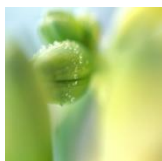
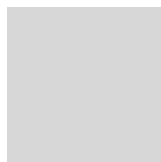
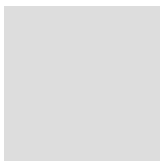


Организационно-методическая работа кафедры естественнонаучного образования при подготовке к ЕГЭ по химии и биологии



Специфика проведения ЕГЭ по естественным дисциплинам



1

ПРЕДМЕТЫ ПО ВЫБОРУ

2

**Профильный уровень
экзаменационных материалов**

3

**Разброс уровня подготовки вышедших
на итоговую аттестацию**

4

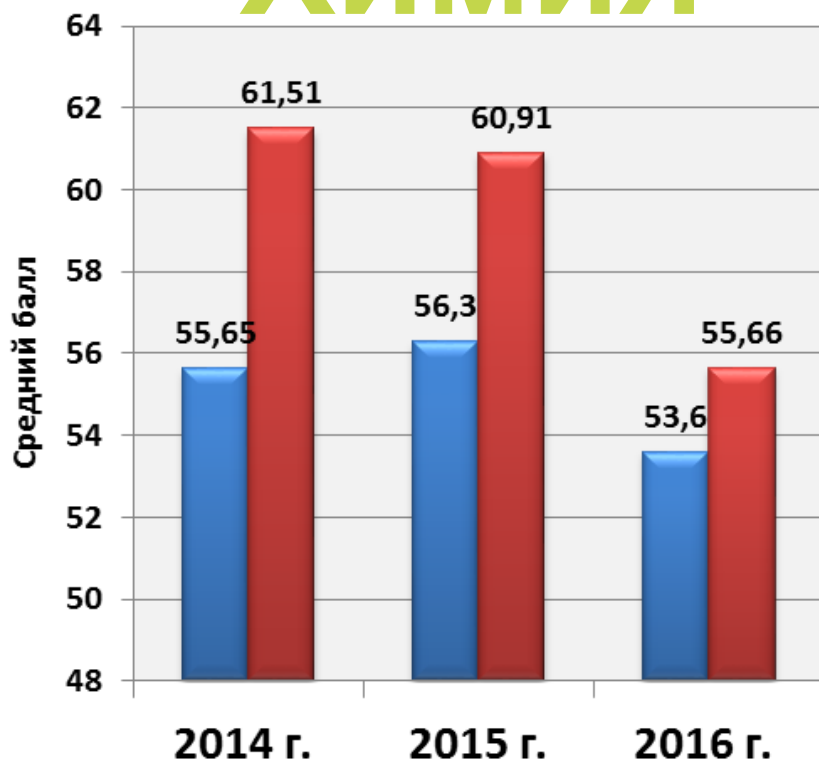
**Разная востребованность в сдаче
экзаменов**



Средние баллы



Химия



Биология

■ РФ
■ Ни



Структура работ



| Предмет | Количество заданий – общее кол-во 40 / ₅₀ – 2014г Б; 42 по Х./ | | |
|---------------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| | Базовый уровень | Повышенный уровень | Высокий уровень |
| Биология (мак. 61/ ₆₉) | 18/ ₂₅ | 15/ ₁₇ | 7/ ₅ |
| Химия (мак. 64/ ₆₅) | 26/ ₂₈ | 9/ ₉ | 5/ ₅ |

Увеличение количества дистракторов в заданиях на поиск ошибок (с 5 до 7 предложений)

Сокращение количества заданий с выбором одного верного ответа

Увеличение соотношения количества заданий повышенного (до 15) и высокого (до 7) уровней

Усложнение содержания заданий на последовательность процессов и явлений

Направления деятельности кафедры по подготовке к ЕГЭ



Аналитико-просветительская деятельность

Составление аналитических отчетов по итогам ЕГЭ

Написание методических рекомендаций по итогам ЕГЭ текущего года и задачи на новый учебный год

Представление материалов по итогам ЕГЭ в рамках августовских мероприятий

Вебинары по итогам ЕГЭ



Направления деятельности кафедры по подготовке к ЕГЭ



Повышение квалификации в рамках курсовых мероприятий

Спецкурсы для учителей, готовящих школьников к итоговой аттестации

Модули в рамках квалификационных курсов «Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла» (18-36 часов)

Дистанционная сессия в рамках очно-дистанционных курсов «Теория и методика преподавания предметов естественнонаучного цикла» (36-72 часа)

Дистанционные курсы «Теоретические и практические аспекты подготовки к ЕГЭ» (36-72 часа)

Очные Модули и дистанционные курсы «Наиболее сложные темы курса (химии)» (72 часа)

Модули «Решение нестандартных задач» (биология, химия) (36 часов)



Направления деятельности кафедры по подготовке к ЕГЭ



Издательская деятельность



Асанова Л.И., Вережникова О.Н. Полный курс подготовки к ЕГЭ. Химия. - М.: АСТ, 2014. 314 с.



Габриелян О.С., Асанова Л.И. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. Углубленный уровень. 11 класс». - М.: Дрофа, 2016. - 158 с.



Направления деятельности кафедры по подготовке к ЕГЭ



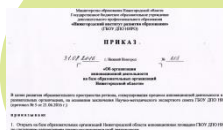
Проектно-исследовательская деятельность



Создание программы элективного курса по подготовке к ЕГЭ по биологии в соответствии с требованиями ФГОС и новой моделью экзаменационной работы



Разработка пособия по подготовке к ЕГЭ по биологии в соответствии с новой моделью экзаменационной работы



Апробация программы и пособия по подготовке к ЕГЭ по биологии в соответствии с требованиями ФГОС

| | | | | | | |
|----|---|--|--|---|---|-----------|
| 18 | МБОУ «Школа № 19» «МБОУ Школа № 30 им. Л.И. Антониовой» г. Н. Новгород | Разработка и апробация учебно-методического обеспечения формирова- ния предметных и мета- предметных результа- тов по биологии в стар- шей школе | Кафедра естественно- научного образования | Е.В. Алексеева, зав. кафедрой, к.п.н., доцент | 1. Рабочая программа учебно- го курса «Подготовка к ЕГЭ по биологии» 2. Учебное пособие к про- грамме 3. Методические рекоменда- ции 4. Диагностические матери- алы | 2016-2018 |
|----|---|--|--|---|---|-----------|

Работа с экспертами по развитию системы оценивания работ предметными комиссиями кафедры ЕНО



В рамках курсовых мероприятий

- Отработка уровня оценки по критериальной базе ФИПИ в группах
- Соотнесение оценки регионального эксперта с оценкой эксперта ФИПИ
- Зачетная работа по оцениванию работ, вызывающих затруднения

В рамках семинара по ознакомлению с критериальной базой ФИПИ

- Ознакомление с результатами итоговой работы по курсовым мероприятиям
- Согласование критериальной базы проверки
- Составление реестра заданий с расширенным веером ответов
- Формирование банка ключей с веером ответов для предметных комиссий по аудиториям

В ходе проверки аттестационных работ

- Инструктаж по работе экспертных групп
- Работа старших аудиторий по согласованию оценок работ участников аттестационной процедуры
- Работа председателя и зам. председателя предметной комиссии по согласованию оценок работ
- Индивидуальное консультирование и инструктаж региональных экспертов
- Промежуточный инструктаж региональных экспертов в ходе работы комиссии

Дистанционный курс для детей «Сложные темы школьного курса химии»



www.dood.niro.nnov.ru

УЧЕНИКАМ:

- Возможность обучения с использованием дистанционных точек региона, где есть доступ к сети Интернет
- Возможность получения доступа к разнообразным учебным программам, уровня и темпа обучения
- Возможность участия в проектной, исследовательской виртуальных НОУ, дистанционных олимпиадах и конкурсах
- Возможность получить консультационную помощь от ведущих педагогов Нижегородской области, психологов, экспертов

Сложные темы школьного курса химии

Дорогие ребята!

Этот курс предназначен для тех, кто после окончания школы будет сдавать экзамен по химии. Каждый раздел курса начинается с необходимого теоретического минимума, без усвоения которого вы не сможете выполнить практические задания по изучаемым темам. Примеры таких заданий и комментарии к их решению должны помочь вам в самостоятельной работе по усвоению сложных тем школьного курса химии. Надеемся, что курс окажется увлекательным и полезным для вас.

Желаю успехов!

Лиdia Ивановна Асанова,
к.п.н., доцент кафедры,
автор и преподаватель курса,
к.п.н., доцент ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»

Лиdia Ивановна Асанова,
к.п.н., доцент кафедры
естественнонаучного образования ГБОУ ДПО НИРО
e-mail: asanovall@yandex.ru
skype: asanovall2
тел. 8 910 391 46 47

Перспективные направления деятельности



1

На основе аналитических материалов, выявление школ стабильно дающих низкие результаты

3

На основе аналитических материалов, выявление ОО дающих стабильно высокие результаты

2

Выявление причин стабильно низких результатов

Работа с ОО со стабильно низкими результатами

4

Обобщение опыта работы учителей ОО, дающих высокие результаты

5

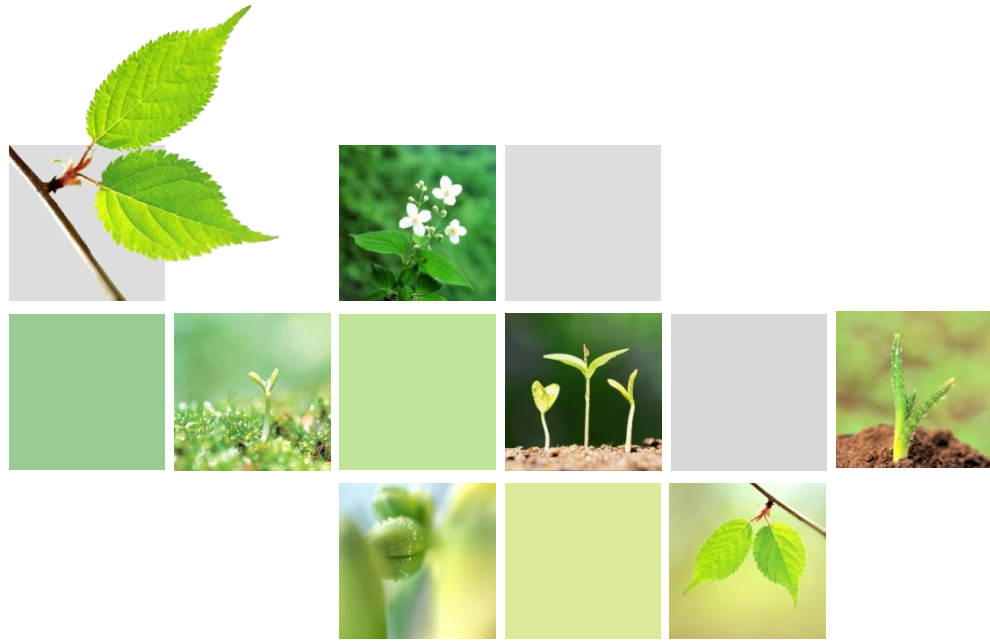
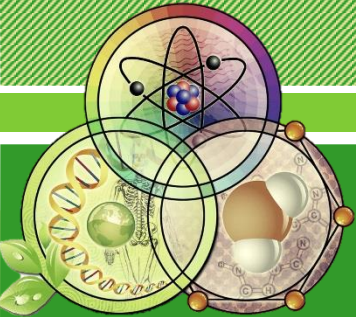
Создание и реализация модуля курсовых мероприятий для ОО со стабильно низкими результатами

7

Индивидуальные и групповые консультации для ОО со стабильно низкими результатами

6

Организация работы стажёрских площадок на базе ОО со стабильно высокими результатами

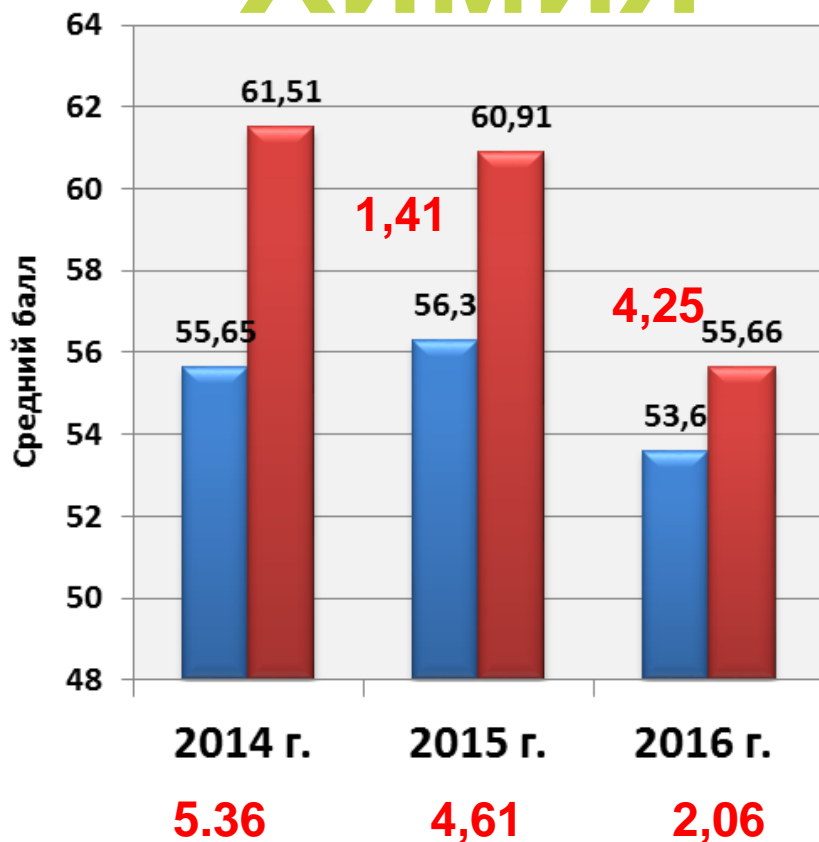


**Спасибо
за
внимание!**

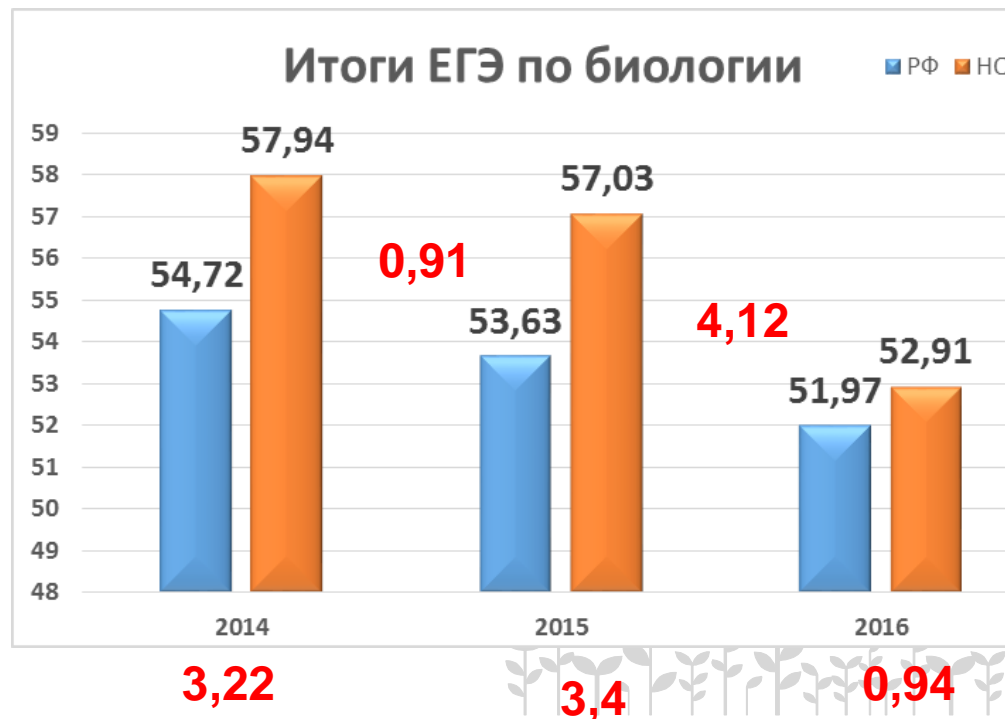
Средние баллы



Химия



Биология





- **Перед экзаменационной работой можно познакомиться только с проектом демоверсии, то есть увидеть лишь ее формат**
- **Предусмотреть изменение, уровень сложности заданий и направление, выбранное в линиях предугадать невозможно, слишком большой объем проверяемого содержания**
- **Поэтому оперативно подготовить к изменениям и содержанию проблематично**



Увеличилась доля участников ЕГЭ, не достигших порогового уровня



ХИМИЯ

- 4,22 % в 2014 г.
- 5,84 % в 2015 г.
- 9,88% в 2016 г.

1. - 4,04

2. - 1,62

БИОЛОГИЯ

- 4,41% в 2014 г.
- 7,67% в 2015 г.
- 14,47% в 2016 г.

1. – 6,8

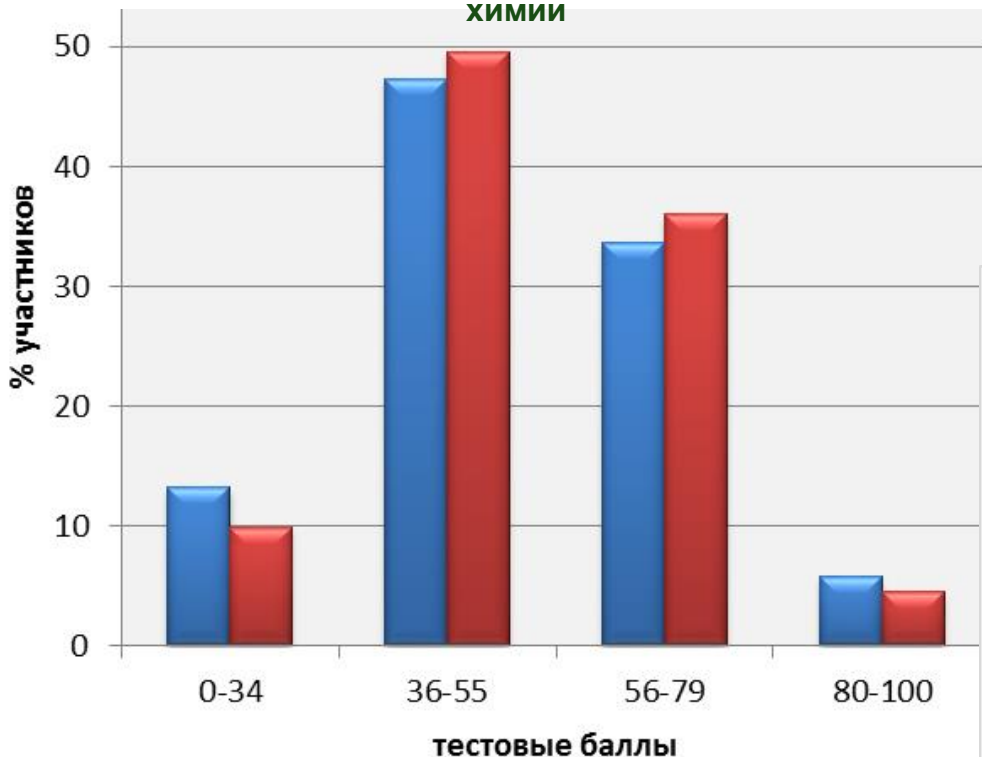
2. – 3,26



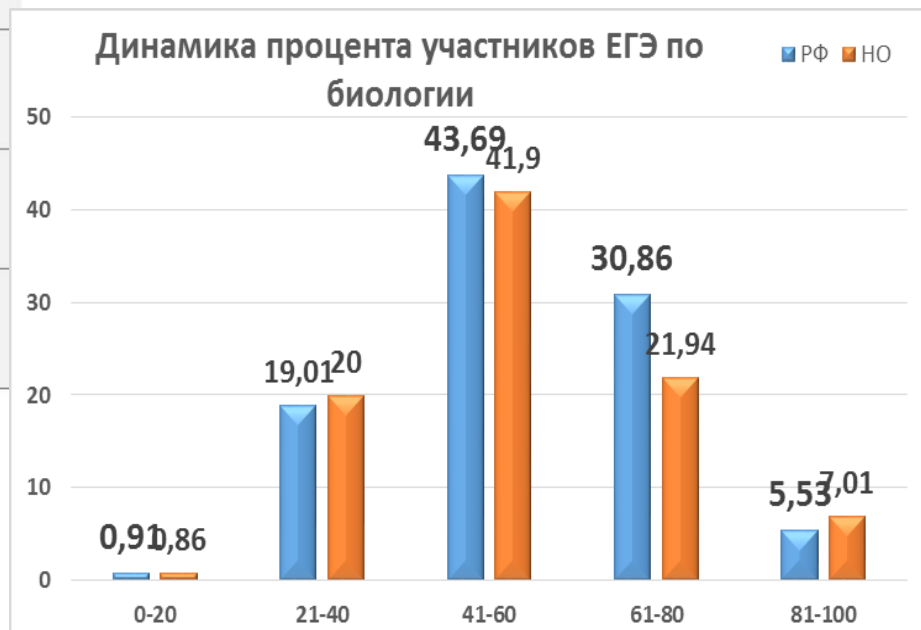
2016 г. Распределение баллов



Динамика процента участников ЕГЭ по химии



Динамика процента участников ЕГЭ по биологии



0,6↓ 0,9↑ 1,79↓ 8,92↓ 1,48↑

Биология



РФ

Диапазон тестовых баллов

| Года | Средний балл | 0-20 | 21-40 | 41-60 | 61-80 | 81-100 |
|-------------|--------------|------|-------|-------|-------|--------|
| 2014 | 51,97 | 2,31 | 27,83 | 36,49 | 26,2 | 7,16 |
| 2015 | 53,63 | 2,25 | 23,49 | 37,92 | 28,6 | 7,74 |
| 2016 | 54,83 | 0,91 | 19,01 | 43,69 | 30,86 | 5,53 |

НО

Диапазон тестовых баллов

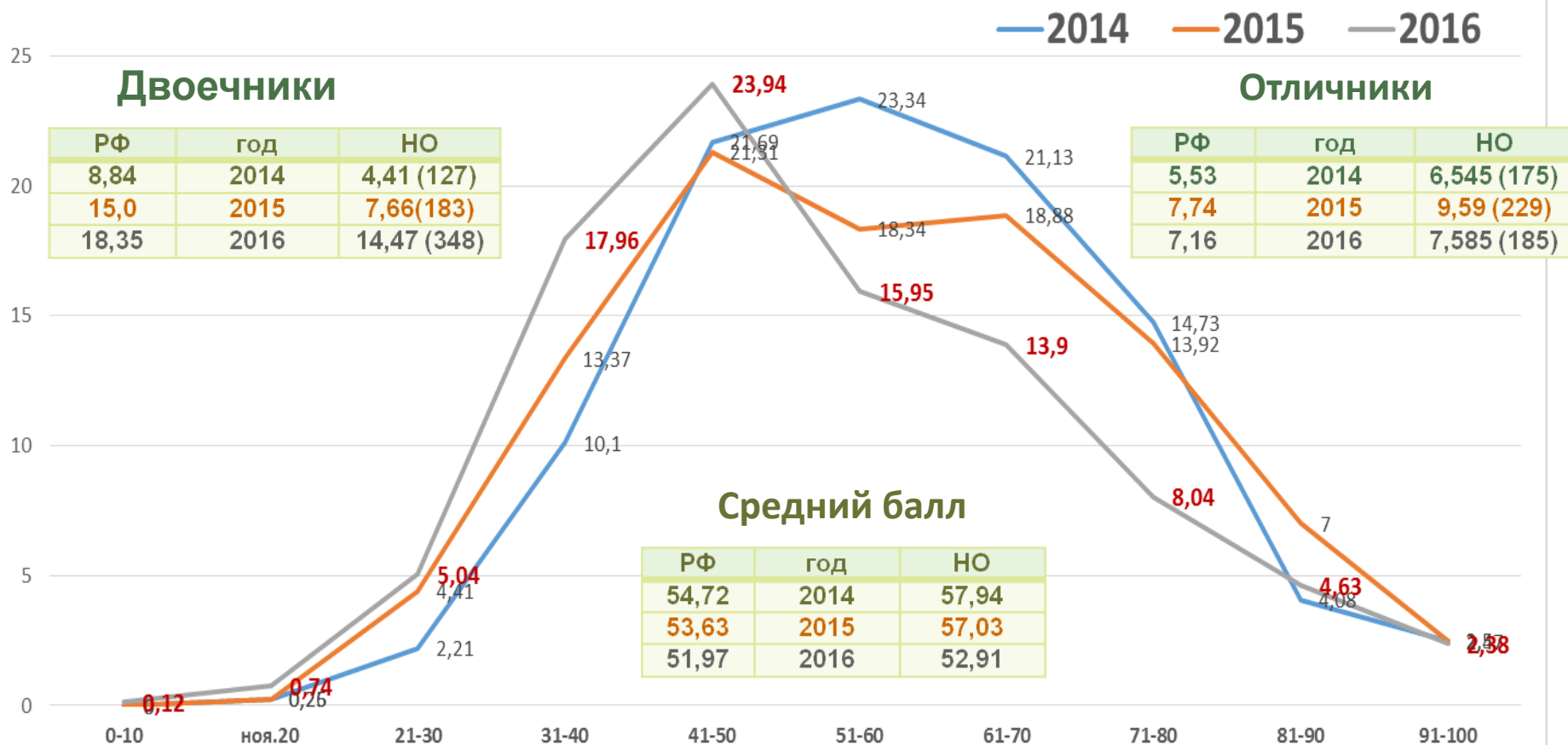
| Года | Средний балл | 0-20 | 21-40 | 41-60 | 61-80 | 81-100 |
|-------------|--------------|------|-------|-------|-------|--------|
| 2014 | 57,94 | 0,26 | 12,31 | 45,03 | 35,86 | 6,55 |
| 2015 | 57,03 | 0,25 | 17,78 | 39,65 | 32,8 | 9,5 ! |
| 2016 | 52,91 | 0,86 | 20 | 41,9 | 21,94 | 7,01 ! |



Биология НО



Соотнесение % участников по интервалам баллов в 2014,2015 и 2016 гг



Химия НО



Средний балл

| ГОД | НО |
|------|-------|
| 2014 | 61,41 |
| 2015 | 60,95 |
| 2016 | 55,66 |

Двоечники

| ГОД | НО |
|------|------|
| 2014 | 4,07 |
| 2015 | 5,84 |
| 2016 | 9,88 |

Отличники

| ГОД | НО |
|------|-------|
| 2014 | 10,60 |
| 2015 | 10,12 |
| 2016 | 4,49 |



2016 год НО



| ХИМИЯ | Нижегородская область | | |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|
| | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
| Не преодолели минимального балла | 4,07 | 5,84 | 9,88 |
| Средний балл | 61,41 | 60,96 | 55,66 |
| Получили от 81 до 100 баллов | 10,60% | 10,12% | 4,49% |
| Получили 100 баллов | 8 чел. (0,6%) | 15 чел. (1,20%) | 4 чел. (0,33%) |

| БИОЛОГИЯ | Параметры для сравнения | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|-------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| Общее число участников | | 2720 | 2387 | 2439 |
| Средний балл всех участников | | 57,94 | 57,03 | 52,91 |
| % всех участников, не преодолевших минимальный барьер | | 4,41 % (118 чел.) | 7,66 (183 чел.) | 14,47% (348 чел.) |
| Получили от 81 до 100 баллов | | 6,545 (175 ч.) | 9,59 (229 чел.) | 7,585 (185 чел.) |
| Число участников, получивших 100 баллов | | 3 | 1 | 2 |

Итоги ЕГЭ 2011-2016 РФ биология



Результаты ЕГЭ 2011-2016 гг. по биологии

| Год | Число участников | Средний тестовый балл | Число участников, набравших 100 баллов | Мин. граница (перв. балл) | Мин. граница (тест. балл) | Не преодолели мин. границы участники (в %) |
|-------------|------------------|-----------------------|--|---------------------------|---------------------------|--|
| 2016 | 129851 | 51,97 | 59 | 16 | 36 | 18,35 |
| 2015 | 122924 | 53,63 | 89 | 16 | 36 | 15 |
| 2014 | 127586 | 54,72 | 107 | 17 | 36 | 9,11 |
| 2013 | 147035 | 59,26 | 461 | 17 | 36 | 6,31 |
| 2012 | 151976 | 54,26 | 44 | 17 | 36 | 8,09 |
| 2011 | 146728 | 54,9 | 53 | 17 | 36 | 7,8 |

21



Субъекты РФ с наибольшей долей участников, получивших высокие баллы



| Субъект РФ | % участников | |
|-----------------------|--------------|---------|
| | 2016 г. | 2015 г. |
| г. Москва | 14,38 | 16,01 |
| Оренбургская область | 13,83 | 13,03 |
| Республика Калмыкия | 13,38 | 19,39 |
| Тамбовская область | 13,03 | 14,64 |
| Республика Татарстан | 11,86 | 8,7 |
| Пензенская область | 11,68 | 10,22 |
| Краснодарский край | 10,64 | 13,82 |
| Новгородская область | 10,43 | 13,76 |
| Липецкая область | 10,72 | 16,96 |
| Самарская область | 9,51 | 15,02 |
| г. Санкт-Петербург | 9,06 | 11,79 |
| Средний процент по РФ | 7,16 | 7,74 |



БИОЛОГИЯ



| № п/п | тип ОО | КОЛ-ВО |
|-------|---|--------|
| 1 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение школа № 79 им. Николая Алексеевича Зайцева | 11 |
| 2 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение школа №1 (с интернатом) г. Саров | 10 |
| 3 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение школа № 81 | 8 |
| 4 | Выпускники прошлых лет Автозаводского района г. Н.Новгорода | 6 |
| 5 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение школа № 128 | 6 |
| 6 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение школа № 144 | 6 |
| 7 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение школа Новодимитриевская | 6 |
| 8 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение школа № 167 | 5 |
| 9 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение школа № 156 им. Б.И.Рябцева | 4 |
| 10 | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение кадетская школа-интернат | 4 |

Всего

348 чел.

Биология К примеру



- из 11 участников ЕГЭ по Автозаводскому району (ВПЛ), 6 человек не прошли порог.
- В МБОУ школа 1 г.Сарова (с интернатом) такая участь была у 10 участников из 11.
- В кадетской школе-интернате не преодолели порог 4 человека из 7 сдающих.
- В МБОУ школа 81 – 8 из 15 сдающих.
- В МБОУ школе 79 им. Н.А.Зайцева не справились с работой по биологии 11 человек.
- Несколько меньше не справившихся в МБОУ школе № 156 им. Б.И.Рябцева (4 чел.)
- МБОУ школа № 5 (4 чел.)
- МБОУ школа № 144 (6), МБОУ Школа № 128 (6).

Выводы по итогам ЕГЭ 2016 г. по РФ



- 1) Возросло число участников, не преодолевших минимальную границу тестового балла (с 14,99% в 2015 г. до 18,35 в 2016 г.).
- 2) Увеличилось число участников, слабо подготовленных и набравших тестовые баллы от 0 до 40 (в среднем на 3%).
- 3) Уменьшилось число участников со средними показателями тестовых баллов в диапазоне 41-60 на 1,5% и в интервале 61-80 баллов на 2%. Такие результаты объясняются уменьшением в экзаменационной работе числа заданий с выбором одного верного ответа с 36 до 25, что позволяло набрать дополнительные баллы участникам со средним уровнем подготовки.
- 4) Осталось на прежнем уровне число участников, набравших высокие баллы в диапазоне 81-100 баллов (7,16%).
- 5) Уменьшилось число 100-балльников ЕГЭ с 0,07% в 2015 до 0,05% в 2016 г.



- Полученные результаты можно объяснить возрастанием уровня сложности заданий части 2, в первую очередь, расчетных задач. Следует отметить, что динамика достигнутых выпускниками Нижегородской области результатов ЕГЭ по химии соответствует общероссийской тенденции.
- Однако результаты участников ЕГЭ в Нижегородской области превышают среднестатистические результаты в Российской Федерации.





- **В связи с тем, что ЕГЭ по химии представляет собой экзамен по выбору выпускников, в некоторых АТЕ количество участников экзамена невелико и составляет от 1 до 15 человек, что не позволяет провести статистически достоверное сравнение результатов.**





- **Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по химии, нельзя признать статистически достоверным из-за небольшого числа участников ЕГЭ в этих организациях (1-2 человека).**





- Причиной неуспешного выполнения заданий с развернутым ответом определенной группой выпускников является недостаточная сформированность у них умений выявлять причинно-следственные связи между элементами содержания, последовательно выполнять несколько взаимосвязанных действий, последовательно и логично выстраивать ответ, делать выводы и заключения, применять теоретические знания в незнакомых учебных ситуациях





- **Возможной причиной ошибок экзаменуемых могло также стать формальное усвоение учебного материала о свойствах неорганических веществ, следствием которого является неумение перенести полученные знания в новую ситуацию.**



Сто балльные результаты



- 1 участник ЕГЭ в г. Арзамасе и
- 1 в Балахнинском районе

Химия

- 1 участник ЕГЭ в г. Шахунья МБОУ школа 14
- 1 участник ЕГЭ в Балахнинском районе МБОУ школа 11

Биология



Мероприятия по учебно-методическому обеспечению совершенствования преподавания предмета «Химия» в Нижегородской области в 2016-2017 уч.г.



| Дата (месяц) | Мероприятие |
|------------------|---|
| по графику НИРО | Учебное занятие, связанное с содержательными и методическими аспектами подготовки к ЕГЭ, в рамках модульного курса «Решение нестандартных задач по химии» |
| Сентябрь 2016 г. | Вебинар «ЕГЭ по химии: тенденции и итоги» |
| по графику НИРО | Учебное занятие, связанное с содержательными и методическими аспектами подготовки к ЕГЭ, в рамках квалификационных модульных курсов для учителей химии Нижегородской области «Теория и методика преподавания предмета естественнонаучного цикла (в условиях введения ФГОС)» |
| по графику НИРО | Учебное занятие, связанное с содержательными и методическими аспектами подготовки к ЕГЭ, в рамках модульного курса «Современный школьный практикум» |
| по графику НИРО | Учебное занятие, связанное с содержательными и методическими аспектами подготовки к ЕГЭ, в рамках квалификационных модульных курсов для учителей химии г. Нижнего Новгорода «Теория и методика преподавания предмета естественнонаучного цикла (в условиях введения ФГОС)» |
| по графику НИРО | Учебное занятие, связанное с содержательными и методическими аспектами подготовки к ЕГЭ, в рамках квалификационных модульных курсов для учителей химии Нижегородской области «Теория и методика преподавания предмета естественнонаучного цикла (в условиях введения ФГОС)» |
| по графику НИРО | Учебное занятие, связанное с содержательными и методическими аспектами подготовки к ЕГЭ, в рамках квалификационных модульных курсов для учителей химии г. Нижнего Новгорода «Теория и методика преподавания предмета естественнонаучного цикла (в условиях введения ФГОС)» |
| по графику НИРО | Дистанционный курс «Наиболее сложные темы школьного курса химии в заданиях ЕГЭ» |
| по графику НИРО | Подготовка педагогических работников к ГИА и ЕГЭ в рамках курса «Теоретические и практические аспекты подготовки к ГИА и ЕГЭ по предмету естественнонаучного цикла (Химия)» |
| по графику НИРО | Подготовка экспертов предметной комиссии ЕГЭ по химии в рамках курса «ЕГЭ: методика оценки заданий с развернутым ответом» |
| по графику ФИПИ | Дистанционное обучение экспертов ЕГЭ по химии |

