,79%. В заданиях А7 (Организм как биологическая система) на 6,67% и стал 55,32%, а по сравнению с 2011 годом разница составила даже 16,15%. В задании А9 этого же раздела на 9,9% - до 60,86% и почти сравнялось с 2010 годом. А также, в заданиях А23 (раздел Надорганизменные системы. Эволюция органического мира) понизился с 66,44 до 54,64%; в задании А20, А22 и А26 отмечается очень высокий % понижения баллов (80, 14 до 49,61; 62,71 до 46,04; с 65,17 до 52,23 в 2013 году, соответственно).

Наиболее кардинальные понижения в заданиях повышенного уровня претерпели результаты в А30 (на 6,67%), А35 (на 3,53%) и А36 (на 16,5%) (разделы: Организм как биологическая система; Надорганизменные

системы. Эволюция органического мира; Общебиологические закономерности) до 48,88%, 44,86% и 40,04% соответственно, что в среднем составило понижение баллов на 7-9 баллов.

Среди общих тенденций за пять лет ЕГЭ на территории Нижегородской области повышение баллов из года в год идет по группе вопросов, А8 (Организм как биологическая система, тема Генетика: закономерности наследственности и изменчивости) на 10,6%, А14 (Раздел Многообразие организмов) почти на 9%; в А16 и А19 (Человек и его здоровье) до 76,42 и 74,07% соответственно. В заданиях повышенного уровня также есть высокий процент роста среднего балла при оценке ответов поставленные вопросы. Это в заданиях А27 (на 7,46%); А28 (на 13,51%); А29 (на 12,7%); А33 (на 11,98%). И незначительные повышения или соответствия предыдущему году в задания №№ А32, А31, А34.

В части А присутствуют задания как базового, так и повышенного уровня. Среди особенностей ответов выпускников 2013 года происходит как понижение, так и повышение баллов в ответах на базовый уровень так и повышенный уровень. Выявить закономерность при отсутствии формулировки заданий сложно. Меняются как компоновка заданий, их формулировка, так и произошли некоторые изменения в подходах подбора заданий. В 2011 году кардинально изменен вид задания в А36. Здесь предлагается две биологические фразы. Тестирующимся необходимо выяснить их достоверность и, исходя из этого, выбрать верный ответ. Возможно, это объясняется и тем, что обучающихся общеобразовательных классов (биология – 1 час в неделю), сдающие единый государственный экзамен, не имели дополнительной подготовки или не повторяли базовый материал перед экзаменом. Тенденции в выполнении заданий части А может быть связана с особенностями подбора вопросов авторами тестов, наблюдается усложнение формулировок вопросов и, зачастую, снижается ликвидность дистракторов.

Процент выполнения заданий части В по разделам курса

В заданиях В1, В2, В3 результаты стабильно высокие и составляют от 70% и выше по всем категориям участников аттестационных процедур.. Высокий процент выполнения в 2013 году заданий В6 и В7у выпускников текущего года. В заданиях В4, В6 и В8- процент выполнения понизился и составляет менее 50% у НиСПО (задания на сопоставление, порядок). Задания В4 и В8 такая тенденция у выпускников прошлых лет. Самыми сложными для выпускников текущего года оказались задания В4 и В8. Выполнение заданий части В характеризуется не только средними показателями, но и разным уровнем оценивания от 0 до 2 баллов.

Результаты выполнения заданий с развёрнутым ответом повышенного уровня (С1) и высокого уровня сложности (С2-С5)

Опыт проведения ЕГЭ по России показал, что хуже всего выпускники справляются с заданиями, требующими свободного развёрнутого ответа, последовательного и логичного изложения знаний, отбора необходимого для ответа материала, владения умением письменно излагать свои мысли. Эти ответы, как правило, неполные, очень краткие, часто не по существу вопроса, в них трудно вычленить основные элементы знаний. Средний показатель выполнения заданий этой части составляет не более 20% по России.

Надо отметить, что в 2013 году сдающие ЕГЭ в Нижегородском регионе справились с заданиями творческой части достаточно успешно, что в среднем составило 42%. Данный показатель более чем в 2 раза выше общероссийского.

Задание С1 относится к группе заданий повышенного уровня и включает в себя ответы по всем разделам курса биологии, имеющие 2-х элементный критерий ответа. Остальные задания части С относятся к заданиям высокого уровня сложности и требуют от учащегося развернутого ответа, который проверяется трех и более компонентными критериями.

Задания С2 и С3 сформулированы по всем разделам курса биологии и задания включают рисунки.

В части С выделены отдельные линии заданий:

- С4 – эволюция и экология;
- С5 – задачи по цитологии;
- С6 – задачи по генетике.

Процент выполнения заданий части С в 2012 году значительно выше, чем в 2011 и предыдущие годы. Если на территории Нижегородской области к выполнению части с не приступало только 5,9% участников аттестационных процедур, то в Российской Федерации этот показатель составил 7,6%.

По вопросам С1 по С4 результаты относительно стабильные и составляют в среднем 54% - 71,8%. Но в целом процент выполнения по части С ниже, чем в предыдущие года и составило 42% , в то время как цифровые показатели были примерно около 52-53% и почти сравнялось с результатами 2009 года (см. таблицы 8 и 9). Снижение результатов до 27,7% и 29,9% в С5 и С6 вызвано не только сложностью предлагаемых для выполнения биологических задач по молекулярной биологии и генетике, но и усреднением результатов при суммировании участников из разных категорий учреждений. Так очень серьезное снижение в их выполнении дают выпускники системы НисПО, в то время как у выпускников текущего

года результаты достаточно хорошие (43 и 46%) при очень высокой сложности задания. Это объясняется еще и широким спектром задач по молекулярной биологии, которым в рамках базовой подготовки не уделяется внимание совсем (1 час в неделю), а при профильном обучении данный тип задач решается в 10-м классе, а в 11 классе было уделено мало времени на их повторение. К тому же данные типы заданий являются новыми и используются в ЕГЭ только второй год. Это самый трудный тип задач для понимания обучающимися.

В среднем процент выполнения заданий по части С составил в 2013 г. – 42%, в 2012 году составил 53,0 %, в 2011 г. - 52,8% , в 2010г. - 50,46%, в 2009 г. - 43,19%. С 2010 по 2012 года наблюдался стабильный рост процента выполнения заданий части С, и падение показателей 2013 году.

Средний процент выполнения заданий части С

Таблица 8

Средний процент выполнения части С в Нижегородской области

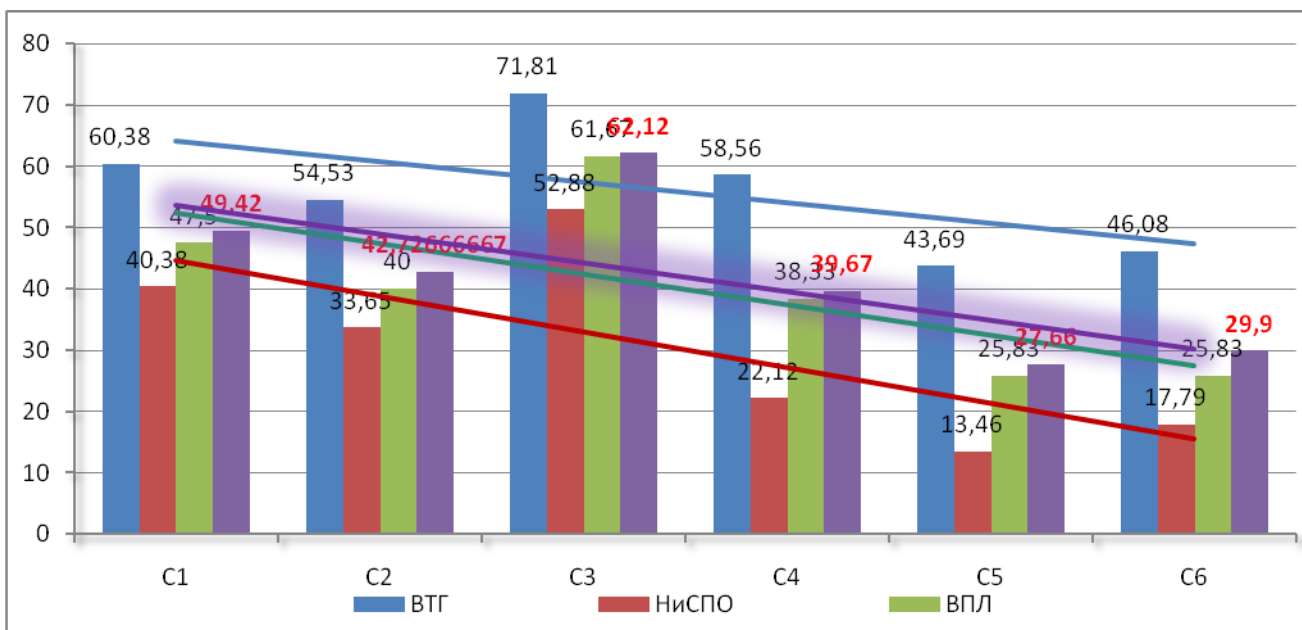
2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
43,19%	50,46%	52,8%	53,0 %	42%

Средние проценты выполнения заданий части С в сравнении с средними показателями разных категорий участников ЕГЭ

Таблица 9

	С1	С2	С3	С4	С5	С6
ВТГ	60,38	54,53	71,81	58,56	43,69	46,08
НиСПО	40,38	33,65	52,88	22,12	13,46	17,79
ВПЛ	47,5	40	61,67	38,33	25,83	25,83
Средний	49,42	42,7267	62,12	39,67	27,66	29,9

Рисунок 6



3. Статистика участников за пять лет

В 2013 году в ЕГЭ по биологии приняли участие: общее количество участников ЕГЭ – 2991 человек (30.05.2013), 91 чел. (16.06.2013) в дополнительный день, 74 чел. (12.07.2013) и 16 чел. (15.07.2013) во второй волне.

В 2012 году в ЕГЭ по биологии приняли участие: общее количество участников ЕГЭ – 3000 человек (27.05.2012), 80 чел. (16.06.2012) в дополнительный день, 140 чел. (14.07.2012) и 1 чел. (16.07.2012) во второй волне.

В 2011 году в ЕГЭ по биологии приняли участие: общее количество участников ЕГЭ – 2960 человек (27.05.2011), 72 чел. (16.06.2011) в дополнительный день, 107 чел. (17.07.2011) и 2 чел. (19.07.2011) во второй волне.

В 2010 году в ЕГЭ по биологии приняли участие: общее количество участников ЕГЭ – 3666 человек (27.05.2010), 72 человек (17.06.2010) во второй волне, 107 чел. (17.07.2010) и 2 чел. (19.07.2010) в третьей волне.

В 2009 году в ЕГЭ по биологии приняли участие: общее количество участников ЕГЭ – 3900 человек (26.05.2009) и 87 человек (17.06.2009).

Досрочная сдача экзамена по биологии бывает очень редко, чаще всего это связано с необходимостью обучающегося участвовать в соревнованиях или быть на сборах. И это было ранее только 1 раз в 2011 году – 2 человека.

Количество участников ЕГЭ по биологии по годам

Таблица 10

года	1 волна - май	1 волна – июнь	2 волна –	2 волна –
------	---------------	----------------	-----------	-----------

			1 день	2 день
2009 г.	3900 чел.	87 чел.		
2010 г.	3666 чел.	72 чел.	107 чел.	2 чел.
2011 г.	2960 чел.	72 чел.	107 чел.	2 чел.
2012 г.	3000 чел.	80 чел.	140 чел.	1 чел.
2013 г.	2991 чел.	91 чел.	74 чел.	16 чел.

Последние три года средние показатели участников ЕГЭ по биологии приближается к 3100 человекам. С некоторыми колебаниями от данной величины и средний показатель участия в ЕГЭ по биологии составляет около 16% от общего количества выпускников ежегодно. В 2013 году в целом это составило 17,81% (по данным РФ - 20,1%) от общего количества участников Единого государственного экзамена по всем предметам по Нижегородской области.

4. Анализ результатов выполнения экзаменационной работы по предмету

Распределение участников экзамена по полученным тестовым баллам в 2013 году в Нижегородской области в первой волне показано в таблице 11, 12, рис 7 и 8.

Таблица 11

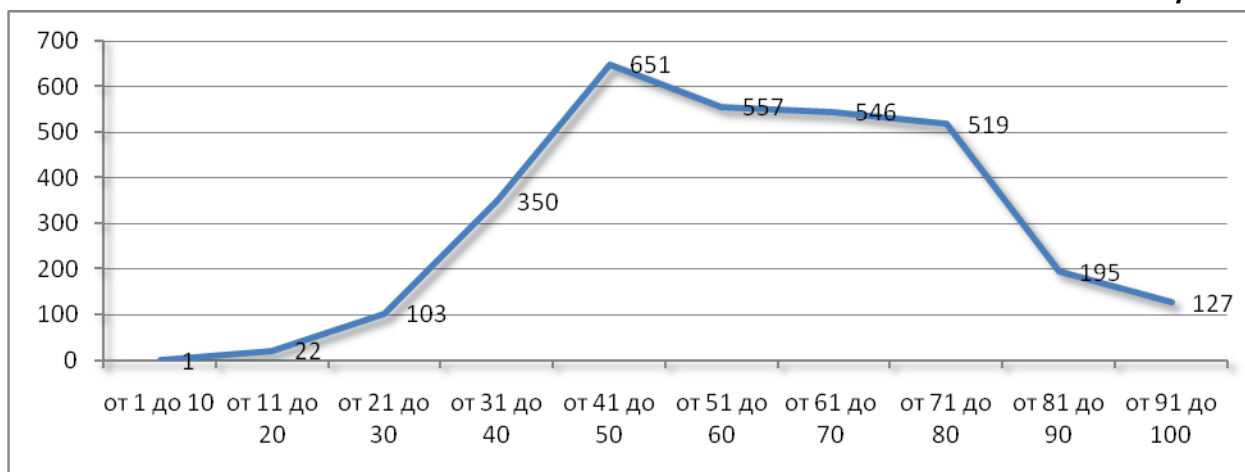
Предмет биология	Интервал шкалы тестовых заданий										Число участников
	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	
2012	1	15	109	402	864	707	525	330	101	25	3080
2013	1	22	103	350	651	557	546	519	195	127	3084
2012	0,03	0,487	3,54	13,05	28,05	22,95	17,45	9,84	3,28	0,81	% выполнения
2013	0,032	0,713	3,34	9,98	21,11	18,06	17,7	16,83	6,32	4,12	

Таблица 12

Предмет	Интервал шкалы тестовых заданий										Число участников
	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	
Биология	1	22	103	350	651	557	546	519	195	127	3084
Биология	0,032	0,713	3,34	9,98	21,11	18,06	17,7	16,83	6,32	4,12	% выполнения

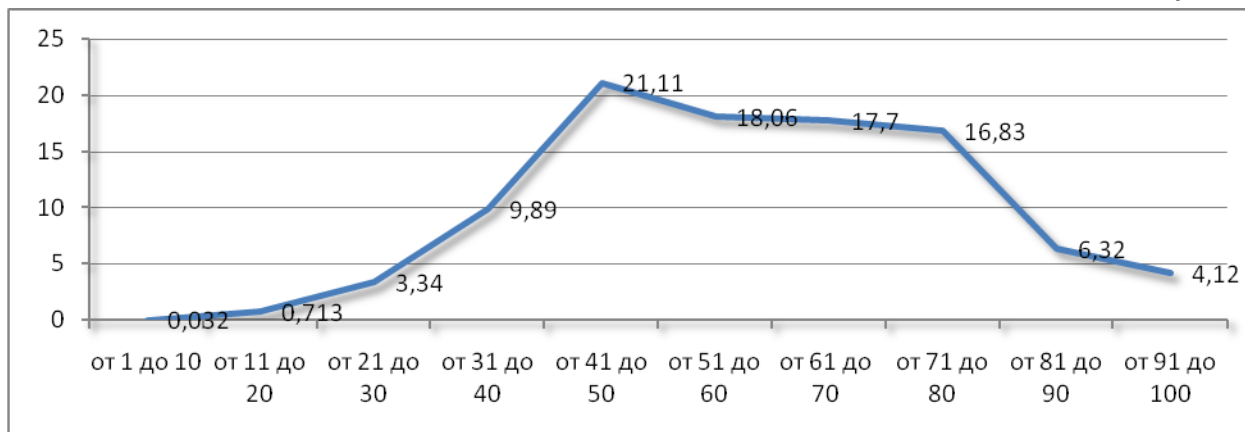
Абсолютные величины распределения выполнения заданий в интервалах по биологии на территории Нижегородской области в 2013 году

Рисунок 7



Процент распределения выполнения заданий в интервалах по биологии на территории Нижегородской области в 2013 году

Рисунок 8



Из них в интервале от 81 до 90 баллов показатели составили за последние три года

Таблица 13

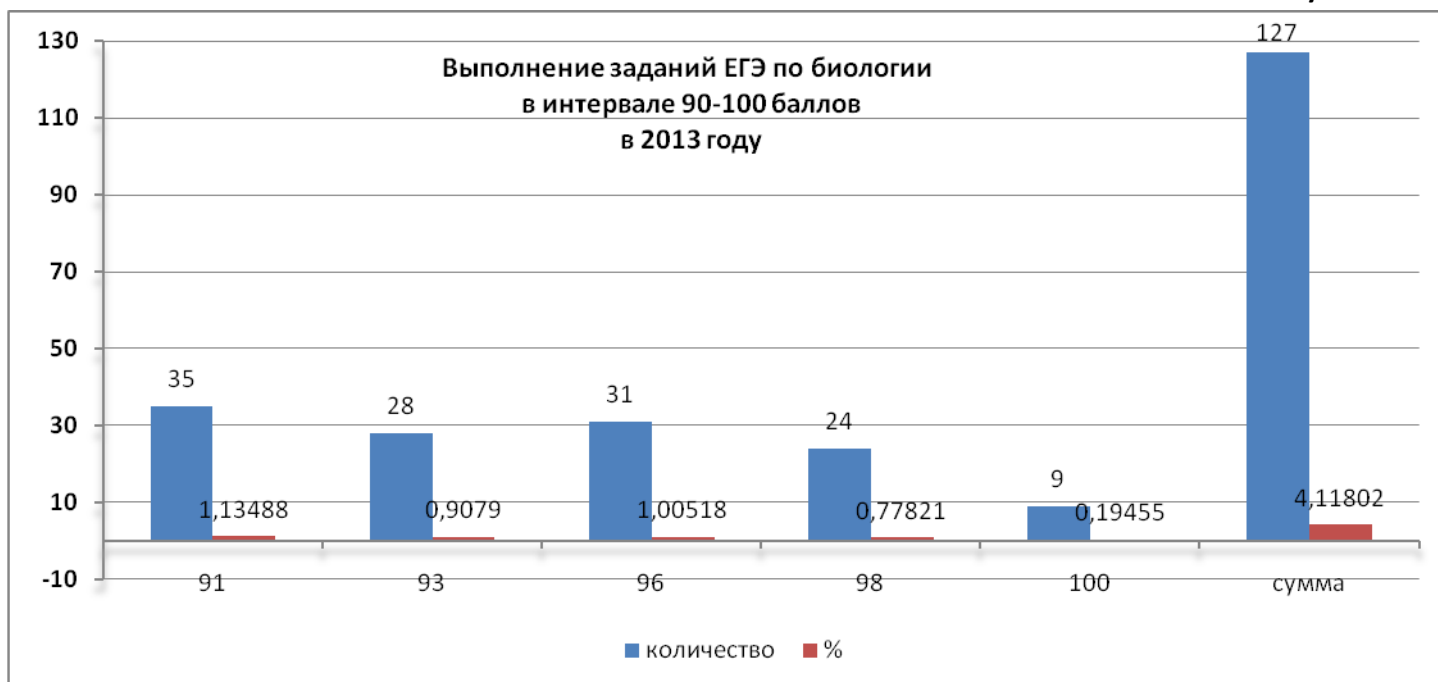
Интервал баллов	2011 год (1,52% - 45 чел.)		2012 год (3,38% - 101 чел.)		2013 год	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
89 баллов	6 чел	0,2%	27 чел.	0,877%	45	1,46%

86 баллов	14 чел.	0,47%	27 чел	0,877%	46	1,49%
84 балла	8 чел.	0,27%	22 чел.	0,71	55	1,78%
82 балла	17 чел.	0,57%	25 чел.	0,81%	46	1,49%

Из сравнительной таблицы 13 видно, что в данных интервалах баллов идет их приращение от 2 до 3-х раз по сравнению с 2012 годом и от 3 до 7 раз по сравнению с 2011 годом. Это свидетельствует о хорошей динамике результатов.

На территории Нижегородской области 100-балльников в 2013 году – 9 человек, в то время как 2012 и в 2011 году их не было, по России их в 2012 году составило 51 чел., а в 2013 составило - 9 чел. в Нижегородской области и 466 в РФ, что составило 0,292 и 0,29 % соответственно. Показатели по группам баллов в сильнейшей группе представлено на рисунке 9.

Рисунок 9



Из года в год образовательные учреждения повышенного статуса или с профильной подготовкой обучающихся дают высокие результаты. Среди них традиционно МБОУ лицей № 28 им. академика Королева (31 чел.). Последние два года стал выделяться Центр Одаренных детей (18 чел.), МБОУ лицей № 8 (12 чел.) а так же и другие учреждения Нижегородской области и г.Н.Новгорода (см. таблицы 14, 15, 16, 17).

ОУ, давшие высокие результаты (от 80 до 90 баллов) – всего 195 ОУ

Таблица 14

№ п/п	ОУ	Район	КОЛ-ВО
-------	----	-------	--------

1	МБОУ лицей №28 им. академика Королева	Советский	19
2	ГБОУ лицей-интернат ЦОД	Сормово	8
3	МБОУ средняя общеобразовательная школа №85 с углубленным изучением отдельных предметов	Сормово	6
4	МБОУ Лицей №8	Нижегородский	5
5	МБОУ СОШ № 40 г.Дзержинска	Дзержинск	5
6	МБОУ Лицей №165 имени 65-летия ``ГАЗ``	Автозаводский	4
7	МБОУУуренская средняя общеобразовательная школа №1	Урень	4
8	МБОУ средняя общеобразовательная школа №10	г.Арзамас	4
9	Муниципальное общеобразовательное учреждение ``Гимназия №38``	г.Дзержинск	3
10	МБОУ СОШ 7 Нижегородского района	Нижегородский	3
11	МБОУ средняя общеобразовательная школа №9 с углубленным изучением отдельных предметов	г.Павлово	3
12	МБОУ средняя общеобразовательная школа №6	г.Павлово	3
13	МБОУ Лицей №87	Московский	3
14	МБОУ Лицей №1	Семенов	3
15	МБОУ средняя общеобразовательная школа №3 г.Лысково	г.Лысково	3
16	МБОУЛукояновская средняя общеобразовательная школа №1	Лукоянов	3
17	МБОУ средняя общеобразовательная школа №103 с углубленным изучением отдельных предметов	Нижегородский	3
18	МБОУНовоселковская средняя общеобразовательная школа	Арзамасский	2
19	МБОУВыездновская средняя общеобразовательная школа	Арзамасский	2
20	МБОУ средняя общеобразовательная школа №58	Володарский	2
21	МБОУ Больше-Рыбушкинская средняя общеобразовательная школа имени Садекова	Кр-Октябрьский	2
22	Муниципальное образовательное учреждение Никитинская средняя общеобразовательная школа	Починки	2
23	МБОУСергачская средняя общеобразовательная школа №5	Сергач	2
24	МБОУ Сосновская средняя общеобразовательная школа №2	Сосновский	2
25	МБОУ средняя общеобразовательная школа №1 им.Горького с углубленным изучением английского языка	г.Арзамас	2
26	МБОУ лицей г.Арзамаса	г.Арзамас	2
27	МБОУ средняя общеобразовательная школа №6 им.К.Минина	Балахна	2
28	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1	г.Бор	2
29	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №4	г. Бор	2
30	МБОУ средняя общеобразовательная школа №3	Городец	2
31	МБОУ средняя общеобразовательная школа №17	Городец	2
32	МБОУ ``Средняя общеобразовательная школа №14``	Дзержинск	2
33	МБОУ Гимназия №4	Кстово	2
34	Выпускники прошлых лет г.Павлово	Павлово	2
35	МБОУ лицей №38	Советский	2
36	МБОУ средняя общеобразовательная школа №24	Советский	2

72 ОУ – без повтора

Из них:

Образовательные учреждения по типам

Таблица 15



ОУ, давшие высокие результаты (от 90 до 100 баллов). Всего – 127 ОУ.

Таблица 16

№ п/п	ОУ	без 100 баллов	100 бал
1	МБОУ Лицей №8 Нижегородского	6	1
2	МБОУ лицей №28 Совесткого	13	
3	ГБОУ лицей-интернат ЦОД	10	
4	МБОУСергеевская средняя общеобразовательная школа Больше-Болдинский		1
5	МБОУ Лицей №87 Московского	3	
6	МБОУ средняя общеобразовательная школа №1 им.Горького с углубленным изучением английского языка г.Арзамаса	3	
7	МБОУ Лукояновская средняя общеобразовательная школа №1 Лукоянов	3	
8	МБОУ Лукояновская средняя общеобразовательная школа №2 Лукоянов	2	1
9	МБОУ средняя общеобразовательная школа №6 им.К.Минина Балахна	3	
10	МБОУ средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением предметов физико-математического цикла г. Дзержинска	2	1
11	МБОУ Большеболдинская средняя общеобразовательная школа им.А.С.Пушкина	2	
12	МБОУ средняя общеобразовательная школа №85 с углубленным изучением отдельных предметов Сормово	2	
13	МБОУ средняя общеобразовательная школа №6 Богородского	2	1
14	МБОУ Лицей №82 Сормово	2	
15	МБОУ Лицей №1 Семенов	2	
16	МБОУСергачская средняя общеобразовательная школа №5	1	1
17	МБОУ средняя общеобразовательная школа №2 им.А.С.Пушкинаг.Арзамас	2	
18	МБОУ средняя общеобразовательная школа №2 г.Лысково	2	
19	Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №1 г. Бор	2	
20	МБОУ средняя общеобразовательная школа №8 Выкса	2	
21	Муниципальное образовательное учреждение ``Средняя общеобразовательная школа № 22 с углубленным изучением французского языка`` г. Дзержинск	2	1
22	МБОУ Лицей №165 имени 65-летия ``ГАЗ`` Автозавод	2	
23	МБОУ Ковернинская средняя общеобразовательная школа №1 Ковернино		1
24	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Шахунская средняя общеобразовательная школа №14 Шахунский		1

		68	9
--	--	----	---

Из них:

Образовательные учреждения по типам

Таблица 17



Количественные показатели по группе участников единого государственного экзамена, не прошедшей порог

Таблица 18

Количество участников при соответствующей расбалловке вторичного балла

Кол-во баллов	кол-во участников	Кол-во баллов	кол-во участников
9	1	24	13
11	2	26	24
13	1	28	24
15	2	30	25
17	4	32	40
20	6	34	35
22	17	Сумма	194

Всего по Нижегородской области не прошедших «порог» (36 баллов) в 2013 году оказалось 194 человека. Среди них весомая доля тех, кому не хватило 1-2х- первичных баллов для получения сертификата об участии в ЕГЭ по биологии.

Распределение этой категории по образовательным учреждениям представлено в таблицах 19, 20, 21.

Участники ЕГЭ не прошедшие порог в разных категориях ОУ :

Общеобразовательные школы

Таблица 19

№ п/п	ОУ	район	кол-во
1	МБОУ Бутурлинская средняя общеобразовательная школа имени В.И.Казакова	Бутурлинский	6
2	МБОУ Горевская средняя общеобразовательная школа	Уренский	6
3	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение общеобразовательная школа - интернат № 6 среднего (полного) общего	Ленинский	5

	образования		
4	муниципальное образовательное учреждение общеобразовательная школа-интернат среднего (полного) общего образования №1	Саров	4
5	МБОУ кадетская школа № 4	Нижегородский	4
6	МБОУ Сокольская средняя общеобразовательная школа	Сокольское	3
7	МБОУ средняя общеобразовательная школа №76	Сормово	3
8	МБОУ Либежевская средняя общеобразовательная школа имени Р.Е.Алексеева	Чкаловск	3
9	МБОУ средняя общеобразовательная школа №124	Автозавод	3
10	МБОУ Гремячевская средняя общеобразовательная школа	Кулебаки	3
11	МБОУ средняя общеобразовательная школа №79	Сормово	3
12	МБОУ средняя общеобразовательная школа №156	Сормово	2
13	МБОУ средняя общеобразовательная школа №26	Сормово	2
14	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №14 с углубленным изучением отдельных предметов	Балахна	2
15	МБОУ средняя общеобразовательная школа №114	Автозаводский	2
16	МБОУ средняя общеобразовательная школа №7 г.Павлово	Павлово	2
17	муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №121	Канавинский	2
18	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Шахунская средняя общеобразовательная школа №14	Шахунья	2
19	МБОУ Шатковская средняя общеобразовательная школа №1	Шатки	2
20	МБОУ Пуреховская средняя общеобразовательная школа	Чкаловск	2
21	МБОУ Чкаловская средняя общеобразовательная школа №5	Чкаловск	2
22	МБОУ Спасская средняя общеобразовательная школа	Спасское	2
23	МБОУ Петряксинская средняя общеобразовательная школа	Пильна	2
24	МБОУ Дивеевская средняя общеобразовательная школа	Дивеево	2
25	МБОУ средняя общеобразовательная школа №59	Володарский	2
26	Выпускники прошлых лет г.Дзержинска	Дзержинск	2
27	Выпускники прошлых лет Сормовского района г.Н.Новгорода	Сормово	2
28	МБОУ ВСОШ №28	Ленинский	2
29	МБОУ ``Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №30``	Автозаводский	2
			79

Образовательные учреждения системы НисПО Таблица 20

№ п/п	ОУ системы НисПО	Район	Кол-во
1	Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования ``Нижегородское областное училище олимпийского резерва№1``	Советский	9
2	ГБОУ СПО ``Арзамасский медицинский колледж``	Арзамас	4
3	ГБОУ СПО ``Нижегородский медицинский базовый колледж``	Ленинский	5
4	Профессиональное училище №29	Сокольское	3
5	ГБОУ СПО ``Краснобаковский лесхоз-техникум``	Кр-Баки	2
6	Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования "Борский губернский колледж"	Бор	4
7	ГБОУ СПО ``Краснобаковский лесхоз-техникум``	Кр-Баки	2
			29

Образовательные учреждения повышенного статуса Таблица 21

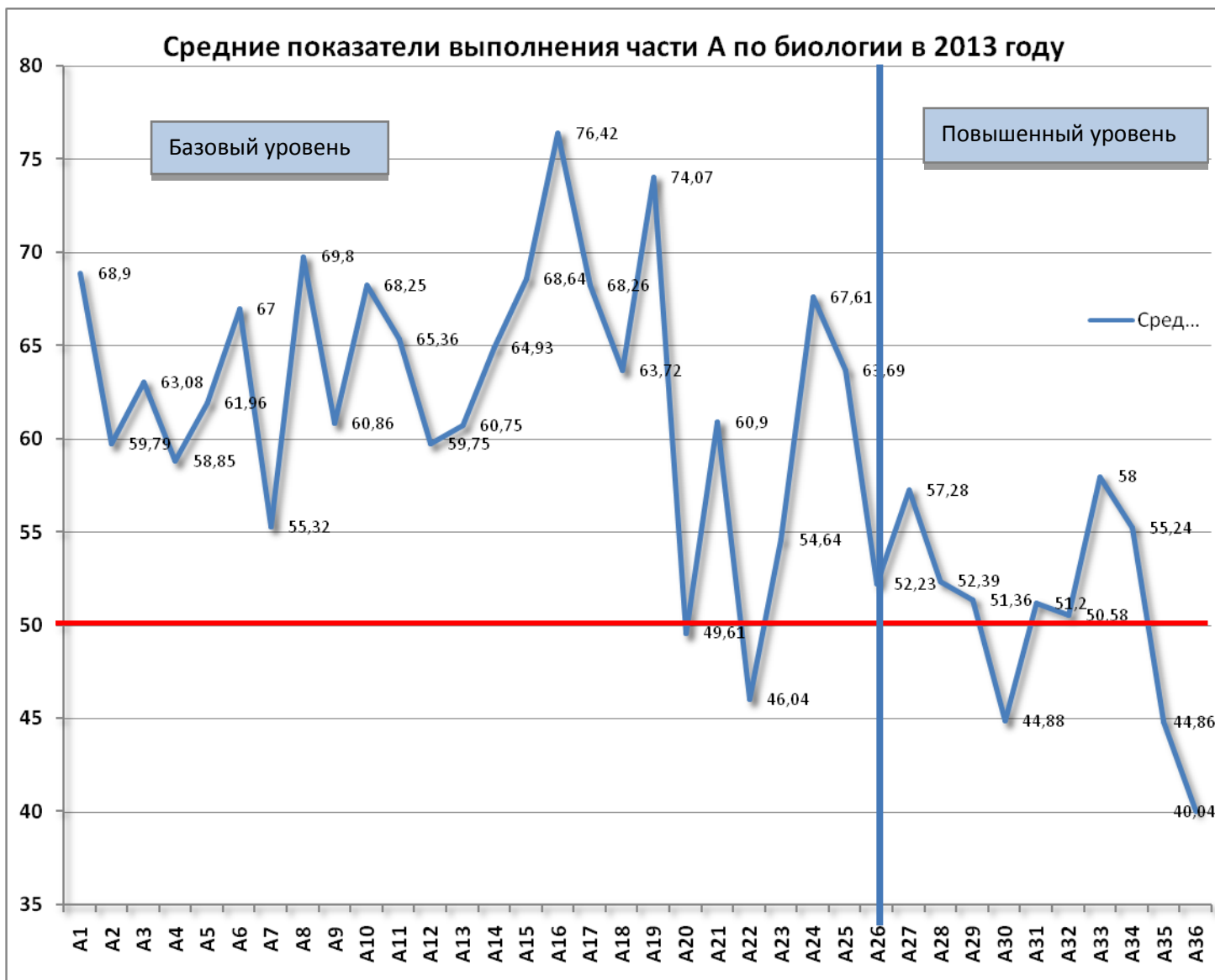
№ п/п	ОУ (углубленка и профиль)	Район	кол-во
1	МБОУ средняя общеобразовательная школа №7 г.Павлово	Павлово	2
2	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №14 с углубленным изучением отдельных предметов	Балахна	2

3	МБОУ средняя общеобразовательная школа №19 с углубленным изучением отдельных предметов	Городец	1
4	МБОУ ``Шахунская гимназия имени А.С.Пушкина``	Шахунский	1
5	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №14 с углубленным изучением отдельных предметов	Балахна	1
6	МБОУ средняя общеобразовательная школа №19 с углубленным изучением отдельных предметов	Городец	1
7	НЧОУ ``Средняя общеобразовательная школа им. Н.И. Лобачевского``	Дзержинск	1
8	МБОУ средняя общеобразовательная школа №100 с углубленным изучением отдельных предметов	Ленинский	1
9	МБОУ средняя общеобразовательная школа №70 с углубленным изучением отдельных предметов	Московский	1
10	МБОУ Центр образования Московского района	Московский	1
11	ГБОУ ВПО Российская академия правосудия	Советский	1
			13

Данные таблиц 19,20 и 21 показывают, что принадлежность ОУ к тому или иному статусу (повышенного или профильного уровня) не гарантирует от неудач выпускников при участии в ЕГЭ. Определяющую роль в получении соответствующих низких результатов играет отсутствие подготовленности обучающихся к сдаче экзамена, слабая мотивированность на получение высоких результатов. Чаще всего это те, кто поступает в образовательные учреждения, где необходимо показать сертификат об участии в экзаменационной процедуре с превышением порога на 2-4 балла (это система подготовки спортсменов и т.д.)

Анализ результатов ЕГЭ по биологии по выполнению разных групп заданий по уровню сложности
Результаты ЕГЭ по биологии часть А за 2013 год

Рисунок 10



Распределение выполнения тестовых заданий части А в разных категориях выпускников представлено в таблице 22, а также рис. 10, 11.

Выполнение части А участниками ЕГЭ по биологии в 2013 г. по категориям

Таблица 22

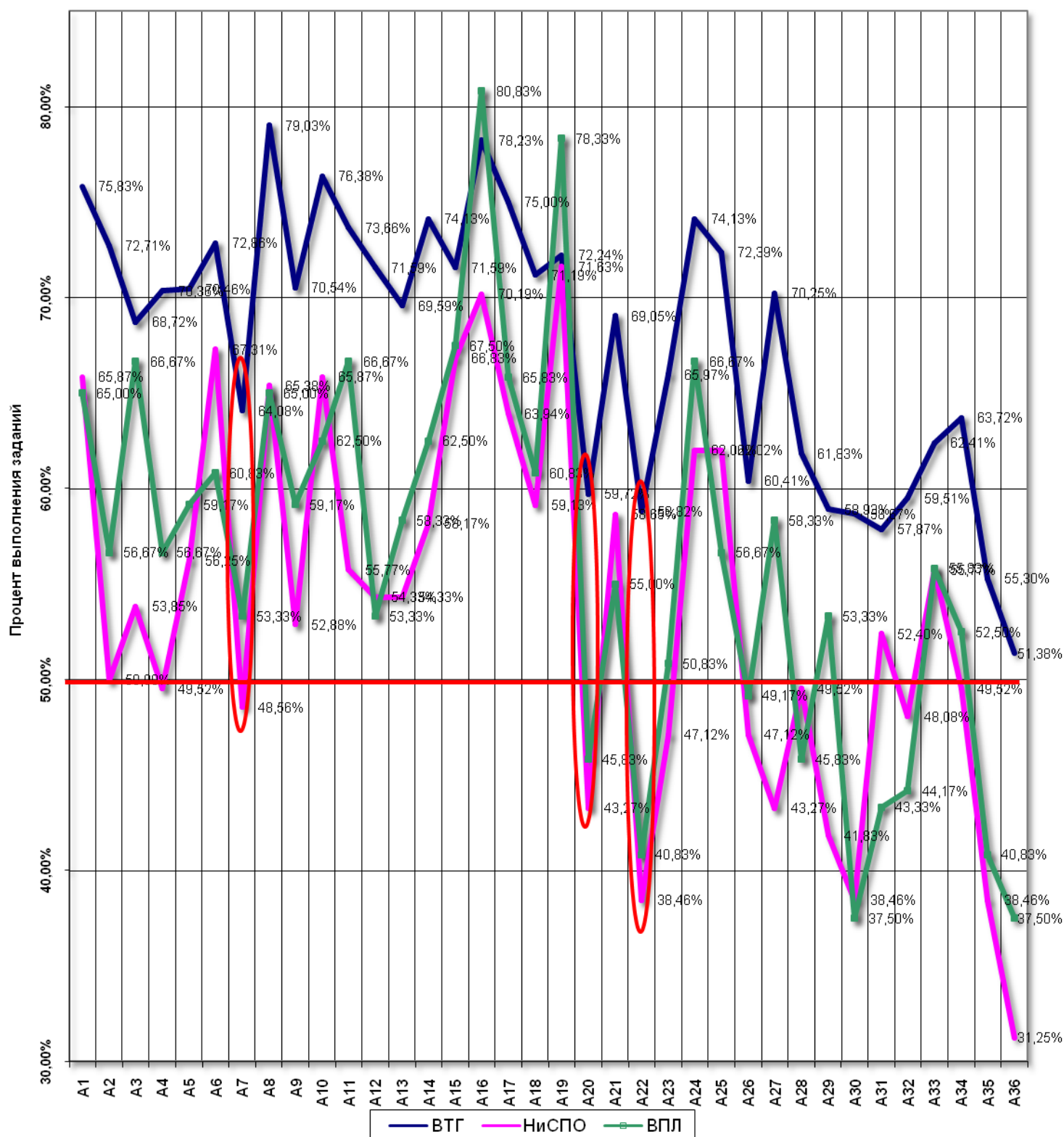
	ВТГ	НиСПО	ВПЛ	Среднее
A1	75,83%	65,87%	65,00%	68,90%
A2	72,71%	50,00%	56,67%	59,79%
A3	68,72%	53,85%	66,67%	63,08%
A4	70,36%	49,52%	56,67%	58,85%
A5	70,46%	56,25%	59,17%	61,96%
A6	72,86%	67,31%	60,83%	67,00%
A7	64,08%	48,56%	53,33%	55,32%
A8	79,03%	65,38%	65,00%	69,80%
A9	70,54%	52,88%	59,17%	60,86%
A10	76,38%	65,87%	62,50%	68,25%
A11	73,66%	55,77%	66,67%	65,36%
A12	71,59%	54,33%	53,33%	59,75%
A13	69,59%	54,33%	58,33%	60,75%
A14	74,13%	58,17%	62,50%	64,93%
A19	72,24%	71,63%	78,33%	74,07%
A20	59,72%	43,27%	45,83%	49,61%
A21	69,05%	58,65%	55,00%	60,90%
A22	58,82%	38,46%	40,83%	46,04%
A23	65,97%	47,12%	50,83%	54,64%
A24	74,13%	62,02%	66,67%	67,61%
A25	72,39%	62,02%	56,67%	63,69%
A26	60,41%	47,12%	49,17%	52,23%
A27	70,25%	43,27%	58,33%	57,28%
A28	61,83%	49,52%	45,83%	52,39%
A29	58,93%	41,83%	53,33%	51,36%
A30	58,67%	38,46%	37,50%	44,88%
A31	57,87%	52,40%	43,33%	51,20%
A32	59,51%	48,08%	44,17%	50,58%

A15	71,59%	66,83%	67,50%	68,64%	A33	62,41%	55,77%	55,83%	58,00%
A16	78,23%	70,19%	80,83%	76,42%	A34	63,72%	49,52%	52,50%	55,24%
A17	75,00%	63,94%	65,83%	68,26%	A35	55,30%	38,46%	40,83%	44,86%
A18	71,19%	59,13%	60,83%	63,72%	A36	51,38%	31,25%	37,50%	40,04%

Выполнение заданий части А разными категориями участников ЕГЭ по биологии в 2013 году

Рисунок 11

Выполнение части А участниками ЕГЭ по биологии в 2013 г. по категориям



Группа заданий части А относится к базовому уровню и предусматривает выбор только одного верного ответа. Эти задания более доступны и понятны участникам ЕГЭ. С А27 начинается группа заданий повышенного уровня, поэтому в результатах на рисунке и в таблице видна тенденция к резкому

понижению процента выполнения. Также на рисунке 11 отмечено расхождение в показателях разных категорий участников ЕГЭ по биологии и отмечается низкое выполнение заданий А7, А20, А22 из группы базовых заданий и понижение 40% порога в заданиях А30 и А36 в задания повышенного статуса.

Разный уровень выполнения заданий объясняется тем, что программы используемые в образовательных учреждениях системы НисПО имеют уклон в сторону специализации подготовки обучающихся, включение в них специальных разделов и исключение из содержания материалов, входящих в обязательный перечень заданий данной формы итоговой аттестации выпускников общеобразовательных учреждений, о чем отмечалось в справках предыдущих лет.

3.3. Результаты выполнения заданий по биологии повышенного уровня сложности (В1-В8)

Материалы по выполнению заданий повышенного уровня сложности части В представлены на рис. 12,13,14,15,16,17,18 и таблицах 22 и 23.

Выполнение заданий части В характеризуется не только средними показателями, но и разным уровнем оценивания от 0 до 2 баллов. Для более полной картины результаты представлены графически с разбивкой на полученные баллы в среднем. Результаты даны в процентном выражении выполнивших задание на соответствующие баллы от общего количества сдающих ЕГЭ по биологии.

Абсолютные величины выполнения заданий части В разными категориями участников ЕГЭ по биологии в 2013 году

Таблица 22

Категория участников ЕГЭ	Баллы	В1	В2	В3	В4	В5	В6	В7	В8
ВТГ	0	430	499	538	1056	969	929	732	1085
НисПО		61	52	69	124	106	112	90	117
ВПЛ		23	32	34	70	58	57	46	63
ВТГ	1	817	978	841	380	310	359	748	749
НисПО		80	99	77	33	22	27	61	51
ВПЛ		52	47	49	16	12	18	32	33
ВТГ	2	1509	1279	1377	1320	1477	1468	1276	922
НисПО		67	57	62	51	80	69	57	0
ВПЛ		45	41	37	34	50	45	42	24

% выполнения заданий части В по биологии в 2013 году

Таблица 23

Категория	баллы	В1	В2	В3	В4	В5	В6	В7	В8
-----------	-------	----	----	----	----	----	----	----	----

участников									
ВТГ	0	15,6	18,11	19,52	38,32	35,16	33,7	26,56	39,37
НиСПО		29,33	25	33,17	59,62	50,96	53,85	43,27	56,25
ВПЛ		19,17	26,67	28,33	58,33	48,33	47,5	38,33	52,5
ВТГ	1	29,64	35,49	30,52	13,75	11,25	13,03	27,14	33,45
НиСПО		38,46	47,6	37,02	15,87	10,58	12,98	29,33	24,52
ВПЛ		43,33	39,17	40,83	13,33	10	15	26,67	27,5
ВТГ	2	54,75	46,41	49,96	47,9	53,59	53,27	46,3	33,45
НиСПО		32,21	27,4	29,81	24,52	38,46	33,17	27,4	19,23
ВПЛ		37,5	34,17	30,83	28,33	41,67	37,5	35	20

Рисунок 12

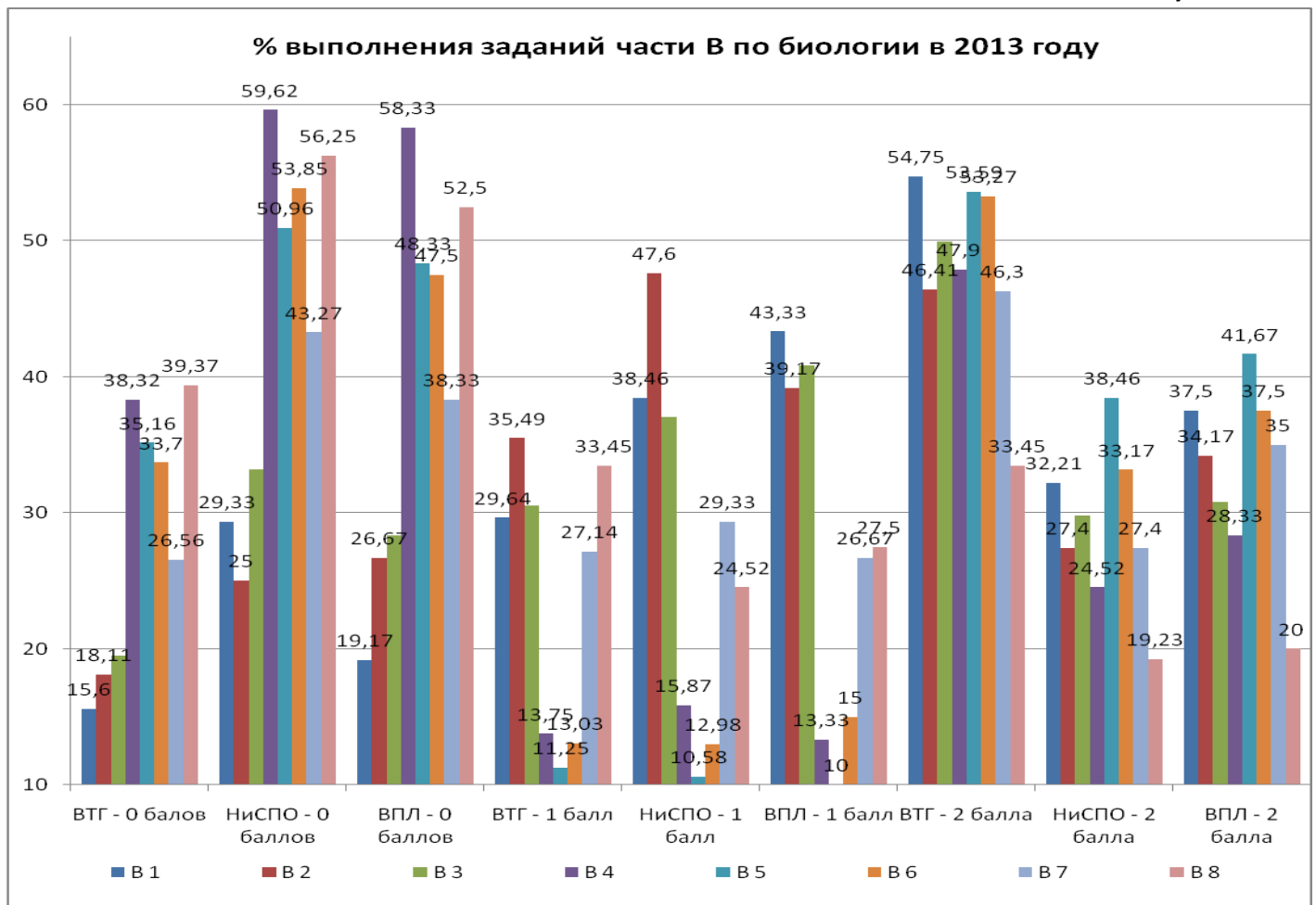


Рисунок 13

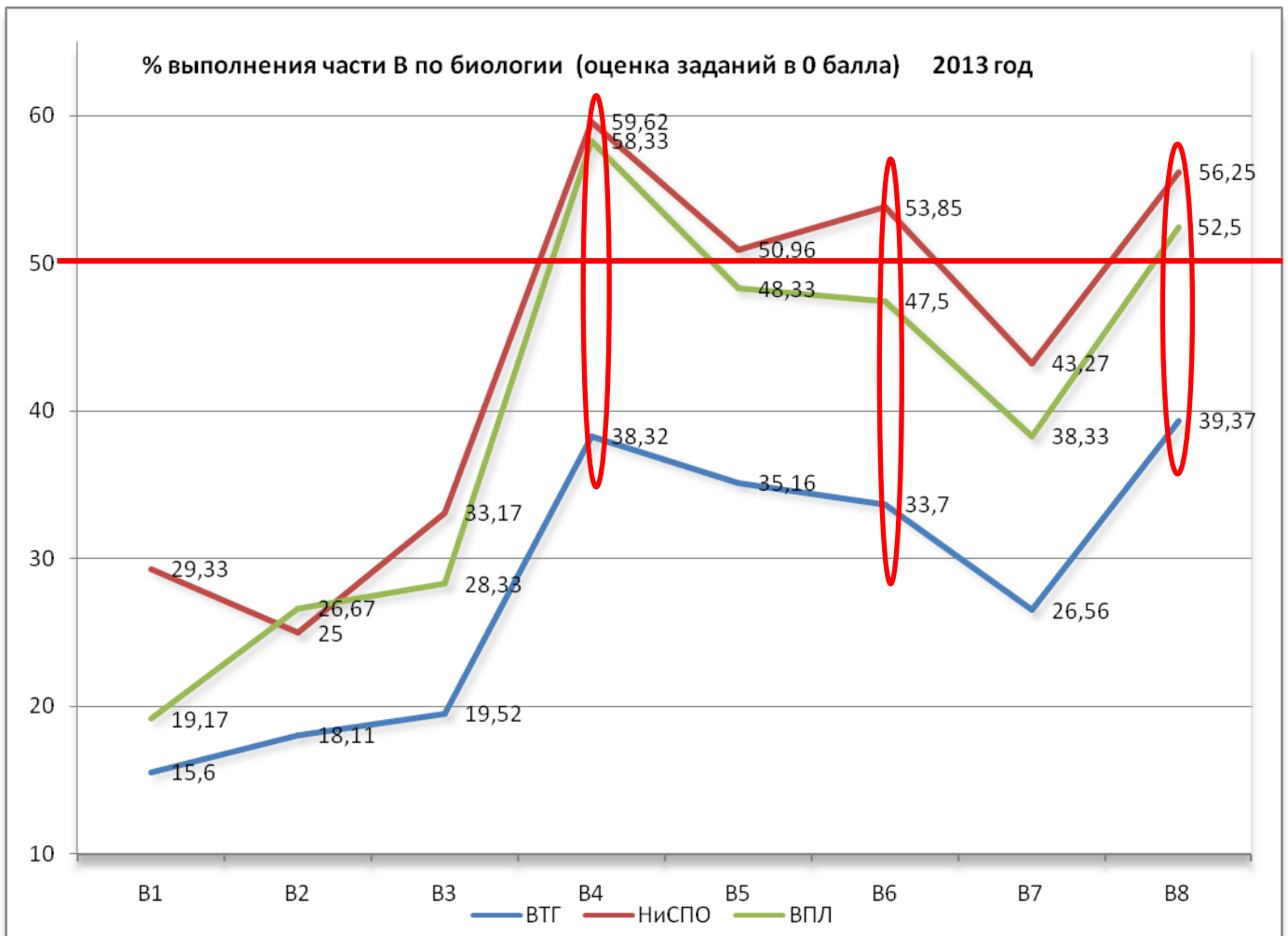


Рисунок 14

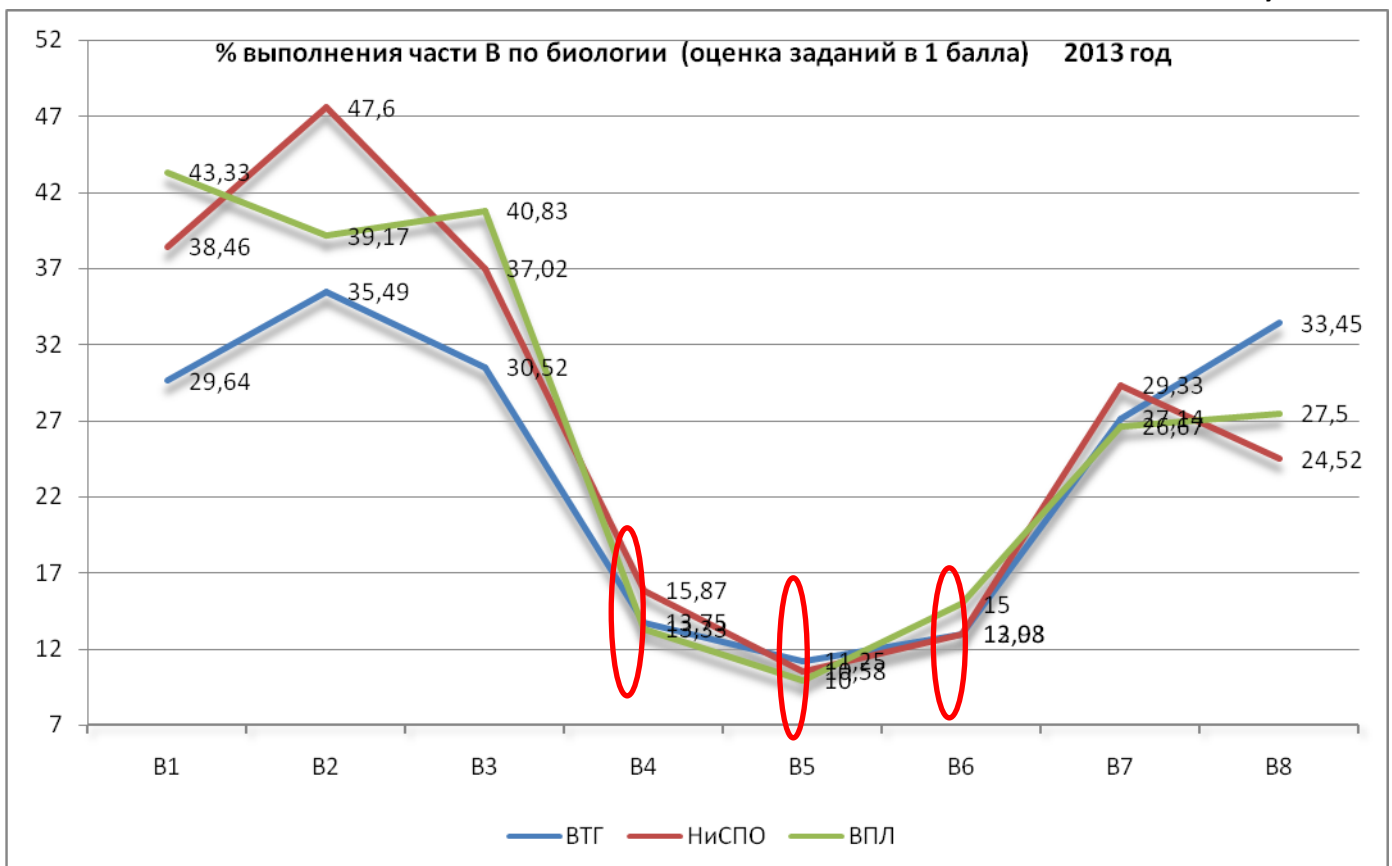


Рисунок 15

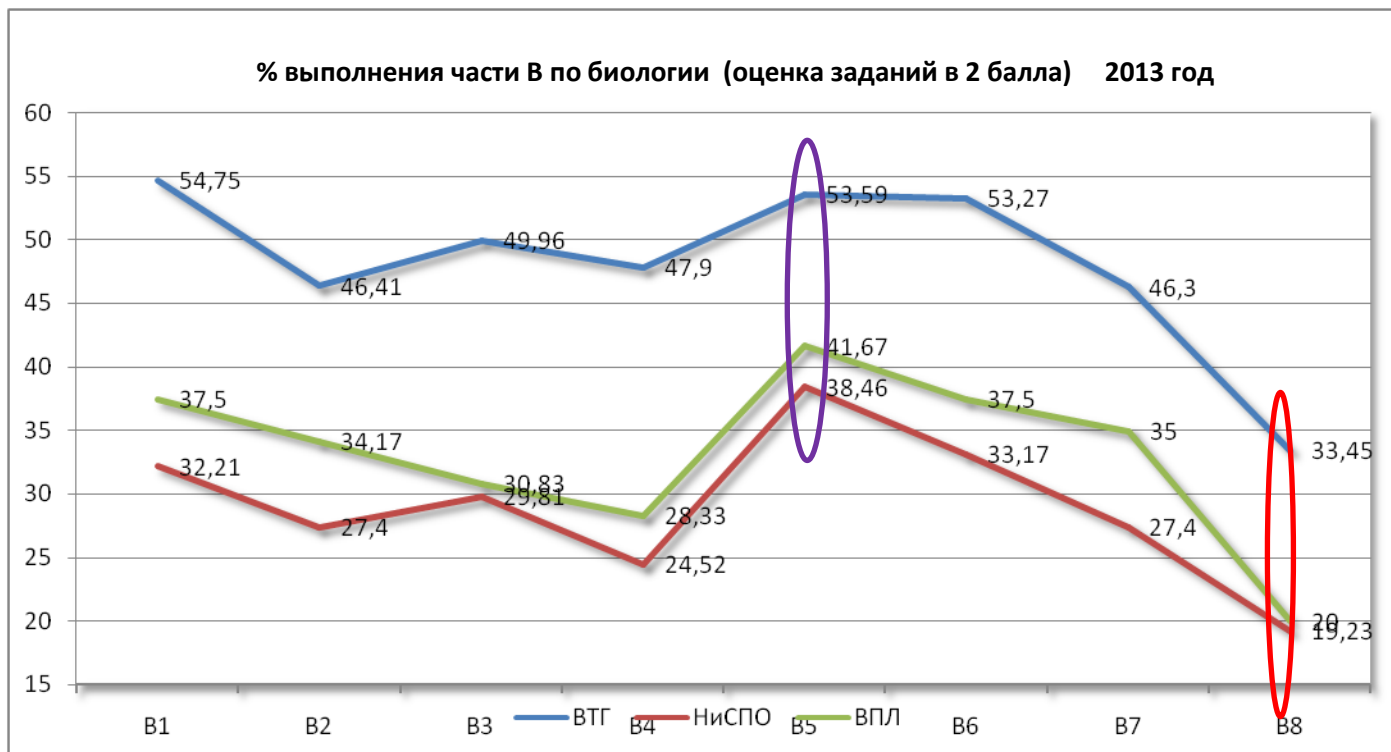


Рисунок 16

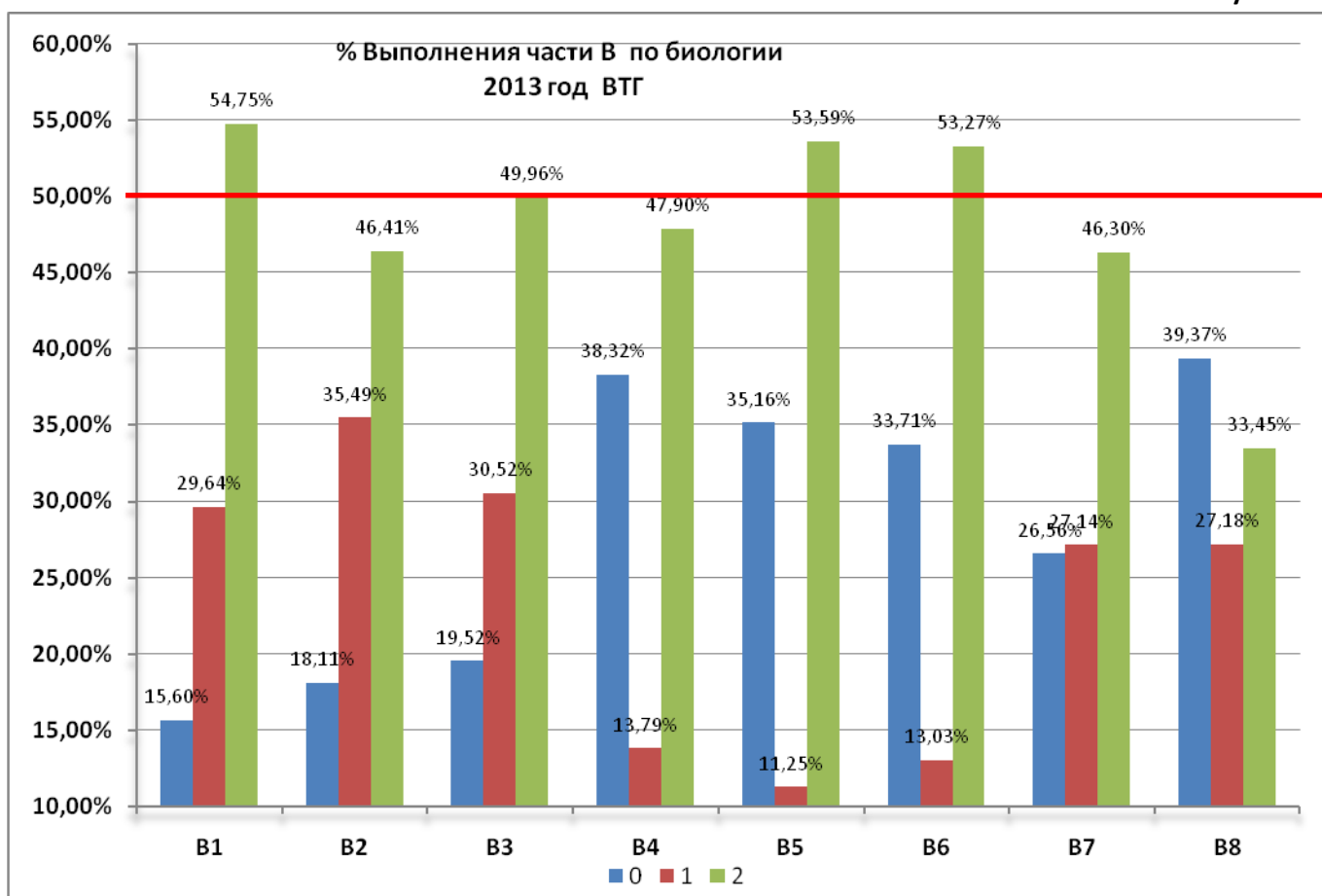


Рисунок 17

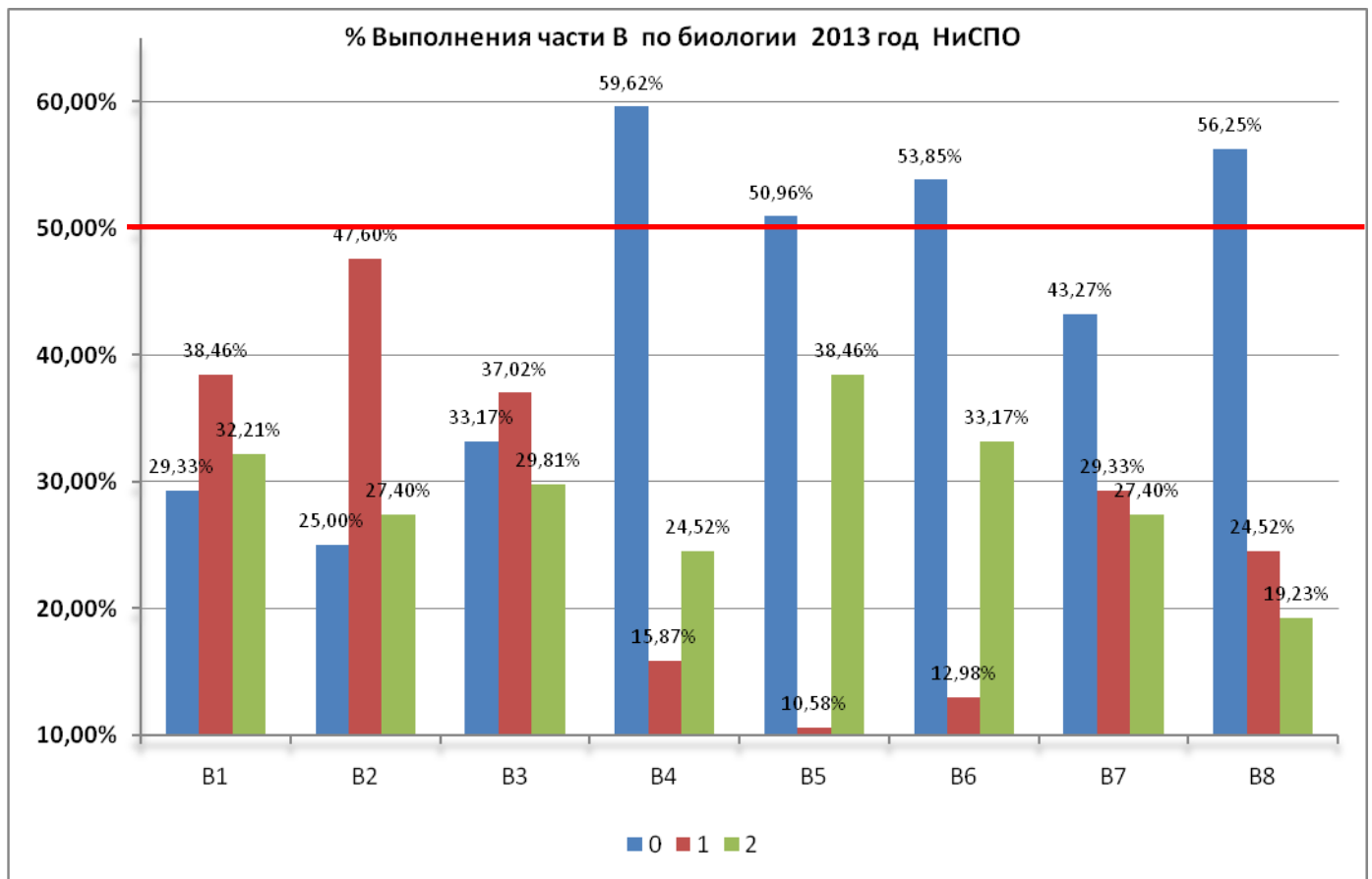
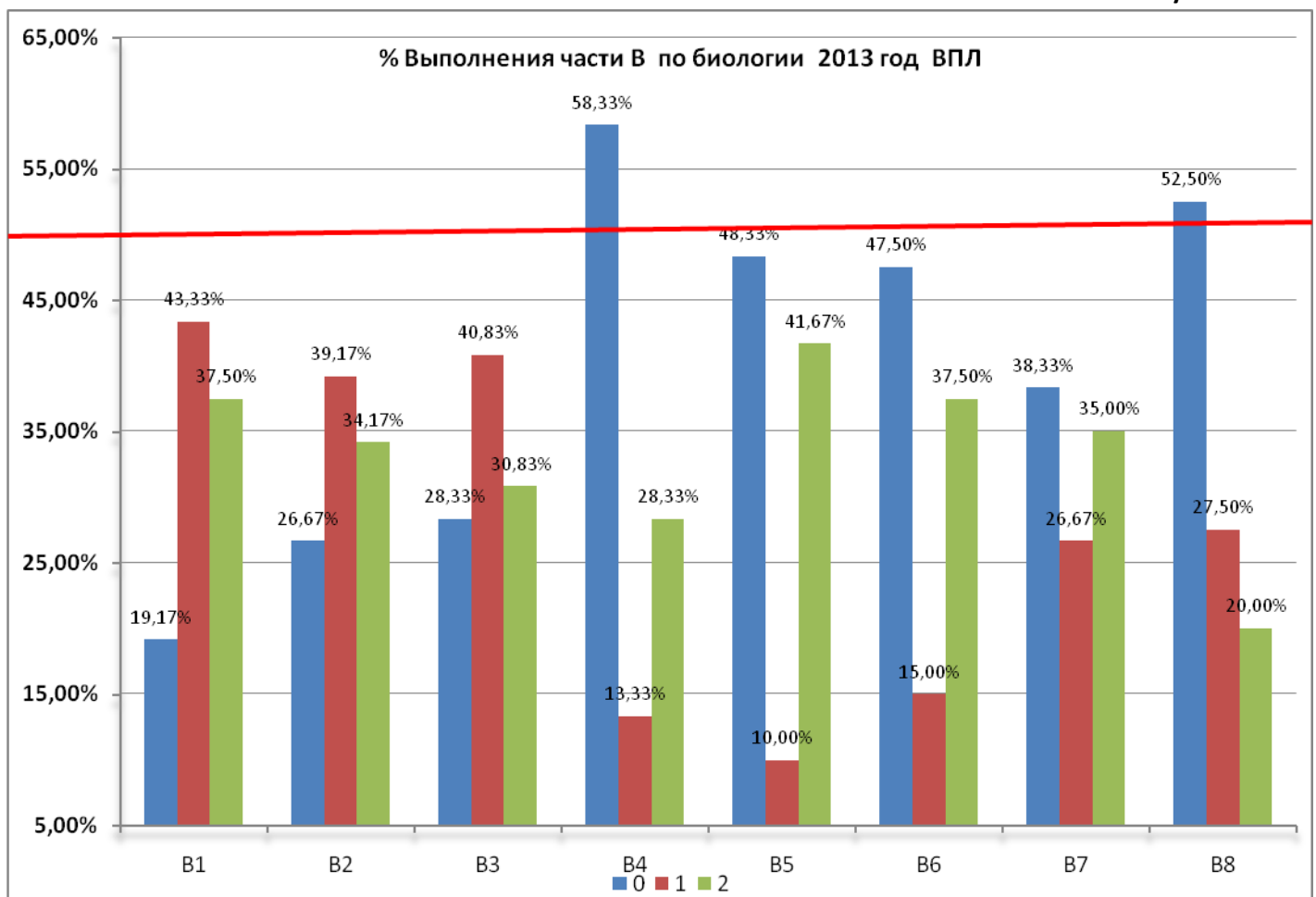


Рисунок 18



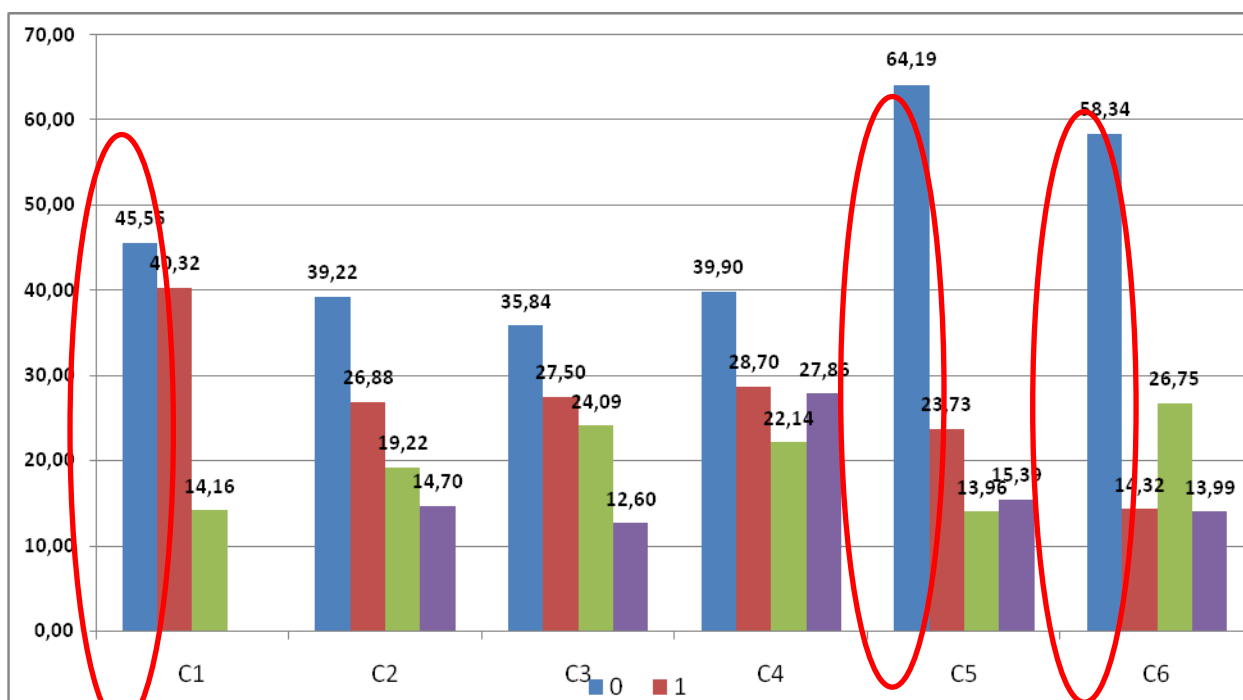
Наиболее высокие результаты по вопросам В1, В2, В3, так как доля ответов оцененных в ноль баллов составляет от 15 до 29 баллов у разных категорий участников ЕГЭ и в целом значительно выше 50% отметки.

Сложными для выпускников прошлых лет и выпускников системы НиСПО оказались В4, В6 и В8. Хотя есть интересные данные с позиции получения за данный ответ оценку в 2 балла и в 1 балл. Если задание выполняется, то превышение оценки в 2 балла оценки в 1 балл может быть не только в 2 раза (выпускники прошлых лет – задание В4), но и этой же категории участников экзамена почти в 2,5 раза в задании В6). Это говорит о том, что если задание понятно, то оно выполняется хорошо, если оно вызывает затруднение, то не выполняется совсем.

Обращает внимание на себя та же самая тенденция, как и в части А, низкий процент выполнения заданий выпускниками НиСПО и выпускниками прошлых лет. Задания этой части относятся к категории повышенного уровня и требуют углубленного изучения биологии.

Соотнесение процента выполнения заданий части С в 2013 году

Рисунок 19



Из диаграммы рис. 19 видно, что в 2013 году выпускники показали хорошие знания по теоретическим вопросам повышенного уровня, так как процент ответов оцененных в ноль баллов по большинству вопросов менее 40%. Хотя задания С1, С5 и С6 традиционно вызывают затруднения у всех участников ЕГЭ. Задание С1 имеет практико-ориентированный характер и

зачастую отвечающему трудно попасть формулировкой ответа в критериальную базу. Задания же С5 и С6 предусматривают решение сложных биологических задач, что требует не только профильной, но и более углубленной подготовки.

Большой процент обучающихся (27,85%) максимальную оценку по заданию С4. Задание этой линии понятны, не настолько сложны и выполняются более успешно.

Процент выполнения заданий части С разными категориями выпускников

Результаты выполнения части С представлены в таблице 14 и рисунках с 20 по 26.

Выполнение части С по разными категориям участников ЕГЭ

Таблица 24

Категория участников	баллы	С1	С2	С3	С4	С5	С6
ВТГ	0	39,62	45,79	28,19	41,44	56,31	53,92
НиСПО		59,62	66,35	47,12	77,88	86,54	82,21
ВПЛ		52,5	60	38,33	61,67	74,17	74,17
ВТГ	1	31,86	17,6	29,79	20,25	10,6	11,61
НиСПО		20,67	17,31	28,85	12,5	6,25	3,85
ВПЛ		30,83	19,17	30,83	20	10	10,83
ВТГ	2	28,52	18,29	27,39	20,83	12,99	13,39
НиСПО		19,71	11,06	18,27	5,29	5,29	8,17
ВПЛ		16,67	10	20,83	10,83	6,67	5
ВТГ	3		18,32	14,62	17,49	20,1	21,08
НиСПО			5,29	5,77	4,33	1,92	5,77
ВПЛ			10,83	10	7,5	9,17	10

Рисунок 20

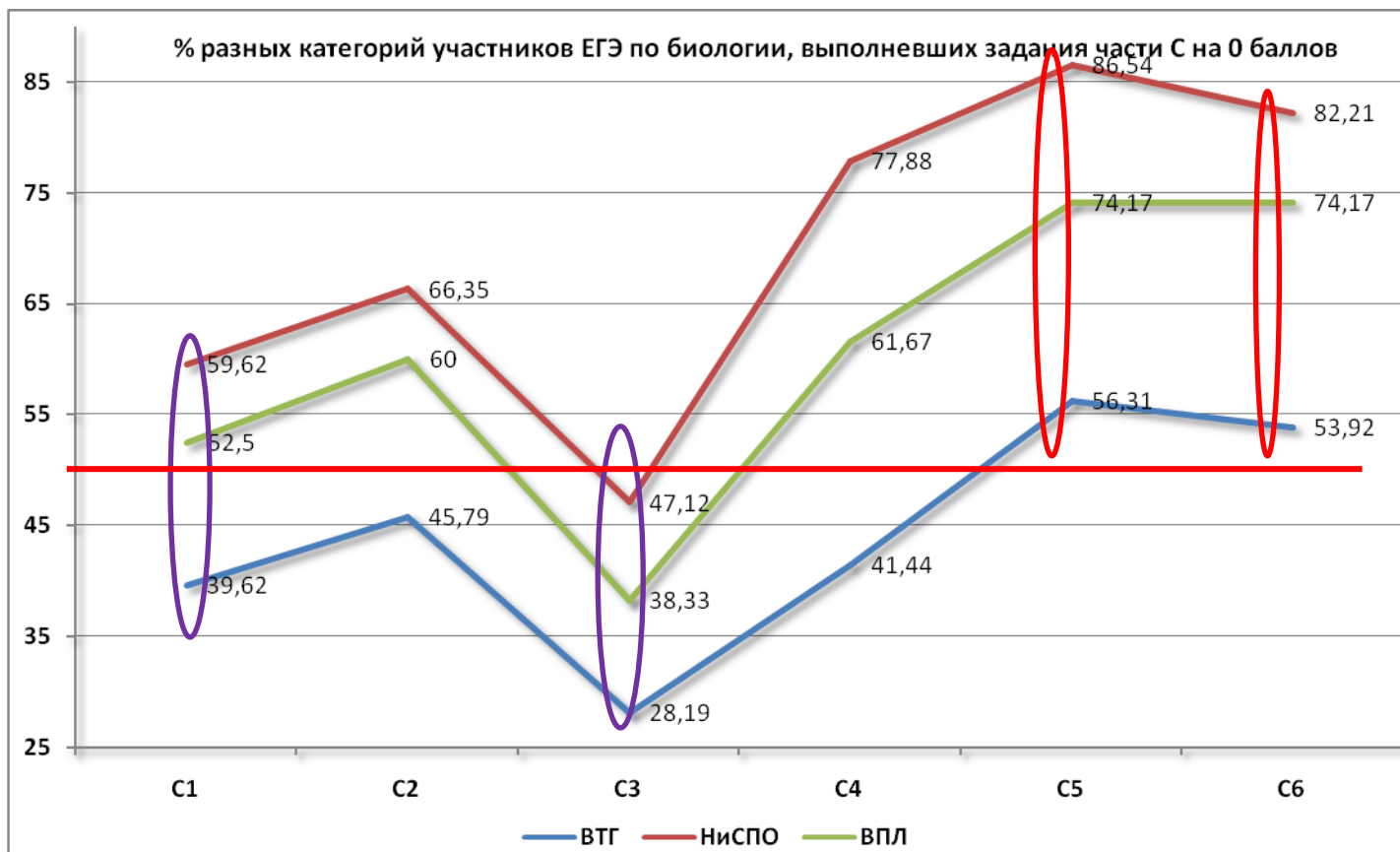


Рисунок 21

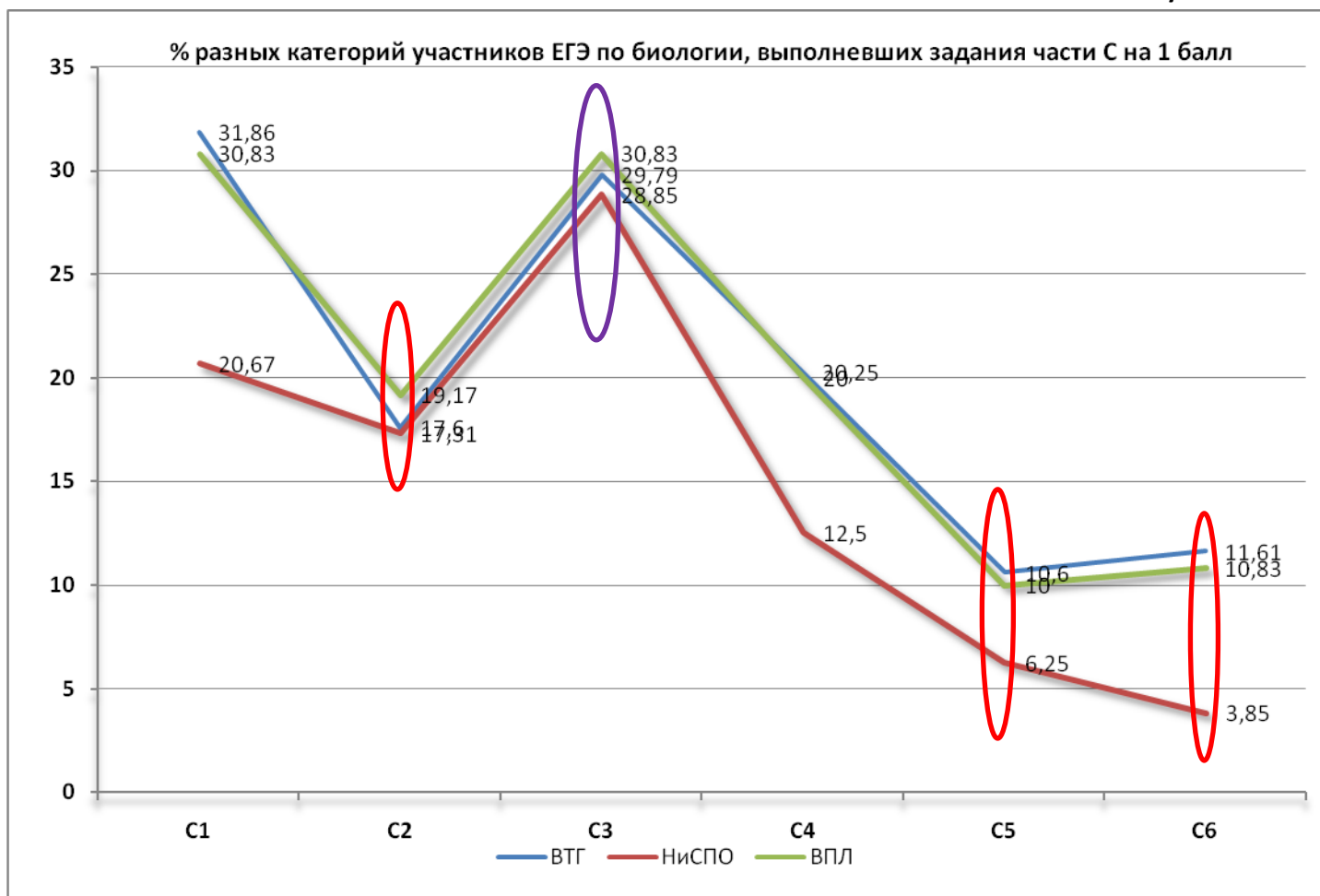


Рисунок 22

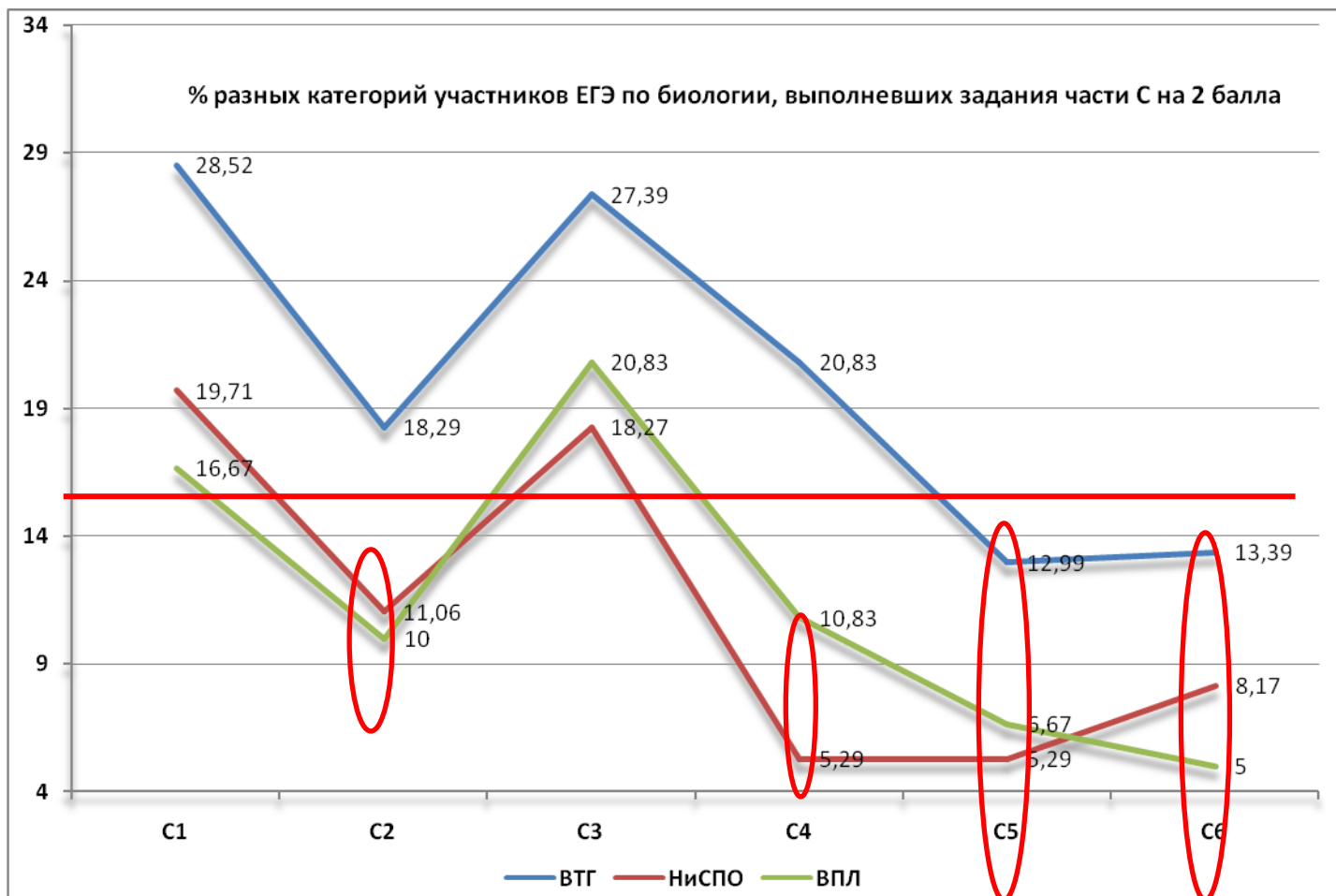


Рисунок 23

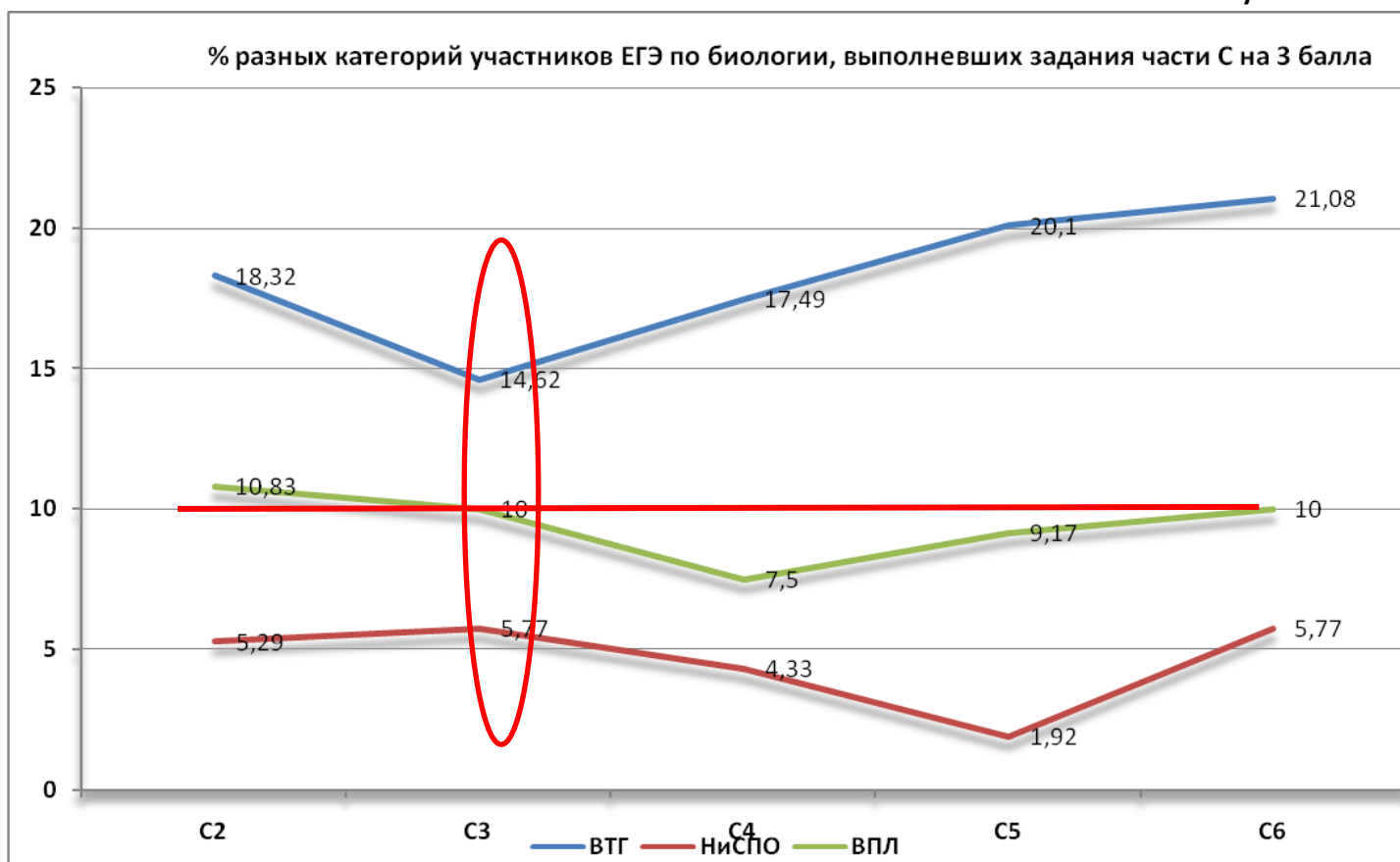


Рисунок 24

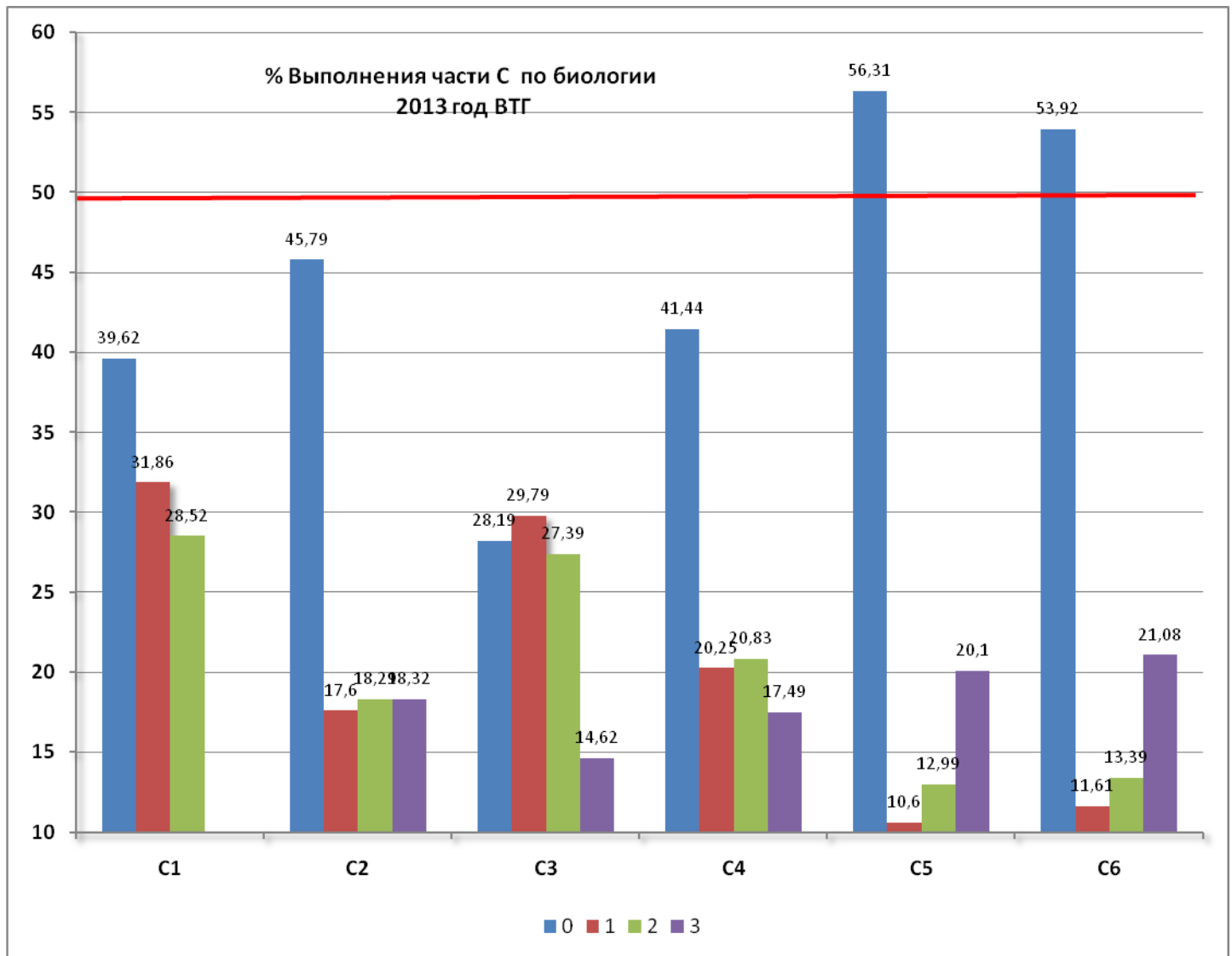


Рисунок 25

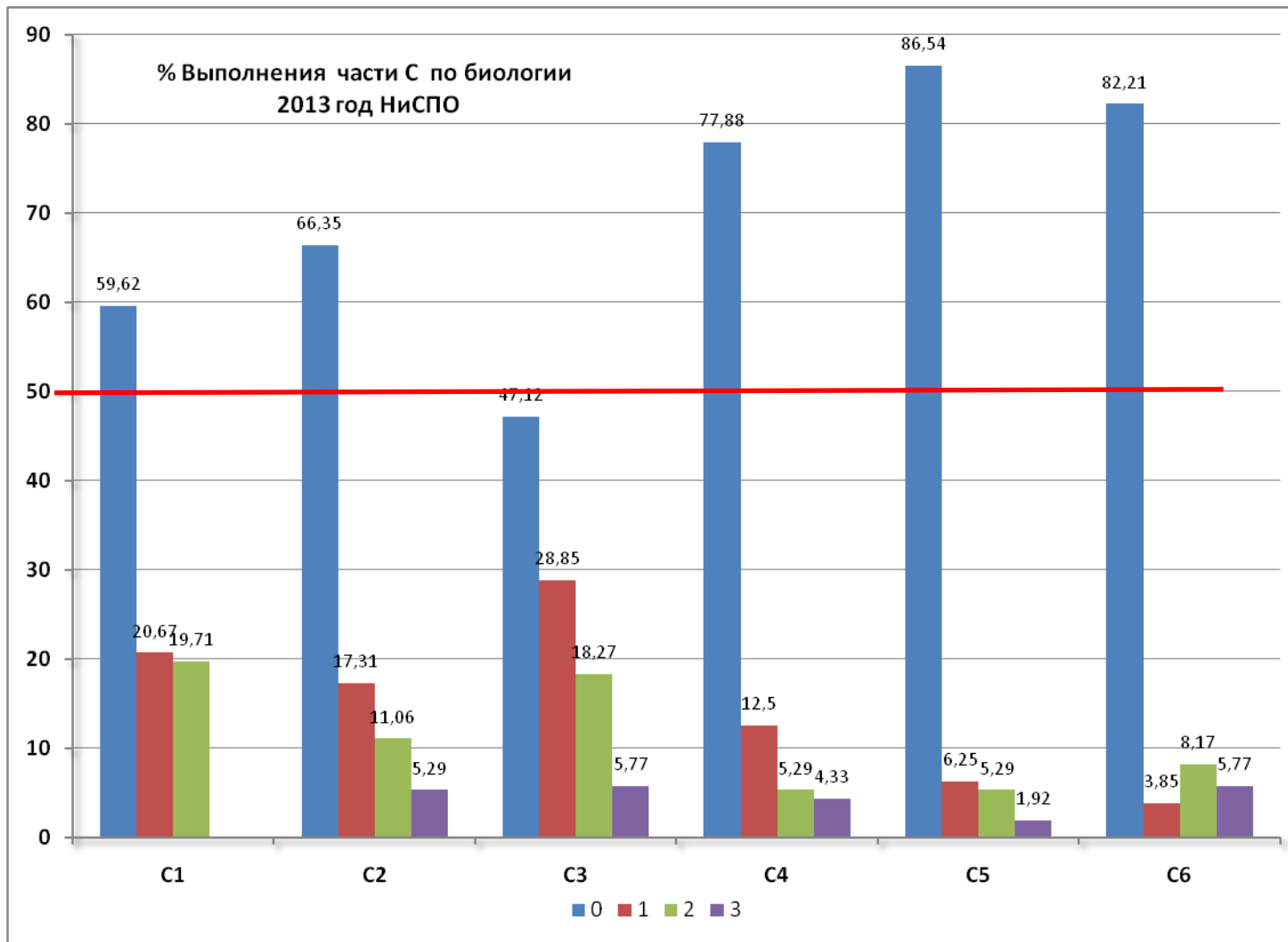
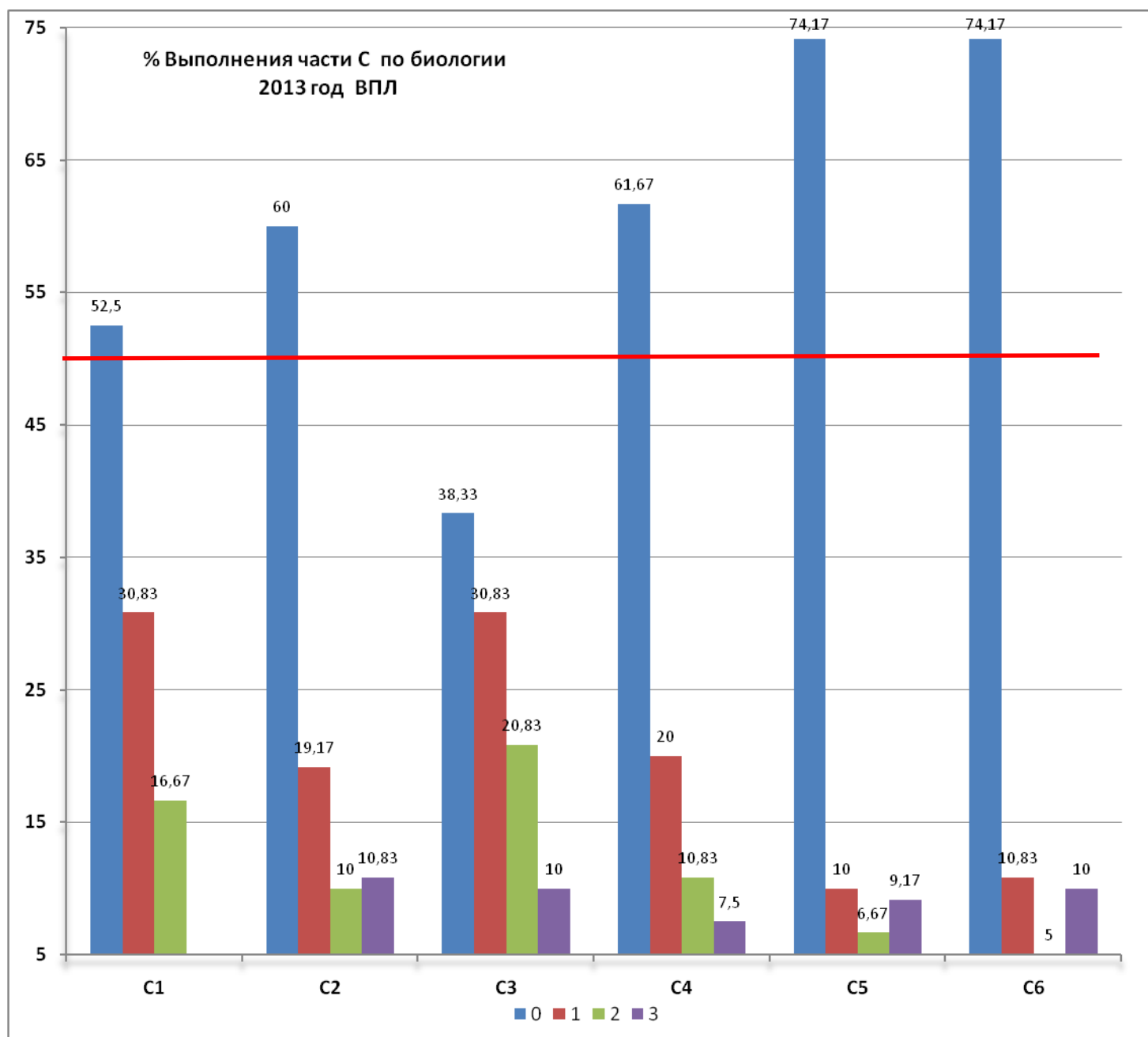


Рисунок 26



В части С, как и в частях А и В, выпускники прошлых лет и НиСПО имеют более высокие проценты нулевых ответов, особенно по вопросам С4, С5 и С6 (от 78 до 86,5%), что свидетельствует о их более низком уровне подготовки по данному предмету. Та же ситуация и с заданиями С5 и С6 у выпускников прошлых лет (по 74,17%). Лучше дело обстоит у выпускников текущего года, хотя цифры составляют 54-56%.

Рассматривая показатели повышения эффективности и качества услуг в сфере общего образования, соотнесенные с этапами перехода к эффективному контракту, что представляет из себя «отношение среднего балла ЕГЭ (в расчете на 1 предмет) в 10 процентах школ с лучшими результатами ЕГЭ экзамена к среднему баллу ЕГЭ экзамена (в расчете на 1 предмет) в 10 процентах школ с худшими результатами ЕГЭ» и дает

возможность судить о состоянии дел и тенденциях в деятельности в образовательных учреждениях. Из данных таблицы 25 видно, что средние показатели соотношения «лучших» и «худших» школ составляет около 2-х%, в то время как в дорожной карте указан на показатель 1,82 по 2013 году. И стремление к тенденции снижения соотношения данных в последующие года. То наиболее близкие цифры по биологии были в 2010 году.

Соотношение показателей 10% «Лучших» и 10% «худших» школ в Нижегородской области по Биологии

Таблица 25

Года	Биология		
	Лучшие	Худшие	Отношение среднего балла по годам
2013	78,71	38,22	2,059311
2012	71,79	33,9	2,117677
2011	71,37	35,54	2,008217
2010	72,36	38,25	1,891556
2009	68,91	34,44	2,000457
СРЕДНЕЕ	71,11	35,53	

Рисунок 27

«Дорожная карта» в соотношении результатов ЕГЭ в разные года.



Необходимость снижения соотношения данных требует специальной организации деятельности с образовательными учреждениями с пониженным средним баллом, для повышения их результативности в выполнении

заданий итоговой аттестации. Особое место в данной работе займет работа с учреждениями НисПО.

5. Выводы и рекомендации учителям-предметникам

Результаты ЕГЭ 2013 года в Нижегородской области отражают те же проблемы, что и в других регионах России. Традиционно затруднения вызывают вопросы из следующих разделов курса биологии:

- В разделе «Организм как биологическая система» - регуляция физиологических процессов и решение разных типов генетических задач.
- В разделе «Клетка как биологическая система» - биосинтез белка, особенно роль разных видов РНК в данном процессе; фотосинтез и его этапы, преобразования энергии в процессе фотосинтеза и дыхания, изменение хромосомного набора и ДНК на разных фазах митоза и мейоза; особенности образования половых клеток у животных и высших растений, двойное оплодотворение у цветковых растений.
- В разделе «Человек и его здоровье» - строение и функции анализаторов, движение крови по сосудам, механизмы газообмена в легких и тканях, строение отделов головного мозга и их функции, рефлексы головного и спинного мозга.
- В разделе «Надорганизменные системы. Эволюция органического мира» - этапы эволюции органического мира, макро- и микро-эволюция, селекция.
- В разделе «Многообразие организмов» - характеристика разных таксонов живой природы, сравнительная характеристика строения и процессов жизнедеятельности живых организмов, жизненные циклы растений.

Усвоение биологической информации на территории Нижегородского края можно определить на уровне 58,6 %. Данный результат можно считать удовлетворительным. Биология - это предмет по выбору для сдачи ЕГЭ, и многие обучающиеся дополнительно занимаются на подготовительных курсах и спецкурсах при подготовке к экзамену. В Нижегородской области существует система мониторинговых исследований о состоянии преподавания общеобразовательных предметов. У педагогов области сложилась определенная система работы по подготовке выпускников к данному виду итоговой аттестации. Тестовый контроль знаний проводился и проводится при аттестации педагогических кадров при определении результативности работы учителя, в ходе аккредитации образовательного учреждения, а также, при плановых мониторинговых исследованиях по

предметам по области в целом. Такая система дала возможность уменьшить степень затруднений педагогов и обучающихся при подготовке к итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена.

Анализ результатов выполнения заданий экзаменационной работы 2013 г. в целом по Российской Федерации позволяет сделать следующие выводы (данные ФИПИ).

1. Большинство выпускников овладели базовым ядром содержания биологического образования, предусмотренным стандартом. Экзаменуемые, преодолевшие минимальную границу первичного балла на ЕГЭ по биологии, продемонстрировали знания основного биологического материала, умения использовать биологические знания в практической деятельности.
2. Результаты выполнения экзаменационной работы в значительной степени определяются типом заданий. Больше всего верных ответов дали выпускники на задания части 1 (А). Из трех типов заданий с кратким ответом части 2 (В) наибольшие затруднения вызвали, как и в предыдущие годы, задания на установление соответствия биологических объектов, процессов, явлений. Из заданий части 3 (С) наиболее сложными оказались задания линии С3, С4, С5, в которых проверялся материал по анатомии и физиологии человека, эволюции и цитологии.
3. Экзаменационная работа позволяет получить объективные данные об уровне биологической подготовки выпускников, определить наиболее трудный для усвоения учебный материал. На основе анализа ответов выпускников составляются методические рекомендации для совершенствования биологической подготовки учащихся в средней школе.
4. Предлагаемая модель ЕГЭ по биологии зарекомендовала себя как эффективная, способная адекватно оценить образовательные достижения выпускников, дифференцировать участников с разными уровнями подготовки, выявить тех, кто в дальнейшем продолжит обучение в вузах биологического профиля.

В 2014 г. модель ЕГЭ по биологии остается такой же, как и в 2013 г. При подготовке к экзамену следует ориентироваться на нормативные документы, размещенные на сайте ФИПИ: www.fipi.ru: кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для ЕГЭ по биологии, спецификация КИМ для проведения в 2014 г. ЕГЭ по биологии, демонстрационный вариант КИМ ЕГЭ 2014 г. по биологии.

Для достижения положительных результатов на экзамене следует в учебном процессе увеличить долю самостоятельной деятельности учащихся, как на уроке, так и во внеурочной работе; акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских заданий. Обратить особое внимание на проблемы, обозначенные в данных рекомендациях.

Для подготовки к ЕГЭ по биологии необходимо обязательно использовать школьные учебники (базового или профильного уровня), рекомендованные Минобрнауки России, а также учебные пособия, справочную литературу, которые помогут успешно овладеть материалом. Вначале учащимся предлагается выучить соответствующий учебный материал, далее – самостоятельно выполнить предлагаемые в пособиях для подготовки к экзамену задания, сверить свои ответы с приведенными ответами в пособиях, выявить допущенные ошибки. Далее необходимо проанализировать ошибки и еще раз повторить слабо усвоенный материал.

Помощь учителю при подготовке учащихся к ЕГЭ окажут следующие материалы:

- статьи в журнале «Биология в школе» (№ 1 2009 и 2010 гг., № 10 2011 и 2012 гг.);
- открытый сегмент федерального банка тестовых заданий: www.fipi.ru;
- демонстрационные варианты ЕГЭ 2011, 2012, 2013, 2014 гг.;
- учебно-методические материалы для членов и председателей региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом;
- методические письма прошлых лет.

Рекомендации по совершенствованию процесса преподавания предмета.

По результатам проведенного анализа и с целью получения более высоких результатов ЕГЭ следует обратить внимание педагогов:

- на слабое усвоенные, указанных выше, тем курса биологии, и необходимости использования современных информационных технологий в преподавании предмета;
- на отработку тестовых заданий с выбором одного правильного ответа с помощью компьютерного тестирования (в настоящее время предлагается множество компьютерных тестовых пособий издательствами "Дрофа", "Мнемозина" "Вентана-Графф" и др.);
- на организацию самостоятельного поиска и освоения учебной информации школьниками по заданным вопросам, особенно сравнительного характера;

- отработку универсальных учебных действий в рамках предмета, особенно сравнительный анализ, выявление закономерностей, решение логических задач, составление алгоритмов при описании биологических систем и процессов.

ЕГЭ предполагает более глубокое изучение биологии, чем общеобразовательная программа (1 час в неделю или 35 час в год). В профильных классах или классах с углубленным изучением биологии имеется возможность осваивать курс в объеме 3 и более часов (до 5-6) недельной нагрузки. Поэтому выпускники таких классов имеют более высокие результаты, по сравнению с обучающимися общеобразовательных классов, у которых нет возможности более основательно и детально получать информацию по разным разделам курса биологии и, тем более, обрабатывать необходимые учебные умения и действия.

В связи с этим для группы учащихся, выбравших ЕГЭ по биологии в средних общеобразовательных учреждениях, рекомендуем выделять часы в рамках школьного компонента учебного плана на организацию и проведение элективных курсов по разделам предмета «Биологии». Программы элективных курсов разработаны, прошли областную экспертизу и изданы кафедрой естественнонаучного образования НИРО. Это, например, «Многообразие живых организмов», «Человек и его здоровье», «Молекулярная биология и генетика», «Эволюционное учение», «Основы цитологии», «Решение нестандартных задач по биологии» и др.

Рассматривая каждый блок заданий ЕГЭ отдельно, рекомендуем обратить внимание

в части А на:

работу с рисунками по распознаванию биологических объектов, их жизненных форм, основных частей биологических систем и определению их функций;

усвоение знаний по строению и функциям органов и систем организма человека;

усвоение знаний особенностей строения клеток организмов разных царств живой природы;

закрепление знаний по эволюции органического мира, антропогенезу, селекции животных и растений, биотехнологии;

в части В:

усилить работу по формированию УУД в области сравнительного анализа, выявление закономерностей, эволюционного и индивидуального развития, алгоритмизации характеристик биологических объектов;

в части С:

усилить практическую направленность биологических знаний, особенно связанных со значением живых организмов для человека, здоровым образом жизни, охраной окружающей среды;

уделить больше внимание на решение генетических задач разных типов, задач по цитологии и молекулярной генетике;

научить описанию биологических объектов и процессов по их графическому изображению;

уделить большее внимание изучению типов деления клеток, изменению хромосомного набора и ДНК в разных фазах деления, общих результатов деления.

уделить большее внимание изучению этапов биосинтеза белка и роли нуклеиновых кислот в биосинтезе белка.

научить отличать особенности жизненных циклов растений разных отделов.

Общие рекомендации для подготовки учащихся к ЕГЭ 2014 г. на основании выводов ФИПИ разных лет

1. Необходимо обеспечить освоение учащимися основного содержания биологического образования и овладения ими разнообразными видами учебной деятельности, предусмотренными Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта по биологии.

2. Наиболее тщательной отработке нуждается материал, составляющий базовое ядро содержания биологического образования, так как проверяющие его задания должны выполняться всеми учащимися. Поэтому особое внимание следует обратить на повторение и закрепление материала, который традиционно вызывает затруднения у многих выпускников:

- об обмене веществ на клеточном и организменном уровнях, особенностях деления половых и соматических клеток;
- о движущих силах, направлениях и результатах эволюции, способах видообразования;
- об онтогенезе, о методах селекции и биотехнологии;
- о строении органов и нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека;

- причинах глобальных изменений в биосфере, способах саморегуляции экосистем и признаках сохранения их стабильности.

3. Следует обеспечить в учебном процессе развитие у учащихся умений анализировать биологическую информацию, осмыслять и определять верные и неверные суждения, определять по рисункам биологические объекты и описывать их. Для достижения положительных результатов целесообразно увеличить долю самостоятельной деятельности учащихся как на уроке, так и во внеурочной работе; акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских заданий.

4. При текущем и тематическом контроле более широко использовать задания со свободным развернутым ответом, требующие от учащихся умений кратко, обоснованно, по существу поставленного вопроса письменно излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике, объяснять результаты при решении задач по цитологии и генетике. Особое внимание следует уделять заданиям на установление соответствия и сопоставление биологических объектов, процессов, явлений, а также на задания со свободным развернутым ответом, требующие от учащихся умений обоснованно и кратко излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике. В целях подготовки учащихся к решению задач по цитологии и генетике важно отрабатывать алгоритмы их решения.

Учитывая обозначенные в действующем Федеральном компоненте образовательного стандарта и требования ФГОС к овладению учащимися широким спектром умений и способов деятельности, в перспективе в экзаменационной работе по биологии предполагается увеличить число заданий на выявление у школьников умений применять полученные знания в практике, быту, в новых нестандартных ситуациях, по проверке сформированных компетенций.

Положительные результаты могут быть достигнуты только при:

- серьезном выборе образовательными учреждениями и педагогами программного обеспечения по курсу биологии,
- использованию инновационных образовательных технологий, электронных учебных изданий,
- проведение дополнительных учебных занятий, дистанционного обучения, различных элективных, факультативных курсов и индивидуально-групповых занятий.

6. Задачи кафедры на 2013-2014 уч. год

1. Продолжение системы курсовых мероприятий с включением вопросов подготовки и результатов ЕГЭ по биологии.
2. Проведение семинаров по результатам ЕГЭ, типичным ошибкам и методическим подходам по подготовке к ЕГЭ по биологии.
3. Включение модулей по подготовке к ЕГЭ в квалификационные и модульные курсы.
4. Индивидуальные и групповые консультации с педагогами по подготовке к ЕГЭ.
5. Внедрение дистанционного курса для учителей биологии «Подготовка к ЕГЭ по биологии»
6. Продолжение работы по созданию материалов к элективному курсу «Подготовка к ЕГЭ по биологии» для старшей ступени обучения и его издание.
7. Отработка разных типов заданий, вызвавших затруднения у участников ЕГЭ, в рамках занятий на разных курсах.
8. Работа по созданию разных визуальных моделей структурирования биологической информации для наилучшего понимания и более качественного объяснения сложной информации участникам аттестационных процедур.
9. Организация дополнительной просветительской и консультационной работы с преподавателями системы НиСПО.
10. Работа с группой слабых школ может быть сведена к следующим направлениям:



Председатель предметной комиссии,
к.п.н., доцент,
зав. кафедрой ЕНО ГБОУ ДПО НИРО

Е.В.Алексеева