

**Министерство образования и науки Краснодарского края**

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
**«Институт развития образования» Краснодарского края**  
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета ГБОУ ИРО Краснодарского края протокол № 9 от «24» декабря 2025г.

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ГБОУ ИРО Краснодарского края \_\_\_\_\_ Т.А. Гайдук  
«24» декабря 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
повышения квалификации**

членов предметных комиссий по итоговой государственной аттестации  
выпускников школ по теме:

**«НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕРКИ И  
ОЦЕНКИ РАЗВЕРНУТЫХ ОТВЕТОВ ВЫПУСКНИКОВ  
(ЕГЭ/ ОГЭ (по предметам))»**

Авторы (составители):

Терновая Людмила Николаевна, доцент кафедры естественнонаучного обра-

зования ГБОУ ИРО Краснодарского края, кандидат педагогических наук

Золотавина Марина Леонидовна, доцент кафедры генетики, микробиологии и  
биохимии ФГБОУ ВО «КубГУ», кандидат биологических наук, доцент, пред-  
седатель ПК по биологии, член НМС ФГБНУ «ФИПИ»

Краснодар, 2025

## СТРУКТУРА

1.	Общая характеристика программы	4
1.1	Обоснование актуальности и ее практической значимости	4
1.2	Цель и задачи реализации программы	5
1.3	Планируемые результаты обучения	6
1.4	Целевая аудитория	6
1.5	Форма обучения	6
1.6	Трудоемкость обучения	7
2.	Содержание программы	8
2.1	Учебный план	8
2.2	Учебно-тематический план	10
2.3	Календарный учебный график	12
2.4	Рабочая программа	12
3.	Материалы контроля качества освоения программы	14
4.	Организационно - педагогические условия реализации программы	15
4.1	Кадровые условия (составители программы)	15
4.2	Материально-техническое обеспечение	15
4.3	Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	16
5.	Список рекомендованной литературы	20

**Внутренний рецензент:**

Мокеева Татьяна Николаевна, доцент кафедры естественнонаучного образования, председатель ПК ОГЭ по биологии, кандидат биологических наук

**Внешний рецензент:**

Шапошникова Татьяна Леонидовна, заведующая кафедрой физики ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», председатель ПК ЕГЭ по физике, кандидат физико-математических наук, доктор педагогических наук, профессор

## **1. Общая характеристика программы**

### **1.1. Обоснование актуальности и ее практической значимости**

Процедуры государственной итоговой аттестации (ГИА) в формах основного государственного экзамена (далее - ОГЭ и единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) предусматривают создание региональных предметных комиссий по каждому предмету, которые осуществляют экспертную проверку заданий с развернутым ответом. Качество результатов, полученных по итогам проведения экзаменов, во многом определяется согласованностью работы экспертов региональных предметных комиссий.

Обучение экспертов по проверке выполнения заданий с развернутым ответом ГИА обусловлено специфическими требованиями к научно-методической подготовке специалистов, осуществляющих проверку и оценивание развернутых ответов по стандартизированным критериям и в рамках стандартизированной процедуры.

Программа курса предусматривает подготовку слушателей по вопросам нормативно-правового и научно-методического обеспечения проверки и оценки развернутых ответов выпускников, позволяет совершенствовать у слушателей практические умения проверки и объективной оценки ответов выпускников по предмету, а также знакомит с общими принципами организации подготовки экспертов предметных комиссий.

Программа подготовки кандидатов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ для государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) за курсы основного и среднего общего образования в формах основного государственного экзамена и единого государственного экзамена, составлена с основополагающими компонентами программы ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» (далее – ФИПИ).

Программа является частью учебно-методических материалов, которые, кроме программы, включают: учебно-методические материалы для председателей и членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ и ЕГЭ по предметам (далее – УММ), систему дистанционной подготовки экспертов предметных комиссий «Эксперт ЕГЭ» (далее – «Эксперт ЕГЭ»), а также составленные председателем ПК материалы из ответов выпускников прошлого года региона.

УММ по каждому предмету представляют собой комплект учебных пособий. В «Методических рекомендациях по оцениванию выполнения заданий ГИА с развернутым ответом» (далее – УММ, часть I) дается краткое описание структуры контрольных измерительных материалов текущего года по предмету, характеризуются типы заданий с развернутым ответом, используемые в экзаменационных работах ГИА и критерии оценки выполнения заданий с развернутым ответом, приводятся примеры оценивания выполнения заданий и даются комментарии, объясняющие выставленную оценку.

В «Материалах для самостоятельной работы экспертов ГИА по оцениванию выполнения заданий с развернутым ответом» (далее – УММ, часть II) в целях организации самостоятельной и групповой работы экспертов дается общий алгоритм работы эксперта, приводятся примеры оценивания выполнения заданий и тексты ответов экзаменуемых.

В «Материалах для проведения зачета» (далее – УММ, часть III) содержатся тексты заданий с развернутым ответом и приводятся ответы экзаменуемых. Особое место занимают задания и тексты ответов, составленные председателем ПК из ответов выпускников прошлого года. Материалы могут быть использованы для самостоятельной работы, а также для проведения зачета.

По ряду предметов прилагаются эталоны оценивания. Пособие позволяет оценить степень подготовленности эксперта к проверке

экзаменационных работ. ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru), раздел «Эксперты предметных комиссий регионов»).

Организация курсовой подготовки может включать в себя различные последовательности проведения курсовой подготовки и предполагает проведение разнообразных форм работы.

Программа предусматривает 32 часа занятий в очно-заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий и может реализовываться 4 дня по 8 часов, из которых 24 часа представлены в виде лекционных (4 часа) и практических занятий с учетом индивидуальной работы в подгруппах (8 часов) и 2 часа – входная диагностика дистанционно на платформе do.iro23.ru.

В процессе реализации программы повышения квалификации предполагается особое внимание уделить практическим занятиям по тем темам, которые, во-первых, требуют отработки отдельных умений и, во-вторых, могут представлять определенную трудность для слушателя. Учебные часы, отводимые для практической работы/лабораторных работ слушателей, должны использоваться для выработки единых подходов к оцениванию в ходе проверки и оценки экзаменационных работ, анализа экспертных и самостоятельно поставленных оценок, их сопоставления, а также для выявления и последующего коллективного обсуждения возникших спорных вопросов.

## **1.2. Цель и задачи реализации программы**

**Цель программы:** совершенствование профессиональной компетентности педагогических работников (кандидатов в эксперты предметных комиссий) в области проверки и оценки развёрнутых ответов выпускников.

Для реализации поставленной цели необходимо решение следующих **задач:**

- содействовать пониманию слушателями роли ЕГЭ/ОГЭ в контексте общероссийской системы оценки качества образования;
- способствовать формированию у слушателей системы базовых теоретико-методических знаний о современных технологиях объективной оценки образовательных достижений;
- способствовать формированию представления о структуре и содержании КИМ по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом), принципах и методах их разработки.

### 1.3. Планируемые результаты обучения

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Профессиональный стандарт "Педагог". Трудовая функция 3.1.1. 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 те-	Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность эксперта для работы в региональной предметной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования.	Работать с бланками, инструкциями, памятками, демоверсиями ОГЭ/ЕГЭ по предмету. Решать задания государственной итоговой аттестации по трудным темам предметного содержания. Оценивать выполнение раз-

	<p>стирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей</p>	<p>Структуру и содержание контрольно-измерительных материалов ОГЭ/ЕГЭ. Типы и виды заданий с развернутым ответом, используемых в КИМ ОГЭ/ЕГЭ. Критерии и виды используемых шкал для оценки развернутых заданий с развернутым ответом различного типа. Требования к разработке заданий, ориентированных на формирование метапредметных результатов при подготовке к государственной итоговой аттестации.</p>	<p>вернутых ответов по отдельным заданиям согласно критериям</p>
--	---	---	--

#### 1.4. Целевая аудитория

Категория слушателей для ДПП ПК – педагогические работники образовательных организаций – кандидаты в эксперты предметных комиссий.

### 1.5. Форма обучения

Форма обучения: очно-заочная

### 1.6. Трудоемкость обучения:

Форма занятий	Объем (час)
Входное тестирование (дистанционно)	2
Лекционных занятий (всего)	4
Лекционных занятий (дистанционно)	0
Лекционных занятий (аудиторных)	4
Практических занятий (всего)	24
Практических занятий (дистанционно)	6
Практических занятий (аудиторных)	18
Итоговая аттестация	2
Общий объем ДПП ПК	32

## 2. Содержание программы

### 2.1. Учебный план

#### дополнительной профессиональной программы

повышения квалификации по теме:

«НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕРКИ ОЦЕНКИ  
РАЗВЕРНУТЫХ ОТВЕТОВ ВЫПУСКНИКОВ (ОГЭ/ЕГЭ(по предметам))»

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края

Цель обучения по ДПП ПК: совершенствование профессиональной компетентности педагогических работников (кандидатов в эксперты предметных комиссий) в области проверки и оценки развёрнутых ответов выпускников.

Категория обучающихся: кандидаты в эксперты предметных комиссий.

Продолжительность обучения: 32 часа.

Форма обучения: очно-заочная

Режим занятий: 4 дня по 8 часов лекционно-практических занятий в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий на платформе do.igro23.ru.

№ п/ п	Название темы	Всего часов	В том числе по видам занятий			Форма контроля
			Лекции	Практически е занятия	из них дистанцио нно	
	Входная диагностика (тестирование)	2	-	2	2	тест
1.	Нормативно- правовые	2	2	-		-

	основы проведения ГИА					
2.	Структура и содержание КИМ по предмету	2	2	-		-
3.	Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом. Отработка единых подходов в проверке в малых группах.	24	-	24	6	-
4.	Итоговая аттестация в форме тестирования с использованием дистанционных технологий, и/или бумажные носители	2	-	2		тест

	(тестирование)					
Всего		32	4	28	8	

Заведующий кафедрой естественнонаучного  
образования

М.А. Черницова

## 2.2. Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной программы

повышения квалификации по теме:

«НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕРКИ И  
ОЦЕНКИ РАЗВЕРНУТЫХ ОТВЕТОВ ВЫПУСКНИКОВ (ЕГЭ/ОГЭ(по  
предметам))»

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополни-  
тельного профессионального образования «Институт развития образования»  
Краснодарского края

Цель обучения по ДПП ПК: совершенствование профессиональной  
компетентности педагогических работников (кандидатов в эксперты  
предметных комиссий) в области проверки и оценки развёрнутых ответов  
выпускников.

Категория обучающихся: кандидаты в эксперты предметных комиссий.

Продолжительность обучения: 32 часа.

Форма обучения: очно-заочная

Режим занятий: 4 дня по 8 часов лекционно-практических занятий, в  
том числе с использованием дистанционных образовательных технологий на  
платформе do.iro23.ru.

№	Наименование	Всего	В том числе по видам занятий	Форма
---	--------------	-------	------------------------------	-------

п/п	модулей и разделов	часов	Лекции	Практические занятия	Из них дистанционно	контроля
	Входная диагностика	2		2	2	тест
1.	Нормативно-правовые основы проведения ГИА	2				
1.1	Нормативно-правовые основы ЕГЭ \ ОГЭ		1			
1.2	Нормативно-правовые основы деятельности предметной комиссии		1			
2.	Структура и содержание КИМ по предмету	2	2			
2.1	Задания с развернутым ответом, их место и назначение в структуре КИМ		1			
2.2	Отражение специфики содержания и структуры учебного предмета		1			

	в КИМ ГИА.					
3.	Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом. Отработка единых подходов в проверке в малых группах.	24		24	6	
3.1	Процедура работы экспертов предметной комиссии			4	2	
3.2	Научно-методические подходы к оцениванию выполнения заданий с развернутым ответом			4	2	
3.3	Методика оценки ответов, экзаменуемых на основе разработанных критериев (работа			16	2	

	в малых группах)					
4.	Итоговая аттестация в форме тестирования с использованием дистанционных технологий, и/или бумажные носители	2		2		тест
	Итого	32	4	28	8	

### 2.3. Календарный график

По мере комплектования групп и согласно расписанию учебных занятий.

### 2.4. Рабочая программа

#### Тема 1. Нормативно-правовые основы проведения ГИА

(лекции 2 час)

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации ( в действующей редакции)».

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования.

Приказы Минпросвещения России «Об утверждении единого расписания и продолжительности проведения основного государственного экзамена

по каждому учебному предмету, единого государственного экзамена по каждому учебному предмету, требований к использованию средств обучения и воспитания при его проведении».

Методические рекомендации по организации работы органов государственной власти субъектов Российской Федерации по предупреждению нарушений требований законодательства при подготовке к проведению государственной итоговой аттестации по:

подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования;

- формированию и организации работы предметных комиссий субъекта Российской Федерации при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования;

- формированию и организации работы предметных комиссий субъекта Российской Федерации при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования;

- государственному выпускному экзамену;

- работе регионального центра обработки информации;

- рассмотрению апелляций.

## **Тема 2. Структура и содержание КИМ по предмету**

**(лекция 2 час)**

Принципы отбора содержания КИМ по предмету. Отражение в КИМ специфики содержания и структуры учебного предмета.

Документы, определяющие структуру и содержание КИМ текущего года по предмету. Изменения в КИМ в текущем году в сравнении с предыдущим годом проведения ГИА. Универсальные кодификаторы для процедур оценки качества образования.

Типы заданий. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса и уровню эксперта.

Задания с развернутым ответом, их место и назначение в структуре КИМ. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями с развернутым ответом. Типология заданий с развернутым ответом. Система оценивания заданий с развернутым ответом.

### **Тема 3. Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом (практические занятия 28 час)**

Стандартизованная процедура проверки и перепроверки выполнения заданий с развернутым ответом. Форма бланка ответов №2. Протокол проверки ответов на задания в бланке №2. Работа третьего эксперта. Типичные затруднения, расхождения экспертов при проверке экзаменационных работ.

Общие научно-методические подходы к проверке и оценке выполнения заданий с развернутым ответом. Специфические подходы к системе оценивания выполнения заданий с развернутым ответом по предмету. Виды шкал, используемых для оценки выполнения заданий с развернутым ответом по предмету.

Для качественной работы и получения эффективного результата отработка заданий проводится в малых группах с возможностью индивидуальных консультаций.

Методика оценивания ответов экзаменуемых на основе разработанных критериев с примерами характерных ответов и типичных ошибок. Методика отрабатывается в подгруппах. Подходы к решению нестандартных ситуаций.

### **3. Материалы контроля качества освоения программы**

Входная (предметная) диагностика включает задания первой части КИМ ЕГЭ, по соответствующему учебному предмету – тестовые задания части 2 ким.

Итоговая аттестация по итогам проведения обучения, определяет статусы экспертов предметных комиссий и считается квалификационным испытанием текущего года.

Основными формами прохождения экспертами квалификационных испытаний являются:

- очное тестирование с использованием материалов по оцениванию образцов экзаменационных работ в соответствии с критериями оценивания по соответствующему учебному предмету, определяемыми Рособрнадзором – для всех экспертов;
- интерактивное тестирование – интернет-системы дистанционной подготовки экспертов «Эксперт ЕГЭ» (платформа ФГБНУ «ФИПИ»);
- очное тестирование с использованием материалов заданий ким ОГЭ/ЕГЭ части 2 по оцениванию ответов выпускников прошлого года региона, составленные председателем ПК;
- повторное квалификационное испытание в очной форме с использованием материалов по оцениванию образцов экзаменационных работ в соответствии с критериями оценивания по соответствующему учебному предмету, определяемыми Рособрнадзором – для экспертов, набравших не более 35 % (в течение 10 рабочих дней после квалификационного испытания) с присвоением статуса только основного эксперта.

Для выставления статуса учитываются следующие показатели согласованности и их значения по результатам квалификационных испытаний для присвоения статусов экспертам:

1) Процент заданий/критериев оценивания, по которым оценки эксперта не совпали с оценками, выработанными при согласовании подходов к оцениванию развернутых ответов. Максимальное значение показателя:

ведущий эксперт – 10% по всем предметам, кроме:

физики, химии, информатики и информационно-коммуникационных технологий (далее – информатика и ИКТ), географии – 5%, математики – 0%;

старший эксперт – 15% по всем предметам, кроме:

физики, химии, информатики и ИКТ, географии – 7%, математики – 5%;

основной эксперт – 25% по всем предметам, кроме:

биологии, истории – 20%; физики, химии, информатики и ИКТ, географии - 10%; математики - 7%.

2) Процент заданий/критериев оценивания, расхождение в которых составило два и более балла по заданию/критерию оценивания. Максимальное значение показателя:

ведущий эксперт - 0%; старший эксперт - 0 %.

Итоговая аттестация проводится в форме компьютерного тестирования и/или на бумажных носителях по материалам заданий ким части 2 по оцениванию ответов выпускников прошлого года региона, составленные председателем ПК.

По результатам обучения слушателям выдается удостоверение установленного образца.

#### **4. Организационно - педагогические условия реализации программы**

##### **4.1 Кадровые условия (составители программы)**

Председатели (их заместители) предметных комиссий ОГЭ/ЕГЭ, ведущие эксперты.

##### **4.2. Материально-техническое обеспечение**

Программа обеспечена учебно-методическим сопровождением в виде комплектов учебно-методических материалов по подготовке экспертов ЕГЭ/ОГЭ на сайте ФГБНУ «ФИПИ»; региональными локальными актами по работе предметной комиссии и обучению кандидатов в эксперты.

Комплект учебных материалов по каждому предмету включает:

- материалы для входного контроля;
- описание требований к формированию региональных предметных комиссий и технологии работы экспертов по проверке заданий с развернутым ответом;
- описание типологии заданий с развернутым ответом и их роли в структуре КИМ;
- методические рекомендации по оцениванию выполнения заданий с развернутым ответом;
- материалы для самостоятельной работы экспертов по оцениванию заданий с развернутым ответом;
- материалы для проведения зачета в бумажном виде, составленные председателем;
- материалы для проведения зачета в бумажном и электронном виде в системе «Эксперт ЕГЭ/ОГЭ».

Возможность подключения к сети Интернет по техническим параметрам ФГБНУ «ФИПИ», наличие компьютерных классов.

#### **4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы**

##### **Нормативные документы:**

1. Федеральный закон № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. (с изменениями № 377 – ФЗ от 15.10.2025 г.);
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2019 года №1642( с изменениями от 24.07.2025 № 1094 Постановления правительства);
3. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203;

4. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» № 309 от 7 мая 2024 года;

5. Приказ Министерства просвещения РФ от 12.02.2025 № 93 «О внесении изменения в подпункт 18.3.1 пункта 18.3 федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован 17.03.2025 № 81559);

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74228) (с изм. в ред. Приказов Минпросвещения России от 01.02.2024 N 62, от 19.03.2024 № 171)

7. Приказ Минпросвещения России от 9 октября 2024 г. №704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (зарегистрирован 11.02.2025 № 81220);

8. Приказ Минпросвещения России от 08.10.2025 N 729 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.12.2025 N 84436):

9. Приказ Минобрнауки РФ от 24.03.2025 №266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

10. Письмо Минпросвещения России от 05.06.2025 №ОК-1656/03 о рекомендациях по использованию результатов оценочных процедур в системе общего образования с целью повышения качества образования;

13. Методические материалы Рособрнадзора по: подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования; формированию и организации работы предметных комиссий субъекта Российской Федерации при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования; формированию и организации работы предметных комиссий субъекта Российской Федерации при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования; государственному выпускному экзамену; работе регионального центра обработки информации; рассмотрению апелляций.

14. Закон Краснодарского края от 16.07.2013 года № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае» (с изменениями и дополнениями от 10 октября 2025 года N 5412-КЗ).

15. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России и Рособрнадзора от 07.11.2018 года №190/1512 (зарегистрирован Минюстом России 10.12.2018 № 52952).

## **5. Список рекомендованной литературы**

1. Журнал «Педагогические измерения» [Электронный ресурс]: Научно-методический журнал / ФГБНУ «ФИПИ» «Педагогические измерения». - М., 2016-2025. - URL: <https://fipi.ru/zhurnal-fipi> (дата обращения 06.12.22)

### **Интернет – ресурсы**

1. Федеральный центр тестирования <http://www.rustest.ru/>
2. Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/>
3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки <http://ege.edu.ru/ru/main/demovers/>

4. Универсальные кодификаторы, подготовленные Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений» <https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko#!/tab/243050673-6>

5. Демоверсии, спецификации, кодификаторы ФГБНУ «ФИПИ» <https://fipi.ru/>

6. Учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ <https://fipi.ru/ege/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf>