

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
Ростовской области «Институт развития образования»

ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ А.Б. Котова

« 28 » июня 2024 г.

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ОЦЕНИВАНИЮ
РАЗВЕРНУТЫХ ОТВЕТОВ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ РАБОТ
УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ЭКСПЕРТАМИ ПРЕДМЕТНЫХ КОМИССИЙ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
(математика)

Рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета
Протокол от 28 июня 2024 года № 4

Рассмотрена на заседании кафедры
Протокол от 18 июня 2024 года № 6

Ростов-на-Дону, 2024

Разработчики программы:

Марченко Елена Петровна,

доцент кафедры математики и информатики ГАУ ДПО РО ИРО,
кандидат социологических наук

Васенькина Наталья Александровна

доцент кафедры математики и информатики ГАУ ДПО РО ИРО

Внутренний эксперт

Ратке Игорь Рудольфович

заведующий кафедрой общественно-гуманитарного образования
ГАУ ДПО РО ИРО, кандидат филологических наук

Внешний эксперт

Жмурова Ирина Юньевна,

доцент кафедры теории и методики математического образования
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»,
кандидат педагогических наук, доцент

1. Общая характеристика программы

1.1. Введение

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Совершенствование подходов к оцениванию развернутых ответов экзаменационных работ участников ЕГЭ экспертами предметных комиссий Ростовской области» (математика) направлена на подготовку экспертов региональной предметной комиссии (далее – РПК), осуществляющих проверку развернутых ответов экзаменационных работ (далее – экспертов) единого государственного экзамена по математике обучающихся по образовательным программам среднего общего образования.

Содержание программы предполагает изучение нормативных документов, регламентирующих процедуру проведения ЕГЭ, методических основ проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом, процедуры проведения мониторинга образовательных достижений.

1.2. Цели реализации программы

Цель: совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области оценки развернутых ответов экзаменационных работ участников ЕГЭ по математике.

Задачи:

- освоение современных технологий, методик оценки образовательных результатов обучающихся в контексте требований ФГОС СОО;
- овладение современными методиками формирования математической грамотности обучающихся средствами учебного предмета «Математика»;
- проектирование собственной педагогической деятельности как эксперта по проверке и оценке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ по математике в соответствии с требованиями ФГОС СОО, примерных рабочих программ и профессионального стандарта «Педагог».

1.3. Планируемые результаты обучения

Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение (А/01.6)	Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися, объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения, нормативное обеспечение государственной итоговой аттестации по математике в 11 классе, особенности методики оценивания заданий ЕГЭ по математике в контексте ФГОС СОО	Использовать эффективные формы и методы оценивания образовательных результатов освоения учебного предмета «Математика» в контексте ФГОС СОО и ГИА-11

1.4. Категория обучающихся: учителя математики, эксперты по проверке и оценке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ по математике.

1.5. Срок освоения программы: 36 часов.

1.6. Форма обучения: очно-заочная.

2. Содержание программы

2.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ОЦЕНИВАНИЮ РАЗВЕРНУТЫХ ОТВЕТОВ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ РАБОТ УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ЭКСПЕРТАМИ ПРЕДМЕТНЫХ КОМИССИЙ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ» (математика)

Цель: совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области оценки развернутых ответов экзаменационных работ участников ЕГЭ по математике.

Категория слушателей: учителя математики, эксперты по проверке и оценке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ по математике.

Объем программы: 36 часов.

Срок обучения: 1 неделя.

Режим занятий: 6 – 8 часов в день.

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в часах				Форма контроля
		Всего	В том числе			
			лекционные	практические	самостоятельная работа	
Входная диагностика		1			1	Тест
Инвариантная часть		14	8	6		
1	Модуль 1. Нормативно-правовое регулирование ЕГЭ по математике	4	4			
2	Модуль 2. Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом КИМ ЕГЭ по математике	10	4	6		
Промежуточная аттестация		1			1	Тест
Вариативная часть		16		16		
3	Модуль 3. Выработка единых подходов к проверке заданий с развернутым ответом по математике (оценивание работ выпускников прошлых лет)					
Итоговая аттестация		4		4		Зачёт
Всего:		36	8	26	2	

2.2. Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ОЦЕНИВАНИЮ РАЗВЕРНУТЫХ ОТВЕТОВ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ РАБОТ УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ЭКСПЕРТАМИ ПРЕДМЕТНЫХ КОМИССИЙ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ» (математика)

Цель: совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области оценки развернутых ответов экзаменационных работ участников ЕГЭ по математике.

Категория слушателей: учителя математики, эксперты по проверке и оценке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ по математике.

Объем программы: 36 часов.

Срок обучения: 1 неделя.

Форма обучения: очно-заочная.

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в часах				Форма контроля
		Всего	В том числе			
			лекционные	практические	самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
Входная диагностика		1			1	Тест
Инвариантная часть		14	8	6		
1	Модуль 1. Нормативно-правовое регулирование ЕГЭ по математике	4	4			
1.1.	Обновление нормативно-правовой базы проведения единого государственного экзамена	2	2			
1.2.	Нормативные документы, определяющие полномочия и функции территориальной предметной комиссии. Требования к экспертам, в том числе участвующим в апелляционной комиссии	2	2			

1	2	3	4	5	6	7
2	Модуль 2. Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом КИМ ЕГЭ по математике	10	4	6		
2.1.	Структура и содержание контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по математике	5	2	3		
2.2.	Стандартизированная процедура проверки выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ по математике	5	2	3		
Промежуточная аттестация		1			1	Тест
Вариативная часть		16		16		
3	Модуль 3. Выработка единых подходов к проверке заданий с развернутым ответом по математике (оценивание работ выпускников прошлых лет)					
3.1.	Выработка единых подходов к проверке заданий с развернутым ответом по математике (оценивание работ выпускников прошлых лет)					
Итоговая аттестация		4		4		Зачёт
Всего:		36	8	26	2	

2.3. Календарный учебный график

№ п/п	Наименование ДПП	Категория слушателей	Форма обучения	Объём программы (часы)	Трудоемкость (часы)	Общая продолжительность программы (месяцы, недели, дни)
1	«Совершенствование подходов к оцениванию развернутых ответов экзаменационных работ участников ЕГЭ экспертами предметных комиссий Ростовской области» (математика)	Учителя математики, эксперты по проверке и оценке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ по математике	Очно-заочная	36	36	1 неделя

2.4. Рабочая программа

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ОЦЕНИВАНИЮ РАЗВЕРНУТЫХ ОТВЕТОВ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ РАБОТ УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ЭКСПЕРТАМИ ПРЕДМЕТНЫХ КОМИССИЙ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ» (математика)

Инвариантная часть

Модуль 1. Нормативно-правовое регулирование ЕГЭ по математике

Тема 1.1. Обновление нормативно-правовой базы проведения единого государственного экзамена (лекция – 2 ч.)

Лекция. ФГОС СОО и современный контекст преподавания математики. ЕГЭ как часть общероссийской системы оценки качества образования. Независимая объективная оценка уровня общеобразовательной подготовки выпускников средней общеобразовательной школы как основа государственного контроля качества образования в контексте ФГОС. Нормативно-правовые акты перспектив развития российского образования: целевое назначение, структура, содержание.

Итоги ЕГЭ по математике в предыдущем году. Структура, содержание документов, их целевое назначение. Содержание контрольно-измерительных материалов. Анализ преемственности проверяемого содержания с ФГОС среднего общего образования по математике.

Тема 1.2. Нормативные документы, определяющие полномочия и функции территориальной предметной комиссии. Требования к экспертам, в том числе участвующим в апелляционной комиссии (лекция – 2 ч.)

Лекция. Положение о предметных комиссиях при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего (полного) общего образования (цели, состав и структура предметных комиссий, полномочия и функции, права, обязанности и ответственность членов предметных комиссий, порядок организации работы предметных комиссий). Порядок формирования предметной комиссии. Статусы экспертов, квалификационные требования для присвоения статуса эксперта. Согласование и совершенствование подходов к оцениванию развернутых ответов участников ЕГЭ на федеральном и региональном уровнях. Квалификационные требования для присвоения статуса экспертам. Порядок привлечения экспертов к работе в предметной комиссии. Порядок и особенности работы старшего эксперта, алгоритм участия в работе апелляционной комиссии в новом формате.

Полномочия и функции апелляционной комиссии. Структура и состав апелляционной комиссии. Организация работы апелляционной комиссии в новых условиях. Порядок подачи и рассмотрения апелляции. Тренинг по видам деятельности и полномочиям предметной комиссии.

Способы бесконфликтного общения. Эмоционально-волевая саморегуляция: принципы и методы. Эффективные коммуникативные навыки эксперта.

Модуль 2. Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом КИМ ЕГЭ по математике

Тема 2.1. Структура и содержание контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по математике (лекция – 2 ч., практическое занятие – 3 ч.)

Лекция. Особенности системы оценки учебных достижений по предмету «Математика». Специфика стандартизированных форм контроля.

Документы, определяющие структуру и содержание контрольных измерительных материалов по предмету: кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, спецификации контрольных измерительных материалов, демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов для проведения государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования.

Практическое занятие. Работа с типологией, структурой и содержанием заданий ЕГЭ по математике.

Описание, требования к выполнению: анализ перечня проверяемых требований к метапредметным и предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования по математике в кодификаторе, предметных результатов в обобщенном плане варианта КИМ ЕГЭ по математике в спецификации. Критерии проверки и оценки выполнения задания с развёрнутым ответом.

Тема 2.2. Стандартизированная процедура проверки выполнения заданий с развернутым ответом ЕГЭ по математике (лекция – 2 ч., практическое заня- тие – 3 ч.)

Лекция. Обобщенная схема оценивания заданий с развернутым ответом. Возможные изменения в обобщенной схеме оценивания. Основные изменения в оценке качества образования в современных условиях (формирующее и критериальное оценивание). Усиление аналитической составляющей заданий с развернутым ответом. Виды шкал, используемых для оценки выполнения заданий с развернутым ответом каждого из типов, характерных для предмета «Математика».

Типичные ошибки в экзаменационных работах выпускников при выполнении заданий с развернутым ответом по математике. Методика оценивания ответов экзаменуемых на основе разработанных критериев с примерами характерных ответов и типичных ошибок. Подходы к решению нестандартных ситуаций в процессе оценивания.

Практическое занятие. Тренинг по оценке отдельных выполненных заданий по математике с развернутым ответом. Составление комментариев к обобщенной схеме оценивания заданий с развернутым ответом.

Вариативная часть

Модуль 3. Выработка единых подходов к проверке заданий с развернутым ответом по математике (оценивание работ выпускников прошлых лет)

Тема 3.1. Выработка единых подходов к проверке заданий с развернутым ответом по математике (оценивание работ выпускников прошлых лет)

Практическое занятие. Специфика заданий и система учебных действий. Изменение целевых установок: от контроля и оценки традиционных результатов образования к формированию ключевых компетенций и ценностных отношений обучающихся. Математическая грамотность как структурный компонент функциональной грамотности.

Разбор типичных затруднений ЕГЭ по математике в практической работе по итогам освоения Модуля 2. Трудные случаи при оценивании экспертами работ участников ЕГЭ по математике. Знакомство слушателей с результатами проверки и перепроверки работ ЕГЭ по математике в предыдущем учебном году. Анализ допущенных при оценивании ошибок.

Выработка единых подходов к оцениванию выполненных заданий с развернутым ответом с учетом специфики предмета «Математика» и критериев оценивания отдельных выполненных заданий и работы в целом.

3. Формы аттестации и оценочные материалы

3.1. Входная диагностика, промежуточная аттестация

3.1.1. Входная диагностика

Форма: тест.

Описание: входная диагностика направлена на выявление исходного уровня профессиональных компетенций учителей математики. Входная диагностика проводится с использованием дистанционных образовательных технологий на платформе Moodle, состоит из заданий с развернутым ответом – 10-ти работ одного варианта.

Время выполнения – 1 час.

Критерии оценивания: не оценивается.

Примеры заданий. Выполняются задания из методических материалов для председателей и членов РПК по проверке заданий с развернутым ответом ЕГЭ по математике на сайте ФИПИ.

Количество попыток: 2.

3.1.2. Промежуточная аттестация

Модуль 1. Нормативно-правовое регулирование ЕГЭ по математике.

Модуль 2. Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом КИМ ЕГЭ по математике.

Форма: тест.

Описание: промежуточная аттестация проводится в форме тестовых заданий по окончании освоения модулей инвариантной части программы. Используются задания с выбором ответа из предложенных вариантов (единственный выбор), задания с множественным выбором и задания на установление последовательности. Общее количество заданий – 10. Время выполнения – 1 час.

Требования к выполнению: за каждый верный ответ слушатель получает 1 балл, за неверный или отсутствие ответа – 0 баллов.

Критерии оценивания: результаты выполнения промежуточной аттестации оцениваются по системе «зачтено/не зачтено»; «зачтено» ставится за выполнение теста более чем на 75%, «не зачтено» ставится за выполнение теста менее чем на 75%.

Примеры заданий:

1. Укажите, какие документы не относятся к документам, определяющим структуру и содержание контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена по математике? Выберите два варианта ответа.

а) Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов ЕГЭ-2024 года по математике;

б) кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по математике;

в) методические материалы для председателей и членов предметных комиссий субъектов Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ;

г) методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ;

д) спецификация контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена по математике.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт представляет собой:

- а) совокупность прав и обязанностей при реализации основной образовательной программы;
- б) совокупность требований к структуре основной образовательной программы, результатам освоения основной образовательной программы, условиям реализации основной образовательной программы;
- в) совокупность требований к учебно-методическому и предметному обеспечению, обязательных при реализации основной образовательной программы;
- г) совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы.

3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО не должна:

- а) обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, позволяющий вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов среднего общего образования;
- б) ориентировать образовательный процесс на оценку предметных знаний;
- в) обеспечивать оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения основной общеобразовательной программы среднего общего образования;
- г) предусматривать использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения).

4. Укажите нормативно-правовые документы, регламентирующие порядок проведения ЕГЭ по основным образовательным программам среднего общего образования. Выберите один или несколько ответов:

- а) Рекомендации по организации и проведению итогового собеседования для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования, в 2020 году (Приложение 12 к письму Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16 декабря 2019 г. № 10-1059);
- б) Приказ Министерства просвещения России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 07.11.2018 № 190/1512 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования»;
- в) Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- г) Приказ Рособрнадзора от 17.12.2013 № 1274 «Об утверждении Порядка разработки, использования и хранения контрольных измерительных материалов при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования и Порядка разработки, использования и хранения контрольных измерительных материалов при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования»;

д) методические рекомендации по автоматизированной процедуре проведения государственного выпускного экзамена по образовательным программам среднего общего образования в 2020 году (Приложение 4 к письму Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16 декабря 2019 г. № 10-1059).

5. Что такое кодификатор? Выберите один вариант ответа:

- а) перечень тем, которые должны быть изучены в предметном курсе;
- б) документ, определяющий порядок проведения ЕГЭ;
- в) документ, определяющий стратегию подготовки обучающегося к ЕГЭ;
- г) документ, определяющий структуру и содержание КИМ.

6. Определите, в каком из перечисленных документов определяются подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМов ЕГЭ:

- а) демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена по математике;
- б) кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по математике;
- в) методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ;
- г) спецификация контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена по математике.

Количество попыток: 2.

3.2. Итоговая аттестация

Форма: зачёт.

Описание: итоговая аттестация направлена на выявление уровня сформированности профессиональных компетенций учителей математики в области оценивания заданий с развернутым ответом участников ЕГЭ по математике, предполагает самостоятельное оценивание слушателями сканированных копий экзаменационных работ участников ЕГЭ прошлых лет, предоставленных ГБУ «Ростовский областной центр обработки информации в сфере образования» с соблюдением норм конфиденциальности. Зачет проводится дифференцированно для разных категорий экспертов.

В качестве обязательной части аттестации слушатели должны оценить три работы, учитывая требования ФГОС СОО (на усмотрение преподавателя или представленные в дистанционной системе «Эксперт ГИА-11»).

Критерии оценивания: слушатель получает «зачет» в случае, если суммарное расхождение с эталонными ответами не превысило 25% (для старших экспертов – 15%).

Количество попыток: 1.

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия

Оборудование учебной аудитории: столы двухместные с комплектом стульев; стол учительский.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска SMART Board 685ix со встроенным проектором UX60;
- моноблок Lenovo S400z Frame stand 21.5" 1920x1080, Intel Pentium 4405U 2.1Ghz, 4Gb, 500Gb, Intel HD Graphics 510, аудиовизуальные средства обучения, доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Экранно-звуковые пособия: мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства образования и науки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

3. Приказ Министерства просвещения РФ от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413».

4. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 № 544н «Об утверждении профессионального стандарта “Педагог” (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

6. Среднее общее образование. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика» (базовый уровень).

7. Среднее общее образование. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика» (углублённый уровень).

Интернет-ресурсы

1. Демоверсии, кодификаторы, спецификации ГИА-11. – URL: <https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory?ysclid=m6noxr7gzo407079231>.
2. Единое содержание общего образования. – URL: <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/>.
3. Методические материалы для предметных комиссий субъектов Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ 2024 года. – URL: <https://4ege.ru/novosti-ege/69485-metodicheskie-materialy-fipi-dlja-predmetnyh-komissij-2024.html>.
4. Методические материалы для председателей и членов предметных комиссий субъектов Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ 2024 года. – URL: https://doc.fipi.ru/ege/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf/2024/matematika_mr_ege_2024.pdf.
5. Навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ. Математика. – URL: <https://fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-ege>.
6. Нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение ГИА-11. – URL: <https://fipi.ru/ege/normativno-pravovye-dokumenty>.
7. Открытый банк заданий ЕГЭ по математике (профиль) ФИПИ – URL: https://examer.ru/ege_po_matematike/bank_zadani/.
8. Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации. – URL: <http://www.gia.edu.ru/ru/>.
9. Портал информационно-методической поддержки пользователей ФГИС «Моя школа» – URL: <https://mid.myschool.guppros.ru/>.
10. Российская электронная школа. – URL: <https://www.resh.edu.ru/>.
11. Федеральный институт оценки качества образования (ФИОКО). – URL: <https://fioco.ru/ru/osoko>.
12. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). – URL: <http://fipi.ru/>.