

Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное образовательное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования Кировской области»
(КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ИРО Кировской области

Н.В. Соколова

№ 2 от 19.03.2026

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(повышения квалификации)

Методика решения сложных задач в школьном курсе географии
для учителей географии
(в количестве 24 ч.)

Киров 2026

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы.

повышение профессиональной компетенции педагогов по вопросам совершенствования методики решения сложных задач в школьном курсе географии.

1.2. Планируемые результаты обучения.

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	- нормативно-правовое обеспечение оценочных процедур на федеральном уровне; - особенности выполнения сложных заданий ВПР, ОГЭ, ЕГЭ по географии	- владеть методикой решения сложных задач в школьном курсе географии; - решать и оценивать, разрабатывать и подбирать сложные задания с развернутым ответом ВПР, ОГЭ и ЕГЭ по географии в соответствии с установленными критериями.

1.3. Категория слушателей: учителя географии общеобразовательных организаций, в том числе имеющие низкие результаты ВПР, ОГЭ и ЕГЭ.

1.4. Форма обучения: очная.

1.5. Срок освоения программы: 24 ч.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Формы контроля
			Лекции	Интерактивные занятия	
	Входная диагностика	1		1	Тестирование
1.	Нормативно-правовое обеспечение оценочных процедур	3	3	-	
1.1.	Система оценки качества общего образования	1	1	-	
1.2.	Оценивание достижений обучающихся в формате ВПР	1	1	-	
1.3.	Государственная итоговая аттестация обучающихся в формате ОГЭ и ЕГЭ	1	1	-	

2.	Методика решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ВПР типичных затруднений и ошибок	4	2	2	Практическая работа
2.1.	Типы заданий, вызывающие наибольшие трудности в ВПР по географии	2	2	-	
2.2.	Совершенствование методики решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ВПР типичных затруднений и ошибок	2	-	2	
3.	Методика решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ОГЭ типичных затруднений и ошибок	6	2	4	Практическая работа
3.1.	Типы заданий, вызывающие наибольшие трудности в ОГЭ по географии	2	2	-	
3.2.	Совершенствование методики решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ОГЭ типичных затруднений и ошибок	4	-	4	
4.	Методика решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ЕГЭ типичных затруднений и ошибок	6	2	4	Практическая работа
4.1.	Типы заданий, вызывающие наибольшие трудности в ЕГЭ по географии	2	2	-	
4.2.	Совершенствование методики решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ЕГЭ типичных затруднений и ошибок	4	-	4	
5.	Успешные педагогические практики по повышению качества образовательных результатов по географии			4	
	Итоговая аттестация	-	-	-	
	ИТОГО:	24	9	15	

2.2. Рабочая программа

Входная диагностика.

Слушатели выполняют тест с целью выявления дефицитов по теме будущего обучения. Результаты учитываются в ходе реализации программы.

1. Нормативно-правовое обеспечение оценочных процедур (лекция- 3 ч.)

1.1. Система оценки качества общего образования (лекция-1 ч.)

Лекция: Понятие качества образования. Система оценки качества образования. Общероссийская система оценки качества образования (ОСОКО).

ФГОС основного (среднего) общего образования об оценке качества образования. Оценочные процедуры по географии: ВПР, ОГЭ, ЕГЭ. ВПР как форма

диагностики достижений предметных и метапредметных результатов образования. Универсальные кодификаторы распределенных по классам проверяемых элементов содержания и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования.

Тема 1.2. Оценивание достижений обучающихся в формате ВПР (лекция - 1 ч.)

Лекция: ВПР как всероссийская проверочная работа по диагностике достижений предметных и метапредметных результатов образования по географии с учетом требований ФГОС.

Особенности системы оценки учебных достижений по географии. Документы, определяющие структуру и содержание ВПР по предмету: кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, спецификации контрольных измерительных материалов, демонстрационные варианты контрольно-измерительных материалов для проведения ВПР по географии.

Соответствие содержания заданий ВПР по географии ФГОС ООО и ФГОС СОО, федеральной образовательной программе основного (среднего) общего образования, кодификатору проверяемых требований к предметным и метапредметным результатам освоения ООП основного и среднего общего образования.

1.3. Государственная итоговая аттестация обучающихся в формате ОГЭ и ЕГЭ (лекция- 1 ч.)

Лекция: ОГЭ и ЕГЭ как форма государственной итоговой аттестации выпускников основной (средней) школы. Требования к уровню подготовки выпускников основной (средней) школы по географии.

Особенности системы оценки учебных достижений по географии. Специфика стандартизированных форм контроля. Документы, определяющие структуру и содержание контрольных измерительных материалов по предмету: кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, спецификация контрольных измерительных материалов, демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов для проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного (среднего) общего образования.

Соответствие содержания заданий ОГЭ и ЕГЭ по географии ФГОС ООО и ФГОС СОО, федеральной образовательной программе основного (среднего) общего образования, кодификатору проверяемых требований к предметным и метапредметным результатам освоения ООП основного и среднего общего образования.

2. Методика решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ВПР типичных затруднений и ошибок (лекция-2 ч., практическое занятие- 2 ч.).

2.1. Типы заданий, вызывающие наибольшие трудности в ВПР по географии (лекция- 2 ч.)

Лекция: Анализ результатов ВПР по географии. Выявление дидактических единиц содержания, типов заданий, по которым допущено наибольшее ко-

личество ошибок. Методические рекомендации для учителей географии, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ВПР по географии текущего учебного года.

2.2. Совершенствование методики решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ВПР типичных затруднений и ошибок (практическое занятие- 2 ч.).

Практическое занятие: разработка (подбор) и решение сложных заданий формата ВПР для включения их в образовательный процесс. Задания должны быть направлены на устранение типичных затруднений и ошибок ВПР по географии текущего года (класс по выбору слушателя).

3. Методика решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ОГЭ типичных затруднений и ошибок (лекция-2 ч., практическое занятие- 2 ч.).

3.1. Типы заданий, вызывающие наибольшие трудности в ОГЭ по географии (лекция- 2 ч.)

Лекция: Анализ результатов ОГЭ по географии. Выявление дидактических единиц содержания, типов заданий, по которым допущено наибольшее количество ошибок при выполнении заданий с развернутым ответом.

Методические рекомендации для учителей географии, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ОГЭ текущего учебного года.

3.2. Совершенствование методики решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ОГЭ типичных затруднений и ошибок (практическое занятие- 4 ч.)

Практическое занятие: разработка (подбор) и решение сложных заданий формата ОГЭ для включения их в образовательный процесс. Задания должны быть направлены на устранение типичных затруднений и ошибок ОГЭ по географии текущего года (на выбор слушателя).

4. Методика решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ЕГЭ типичных затруднений и ошибок (лекция- 2 ч., практическое занятие- 4 ч.)

4.1. Типы заданий, вызывающие наибольшие трудности в ЕГЭ по географии (лекция- 2 ч.)

Лекция: Анализ результатов ЕГЭ по географии. Выявление дидактических единиц содержания, типов заданий, по которым допущено наибольшее количество ошибок при выполнении заданий с развернутым ответом. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ по географии текущего учебного года.

4.2. Совершенствование методики решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ЕГЭ типичных затруднений и ошибок (практическое занятие- 4 ч.)

Практическое занятие: разработка (подбор) и решение сложных заданий формата ЕГЭ для включения их в образовательный процесс. Задания должны быть направлены на устранение типичных затруднений и ошибок ЕГЭ по географии текущего года (на выбор слушателя).

5. Успешные педагогические практики по повышению качества образовательных результатов по географии на основе оценочных процедур (практическое занятие- 4 ч.)

Практическое занятие: успешная образовательная практика как целенаправленная, систематическая и эффективная деятельность педагога (группы педагогов) по повышению качества образовательных результатов на основе оценочных процедур. Характеристики успешной образовательной практики: наличие научно-методологической и методической основы; целостный подход к реализации; системность педагогической деятельности; получение стабильного положительного результата; возможность тиражирования данной практики.

Презентация лучших педагогических практик образовательных организаций Кировской области по повышению качества образовательных результатов по географии.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация осуществляется по совокупности результатов всех видов контроля, предусмотренных программой.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Форма: тестирование.

Описание, требования к выполнению:

Тест состоит из 10 заданий, максимальное количество баллов - 10 баллов.

Критерии оценивания:

Тестирование пройдено успешно, если набрано не менее 6 баллов.

Примеры заданий:

1. Комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого происходит образовательная деятельность -это:

- а) *качество образования;*
- б) *мониторинг системы образования;*
- в) *контроль качества образования.*

2. Систематическое стандартизированное наблюдение за состоянием образования и динамикой изменений его результатов, условиями образовательной деятельности, контингентом обучающихся, учебными и внеучебными достижениями обучающихся, профессиональными достижениями выпускников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, состоянием сети организаций, осуществляющих образовательную деятельность-это:

- а) *оценка качества образования;*
- б) *мониторинг системы образования;*
- в) *независимая оценка качества образования.*

3. Во время проверки экзаменационных работ экспертам **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- а) *самостоятельно изменять рабочие места;*

б) копировать и выносить из помещений, где осуществляется проверка, экзаменационные работы, критерии оценивания;

в) иметь при себе и (или) пользоваться средствами связи, фото и видеоаппаратурой.

Количество попыток: 2.

Текущий контроль

Раздел программы: Совершенствование методики решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ВПР типичных затруднений и ошибок.

Форма: Практическая работа.

Описание, требования к выполнению:

В ходе практической работы слушатели разрабатывают (подбирают) и решают задания формата ВПР по географии с развернутым ответом, осуществляют взаимопроверку и самооценку в соответствии с установленными критериями.

Критерии оценивания:

Задания ВПР разработаны и решены верно, если их можно оценить в соответствии с установленными критериями.

Примеры заданий:

Некоторые типы заданий ВПР по географии:

1. Карелия находится на северо-западе Восточно-Европейской (Русской) равнины. В её основании залегает Балтийский щит – одна из древнейших структур земной коры. Выходы на поверхность твёрдых магматических и метаморфических горных пород – гранитов, гнейсов, кварцитов – распространены на всей территории республики. Большую часть территории занимает испещрённая озёрами холмистая равнина с высотами от 100 до 120 м. Вдоль северо-западной границы Карелии протянулись невысокие (576 м) горы Манселькя.

Характерной особенностью рельефа Карелии являются повсеместно встречающиеся плоские сглаженные округлые скалы из твёрдых кристаллических пород – «бараньи лбы», валуны и глыбы внушительных размеров. Объясните, как образовались сглаженные округлые скалы из твёрдых кристаллических пород.

2. Усинское болото – известная природная достопримечательность Республики Коми. Площадь болота превышает 139 тыс. гектаров. Протяжённость болота с севера на юг составляет 40 километров. Возраст болота превышает 9 тыс. лет. Образованию и сохранению болота способствует избыточное увлажнение.

Помимо значительных водных ресурсов, Усинское болото обладает богатым растительным миром. Здесь произрастают многие лекарственные растения – валериана, багульник, росянка, клюква, голубика, брусника, а также несколько видов редких орхидей, включённых в Красную книгу. Здесь обитает

множество птиц, среди которых лебедь-кликун, серый журавль и орлан-белохвост, которые нашли здесь идеальные условия для своего гнездования. В 1984 году Усинское болото получило статус Комплексного республиканского заказника.

Укажите особенность рельефа Республики Коми, обуславливающую высокую заболоченность её территории.

3. Убсунурская котловина – это замкнутый бессточный бассейн озера Убсу-Нур, окружённый горами. Уникальной природной особенностью котловины является наличие в ней почти всех природных зон Земли. Ледниковая зона, тундра, тайга, степь, полупустыня и пустыня – всё это есть в Убсунурской котловине.

Климат Убсунурской котловины отличается малоснежными морозными зимами (зафиксирован абсолютный минимум температуры воздуха -51°C) и жарким летом. Годовая же амплитуда крайних значений температуры достигает $86,4^{\circ}\text{C}$. В нижней части котловины годовое количество осадков составляет всего 150 мм. Здесь можно увидеть множество природных достопримечательностей, среди которых Ямаалыг – скалистый останец, протянувшийся на 10 км, расположенный в окружении подгорной равнины, занятой сухой степью. На участке Цугээр-Элс можно увидеть настоящую пустыню с практически не закреплёнными растительностью песчаными массивами. В 1993 году здесь был создан заповедник «Убсунурская котловина» для охраны и изучения уникальных и исключительно разнообразных экосистем.

Объясните, с чем связаны столь низкие температуры воздуха в Убсунурской котловине в зимний период.

Количество попыток: не ограничено.

Раздел программы: Методика решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ОГЭ типичных затруднений и ошибок.

Форма: Практическая работа.

Описание, требования к выполнению:

В ходе практической работы слушатели разрабатывают (подбирают) и решают задания формата ОГЭ по географии с развернутым ответом, осуществляют взаимопроверку и самооценку в соответствии с установленными критериями.

Критерии оценивания:

Задания выполнены верно, если даны развернутые ответы на задания ОГЭ по географии, а также проведена самооценка заданий в соответствии с установленными критериями.

Примеры заданий:

1. Просачиваясь по трещинам в глубь горных пород, вода постепенно уносит с собой растворённые частицы. Не все горные породы одинаково хорошо растворяются водой; существуют породы, например известняк, соль, гипс, которые растворяются очень быстро. Трещины, по которым просачивается вода, постепенно увеличиваются. Если трещина вертикальная, то она преобразуется в

глубокую воронку или естественную шахту; горизонтальные трещины превращаются в подземные пещеры. Большие пещеры известны в окрестностях Бахчисарая (в горах к югу от Симферополя) и на горе Чатыр-Даг. К числу подверженных химическому выветриванию водорастворимых пород, слагающих поверхность этих гор, относится известняк. Известняк образовался из останков морских организмов десятки миллионов лет назад.

Объясните, с каким внутренним (эндогенным) процессом связано залегание известняка в горах, о которых говорится в тексте.

2. Большая песчаная пустыня Такла-Макан расположена в Таримской впадине между горами Тянь-Шань на севере и Куьнлунь на юге. Учёные обнаружили под толщами песка огромные запасы подземных вод, которые имеют высокую степень минерализации. По приблизительным оценкам учёных объёмы находящейся под пустыней воды превышают запасы Великих озёр Северной Америки. Таримская впадина окружена горными грядами. Реки, стекающие с Куьнлуна, проникают в глубь пустыни на 100–200 км, а затем постепенно теряются в песках. Одна из них – река Хотан – пересекает территорию пустыни Такла-Макан с юга на север. Только летом она доносит свои воды до реки Тарим, огибающей с севера пустыню, благодаря большему, чем зимой, объёму речного стока. Зимой река Хотан теряется в песках.

В тексте говорится, что река Хотан доносит свои воды до реки Тарим только летом за счёт увеличения речного стока. Объясните, с чем связано увеличение речного стока реки Хотан в летние месяцы.

3. Учёные обнаружили более 60 тысяч построек заброшенного города царства майя на севере Гватемалы, сообщает журнал National Geographic. Были найдены остатки жилых домов, дворцов, дорог и иных объектов. Обнаружить город удалось благодаря оптическому локатору LiDAR, при помощи которого учёные обработали цифровые снимки местности. Цивилизация майя достигла расцвета в 250-900 гг. и известна собственной письменностью, искусством, архитектурой, математической и астрономической системами. С середины X в. цивилизация майя начала приходить в упадок и в XVI в. была почти полностью уничтожена испанцами в период колонизации.

Руины 60 тысяч построек заброшенного города майя на протяжении веков были скрыты. Какая особенность природы территории, на которой они находились, способствовала этому?

Количество попыток: не ограничено.

Раздел программы: Методика решения сложных задач по географии на основе выявленных в ходе ЕГЭ типичных затруднений и ошибок.

Форма: Практическая работа.

Описание, требования к выполнению:

В ходе практической работы слушатели разрабатывают (подбирают) и решают задания формата ЕГЭ по географии с развернутым ответом, осуществляют взаимопроверку и самооценку в соответствии с установленными критериями.

Критерии оценивания:

Задания выполнены верно, если даны развернутые ответы на задания ЕГЭ по географии, а также проведена взаимооценка заданий в соответствии с установленными критериями.

Примеры заданий:

1. Калмыкия относится к числу регионов страны, наиболее страдающих от ветровой эрозии почв, которой подвержены более 20 % территории республики. Объясните, почему ветровая эрозия получила такое большое развитие на территории Калмыкии. Укажите две причины.

2. За последние 200 лет средняя годовая температура в Сибири выросла почти на 3 °С. Особенно заметно потеплело за последние 50 лет. В Томской области, например, на две недели сократилась продолжительность зимы, выросли среднесуточные температуры воздуха в зимние месяцы, увеличилась во всей области и продолжительность безморозного периода. Обычно при обсуждении последствий потепления климата отмечают его негативные последствия. В то же время многие эксперты говорят о положительном влиянии потепления климата на хозяйство Томской области. Приведите два аргумента, подтверждающих эту точку зрения.

3. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в 15 ч 40 мин. по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём 8 ч. Запишите решение задачи.

Количество попыток: не ограничено.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация осуществляется по совокупности результатов всех видов контроля, предусмотренных программой.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

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

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 № 517 «Об утверждении Порядка отбора организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 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 17.05.2012 № 413»;

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 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»;

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2025 № 467 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования»;

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.06.2025 № 495 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий»;

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.07.2025 № 551 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.10.2025 № 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»;

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.10.2025 № 768 «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 26.06.2025 № 495 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий».

Литература:

1. Всероссийская проверочная работа. География: 5 класс: 25 вариантов. Типовые задания. ФГОС / В.Б. Пятунин, А.А. Летагин; под редакцией В.В. Барабанова. Серия «ВПР. Типовые задания», 2025.
2. Всероссийская проверочная работа. География: 6 класс: 25 вариантов. Типовые задания. ФГОС / В.Б. Пятунин; под редакцией В.В. Барабанова. Серия «ВПР. Типовые задания», 2025.
3. Всероссийская проверочная работа. География: 7 класс: 25 вариантов. Типовые задания. ФГОС НОВЫЙ / М. М. Гарин; под редакцией В.В. Барабанова. Серия «ВПР. Типовые задания», 2025.
4. Всероссийская проверочная работа. География: 8 класс: 25 вариантов. Типовые задания. ФГОС / В. В. Барабанов, А. А. Жеребцов; под редакцией В.В. Барабанова. Серия «ВПР. Типовые задания», 2025.
5. ЕГЭ. География: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/ под ред. В.В. Барабанова, изд. «Национальное образование», М., 2026.
6. Метелева С.А., Носова Н.В. Методические рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета «География» на основе анализа результатов ОГЭ - 2025 в Кировской области.
7. Носова Н.В. География 5-8,10 классы/Анализ результатов Всероссийских проверочных работ в общеобразовательных организациях Кировской области в 2025 году: сборник информационно-аналитических материалов. Киров: ИРО Кировской области, 2025.
8. ОГЭ. География: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/ под ред. В.В. Барабанова, изд. «Национальное образование», М., 2026.
9. Пупышева С.А., Носова Н.В. Методические рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета «География» на основе анализа результатов ЕГЭ - 2025 в Кировской области.

Электронные обучающие материалы:

1. Решу ЕГЭ. URL: sdamgia.ru
2. Российская электронная школа. URL: <https://resh.edu.ru/>
3. Учи.ру. URL: <https://uchi.ru/>
4. ЯКласс. URL: <https://www.yaklass.ru/>

Интернет-ресурсы

1. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru/>
2. Национальные исследования качества образования. URL: <https://www.eduniko.ru/>
3. Официальный информационный портал Государственной итоговой аттестации. URL: [http://gia.edu.ru/](http://gia.edu.ru/ru/)
4. Федеральный институт оценки качества образования (ФИОКО). URL: <https://fioco.ru/ru/osoko>
5. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). URL: <http://fipi.ru/>
6. Федеральный портал «Российской образование». URL: <http://www.edu.ru/>
7. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). URL: <http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/>
8. Федеральный центр тестирования. URL: <http://www.rustest.ru/>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Технические средства обучения

Реализация программы в очном формате обеспечена компьютерным и мультимедийным оборудованием для аудиовизуального обучения с выходом в сеть Интернет. Имеется комплект учебно-методического сопровождения, включающий текстовые и презентационные материалы по темам программы.

Для проведения практикумов в институте оборудованы компьютерные классы, оснащенные компьютерами и программным обеспечением для организации совместной работы.