

Подходы к анализу результатов оценочных процедур. Практические аспекты использования статистико-аналитических форм для анализа результатов оценочных процедур. Статистико-аналитические формы, применяемые при анализе результатов единого государственного экзамена (ЕГЭ).

История единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) в России насчитывает уже 17 лет. И с 2009 года проведение ЕГЭ стало повсеместным и проходит в штатном режиме.

ЕГЭ – система государственной аттестации выпускников, это экзамен с очень высокими ставками, так как очень значим для выпускников школ и их родителей.

Анализ результатов ЕГЭ осуществляется на федеральном и региональном уровне отдельно по каждому предмету. При этом используется единый подход: анализ результатов в целом по выборке и анализ по группам с разным уровнем подготовки. Для федерального уровня публикуются методические рекомендации, разработанные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ. Региональные аналитические отчеты базируются на единой системе статистико-аналитических форм, в которых сделан упор на сравнение результатов по разным группам образовательных организаций.

В разных регионах содержание отчета и разделы, входящие в него, могут незначительно варьироваться. Однако, принцип построения такого отчета всегда один и тот же. Статистико-аналитический отчет о результатах единого государственного экзамена ставит перед собой следующие цели:

- предоставить полные статистические данные о результатах, полученных в результате проведения ЕГЭ в конкретной образовательной организации;

- провести методический анализ наиболее распространенных трудностей, с которыми столкнулись участники образовательного процесса во время непосредственного проведения тестирования;

- в соответствии с трудностями, обозначенными выше, разработать методические рекомендации по оптимизации преподавания конкретных учебных дисциплин;

- сформировать предложения для разработки «дорожной карты», направленной на оптимизацию региональной образовательной системы (имеются в виду такие аспекты, как определение и распространение лучших педагогических инноваций; предоставление помощи нуждающимся в ней образовательным организациям, которые несколько лет подряд показывают стабильно низкие результаты).

Типичная структура статистико-аналитического отчета о результатах единого государственного экзамена, как правило, включает в себя две части. В первой части содержится общая информация о процессе подготовки и проведения единого государственного экзамена в регионе. Во второй части содержится методический анализ полученных результатов и «дорожная карта», направленная на оптимизацию региональной системы среднего образования по дисциплинам, входящим в обязательную программу средней школы. Отчет содержит информацию об основном и досрочном периоде проведения ЕГЭ в регионе и содержит данные обо всех школах региона, представленные в виде таблиц.

Статистико-аналитический отчет о результатах ЕГЭ могут использовать для оптимизации своей профессиональной деятельности следующие категории лиц:

- сотрудники высших инстанций управления образованием с целью дальнейшего совершенствования организации образовательного процесса;

- сотрудники региональных институтов повышения квалификации педагогических и административных кадров;

- педагоги, входящие в региональные методические союзы преподавателей конкретных предметных дисциплин, с целью организации эффективного обмена опытом и распространения инновационных технологий в обучении.

Статистико-аналитический отчет о результатах ЕГЭ ценен тем, что позволяет объективно оценить ситуацию с преподаванием различных образовательных дисциплин в регионе и сравнить результаты региональных образовательных организаций, выявив самые лучшие и отстающие школы.

Статистико-аналитический отчет о результатах ЕГЭ составляется ежегодно. Типичная структура статистико-аналитического отчета о результатах единого государственного экзамена, как правило, включает в себя две части. В первой части содержится общая информация о процессе подготовки и проведения единого государственного экзамена в регионе; содержатся данные о процентном соотношении учащихся, выбравших для сдачи те или иные учебные дисциплины. Во второй части содержится методический анализ полученных результатов, «дорожная карта», направленная на оптимизацию региональной системы среднего образования по дисциплинам, входящим в обязательную программу средней школы, даются краткие характеристики контрольных измерительных материалов по конкретному предмету с обоснованием их выбора. Отчет содержит информацию об основном и досрочном периоде проведения ЕГЭ в регионе и содержит данные обо всех школах региона, представленные в виде таблиц.

Рассмотрим примеры некоторых статистико-аналитических форм, используемых в региональных отчетах о результатах ЕГЭ. Отчет содержит методический анализ результатов ЕГЭ по учебным предметам. Рассмотрим статистико-аналитические формы анализа результатов ЕГЭ по русскому языку, содержащиеся в отчете.

В таблицах 1–5 представлена характеристика участников ЕГЭ по русскому языку.

Таблица 1 – Количество участников ЕГЭ по русскому языку (за последние 3 года)

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Русский язык	4837	96,57%	4487	94,24%	4594	95,45%

Таблица 2 – Проценты юношей и девушек

Девушек	Юношей
56,64%	43,36%

Таблица 3 – Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Всего участников ЕГЭ по русскому языку	4594*
Из них:	
- выпускники текущего года, обучающиеся по программам среднего общего образования	4365
- выпускники, не прошедшие ГИА в предыдущие годы	3
- выпускники текущего года, обучающиеся по программам среднего профессионального образования	57
- выпускники прошлых лет	169
- участники с ограниченными возможностями здоровья	27

* 2 чел. – отмененный результат

Таблица 4 – Количество участников по типам ОО

Всего участников ЕГЭ по русскому языку	4368
Из них:	2604
- выпускники СОШ	798
- выпускники СОШ с УИОП	435
- выпускники лицеев	394
- выпускники лицей-интерната	60
- выпускники кадетских школ	16
- выпускники вечерних (сменных) общеобразовательных школ	26
- выпускники открытой (сменной) общеобразовательной школы	16
- иное (СПО)	19

Таблица 5 – Количество участников ЕГЭ по русскому языку по АТЕ региона

АТЕ	Количество участников по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
МО ГО	1409	30,67
МО ГО	446	9,71
МО ГО	59	1,28
МО ГО	210	4,57
МР	237	5,16

На рисунке 1 и в таблицах 6–11 представлены основные результаты ЕГЭ по предмету.

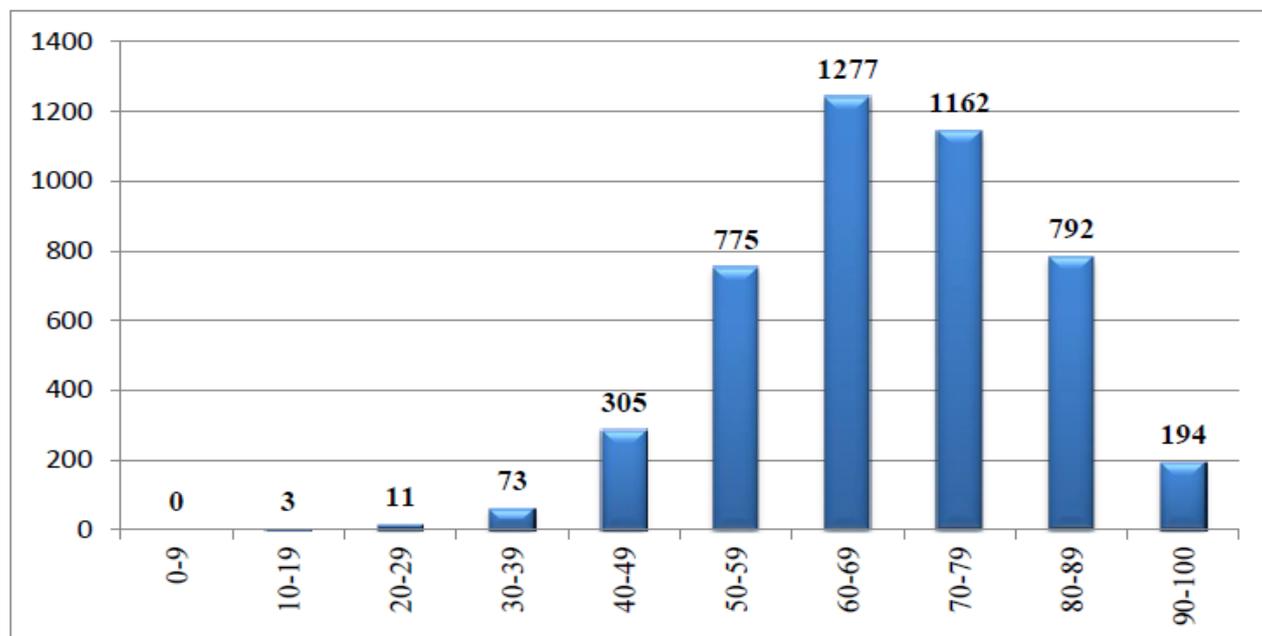


Рисунок 1 – Диаграмма распределения участников ЕГЭ по русскому языку по тестовым баллам в 2018 году

Таблица 6 – Динамика результатов ЕГЭ по русскому языку за последние 3 года

	Республика		
	2016	2017	2018
Не преодолели минимального балла	4	7	6
Средний тестовый балл	68,02	68,15	67,88
Получили от 81 до 100 баллов	965	879	788
Получили 100 баллов	7	12	2

Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки:

Таблица 7 – Результаты с учетом категории участников ЕГЭ

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Выпускники, не прошедшие ГИА в предыдущие годы	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	0,02	1,75	1,78	0	0
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	23,65	64,91	53,25	100	25,93
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	54,11	33,33	34,91	0	48,15
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	22,21	0	10,06	0	25,93
Количество выпускников, получивших 100 баллов	2	0	0	0	0

Таблица 8 – Результаты с учетом типа ОО

	СОШ	СОШ с углубленным изучением отдельных предметов	Гимназии	Лицей	Лицей-интернат	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	Открытая (сменная) общеобразовательная школа	Кадетская школа	Иное (СПО)
Доля участников, набравших балл ниже минимального	0	0	0	0	0	0	6,25	0	0
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	28,04	20,45	12,87	10,69	0	69,23	81,25	56,25	15,79
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	54,48	59,85	53,1	49,87	20	23,08	12,5	43,75	63,16
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	17,48	19,7	34,02	39,44	80	7,69	0	0	21,05
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	1	1	0	0	0	0	0

Таблица 9 – Основные результаты ЕГЭ по русскому языку в сравнении по АТЕ

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Количество выпускников, получивших 100 баллов
МО ГО	0	19,77	55,5	24,73	1
МО ГО	0	25,59	53,55	20,85	1
МО ГО	0	29,63	51,85	18,52	0
МО ГО	0,48	28,71	54,07	16,75	0
МР	0	24	52,44	23,56	0
МР	0	24,72	55,06	20,22	0
МО ГО	0	22,59	57,41	20	0

Таблица 10 – Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по русскому языку

Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших меньше 61 балла	Доля участников, не достигших минимального балла
МБОУ	100	0	0	0
МБОУ	100	0	0	0
МБОУ	75	25	0	0

Таблица 11 – Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по русскому языку

Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, набравших меньше 61 балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МБВСОУ	6,25	81,25	12,5	0
МБОУ	0	100	0	0
МБОУ	0	100	0	0
МОУ	0	100	0	0
МБОУ	0	100	0	0
МОУ	0	100	0	0
МОУ	0	100	0	0

В таблице 12 и на рисунке 2 представлены формы анализа результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий.

Таблица 12 – Статистико-аналитическая форма анализа результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.

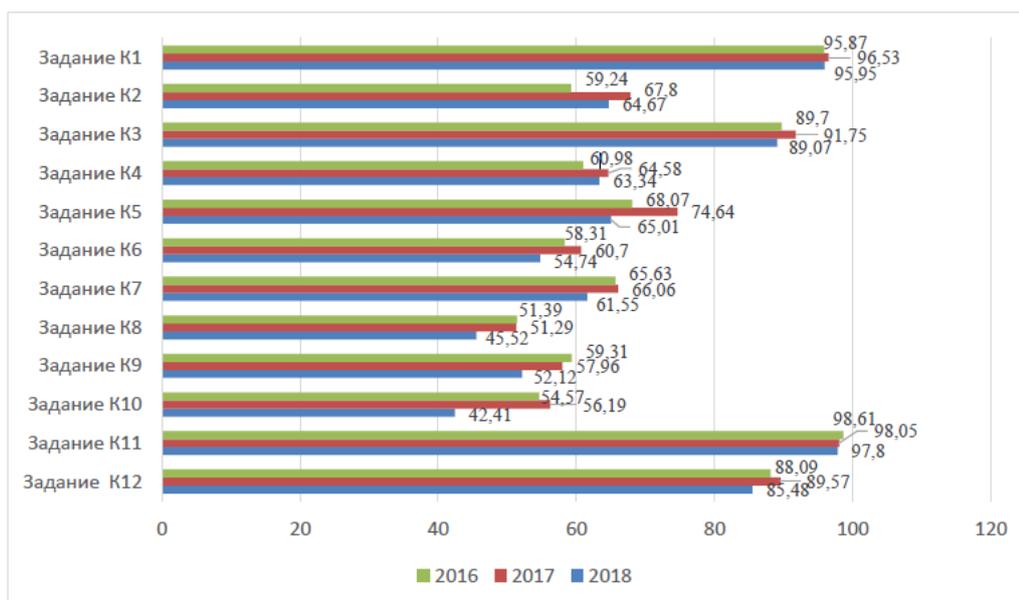


Рисунок 2 – Средний процент выполнения части 2
2016-2018 годы

Рассмотрим примеры статистико-аналитических форм анализа результатов ЕГЭ, используемых в методических рекомендациях, разработанных на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ, на примере методических рекомендаций, разработанных на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ по физике 2019 года (таблицы 13–15, рисунки 3–7).



Рисунок 3 – Распределение результатов участников ЕГЭ по первичным баллам

Таблица 13 – Результаты выполнения заданий экзаменационной работы по содержательным разделам школьного курса предмета

Раздел курса физики	Средний % выполнения по группам заданий
Механика	54,0
МКТ и термодинамика	55,1
Электродинамика	50,2
Квантовая физика	49,8

Таблица 14 – Результаты выполнения групп заданий, направленных на оценку различных способов действий, формируемых в процессе обучения

Способы действий	Средний % выполнения по группам заданий	
	2018 г.	2019 г.
Применение законов и формул в типовых учебных ситуациях	68,8	67,5
Анализ и объяснение явлений и процессов	61,4	60,3
Методологические умения	65,3	61,2
Решение задач	20,6	25,8

Таблица 15 – Результаты выполнения работы по группам заданий разных уровней сложности, включая результаты для групп с различным уровнем подготовки

Группы заданий различного уровня сложности	Средний % выполнения	Средний % выполнения для групп с различным уровнем подготовки			
		Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4
Базовый уровень	64,9	19,2	55,7	81,5	90,1
Повышенный уровень	49,6	16,5	37,3	71,1	89,7
Высокий уровень	17,3	0,1	4,8	37,0	79,1

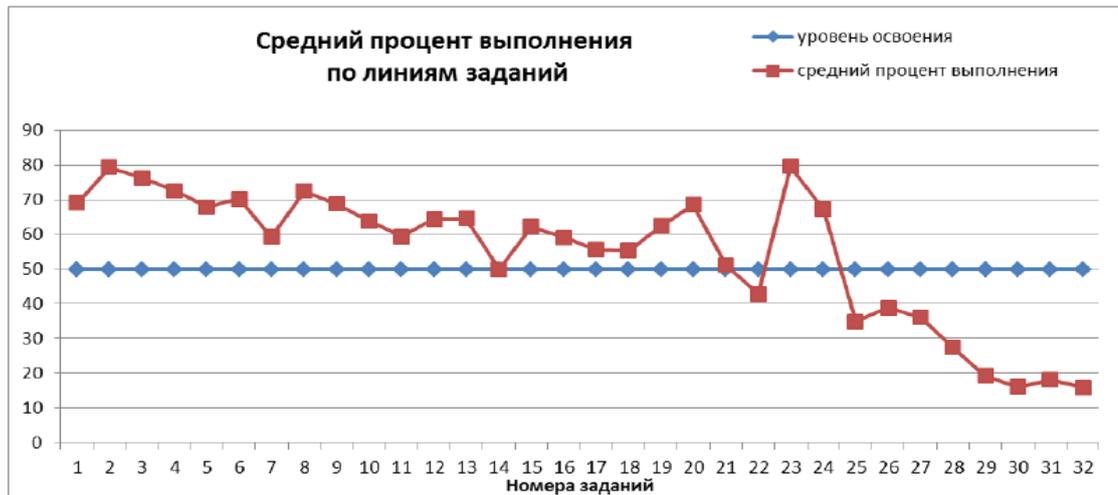


Рисунок 4 – Диаграмма средних процентов выполнения по каждой линии заданий



Рисунок 5 – Диаграмма, демонстрирующая распределение по группам подготовки

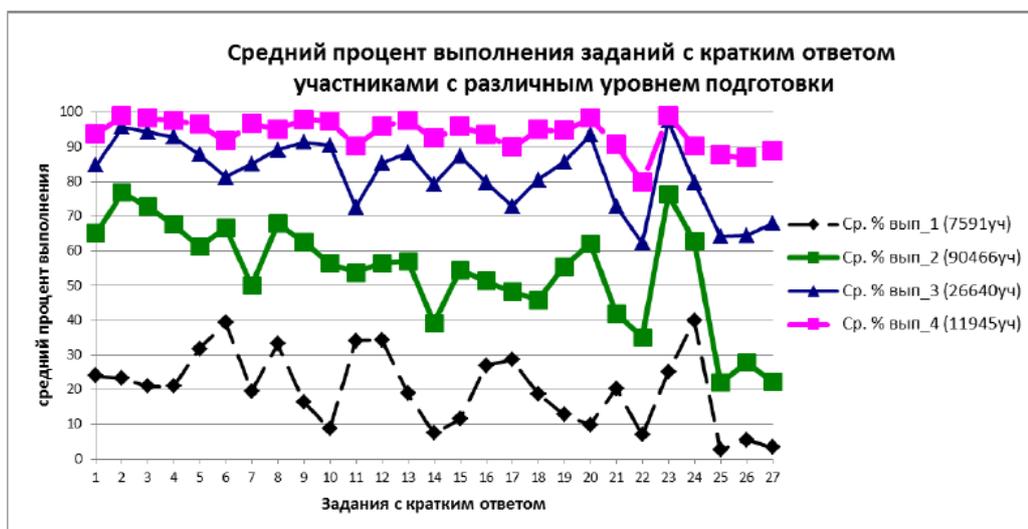


Рисунок 6 – Результаты выполнения заданий с кратким ответом участниками экзамена с различным уровнем подготовки

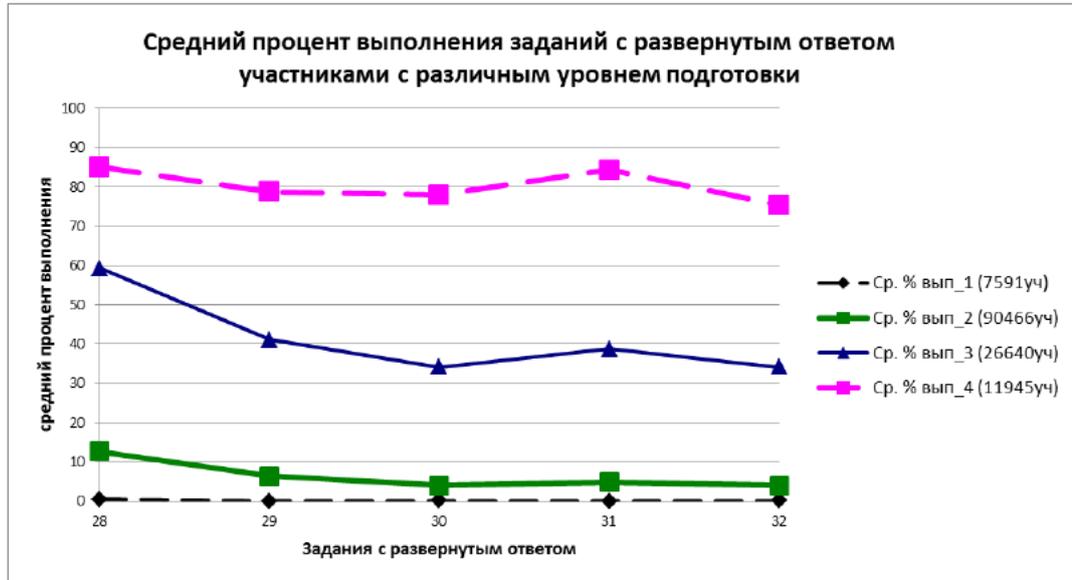


Рисунок 7 – Результаты выполнения заданий с развернутым ответом участниками экзамена с различным уровнем подготовки

В образовательные организации направляются протоколы проверки результатов ЕГЭ (таблица 16). Результаты предоставляются в табличных формах и не подлежат обнародованию в открытых источниках.

Таблица 16 – Протокол проверки результатов ЕГЭ

№	Код МСУ	Код ОО	Класс	Код ППЭ	Аудитория	Фамилия	Имя	Отчество	Задания с кратким ответом	Задания с развёрнутым ответом	Первичный балл	Балл
1									+++++5+++++2+++++4	1 (1) 5 (5) 1 (1) 1 (1) 2 (2) 2 (2) 3 (3) 3 (3) 2 (2) 2 (2) 1 (1) 1 (1)	57	98
2									+----+5++++-2+----+4	1 (1) 5 (5) 1 (1) 1 (1) 2 (2) 1 (2) 3 (3) 2 (3) 2 (2) 1 (2) 1 (1) 1 (1)	48	78
3									+++++3+----+1----+4	1 (1) 4 (5) 1 (1) 1 (1) 2 (2) 1 (2) 2 (3) 1 (3) 1 (2) 1 (2) 1 (1) 1 (1)	39	65
4									+++++5+----+2+++++4	1 (1) 5 (5) 1 (1) 1 (1) 2 (2) 2 (2) 2 (3) 3 (3) 0 (2) 2 (2) 1 (1) 1 (1)	50	82
5									+++--2+++++2+----+2	1 (1) 1 (5) 1 (1) 0 (1) 1 (2) 1 (2) 3 (3) 2 (3) 1 (2) 1 (2) 1 (1) 1 (1)	34	59
6									+----+1-+----+1-+----+0	1 (1) 3 (5) 1 (1) 1 (1) 1 (2) 1 (2) 1 (3) 0 (3) 0 (2) 1 (2) 1 (1) 1 (1)	25	48
7									+++++5+++++2+----+4	1 (1) 4 (5) 1 (1) 1 (1) 2 (2) 2 (2) 3 (3) 0 (3) 2 (2) 2 (2) 1 (1) 1 (1)	49	80
8									+++++5+++++2+++++4	1 (1) 4 (5) 1 (1) 1 (1) 1 (2) 1 (2) 3 (3) 2 (3) 1 (2) 1 (2) 1 (1) 1 (1)	47	76

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Демидова М.Ю. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2019 года по физике: http://doc.fipi.ru/ege/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy/2019/fizika_2019.pdf (дата обращения: 10.02.2022).