

# Особенности разработки заданий по географии для оценки функциональной грамотности в образовательном процессе

**Барabanов  
Вадим Владимирович**

научный сотрудник Центра социально-гуманитарного образования ФГБНУ «ИСРО РАО», заместитель руководителя комиссии по разработке КИМ для ГИА по географии,  
baraban44@yandex.ru

**Жеребцов  
Андрей Анатольевич**

учитель географии АНОО «Областная гимназия им. Е.М. Примакова», Московская область, член комиссии по разработке КИМ для ГИА по географии,  
zherebtsovandrew@gmail.com

**Ключевые слова:** функциональная грамотность, предметные результаты, контрольные измерительные материалы по географии, оценка функциональной грамотности, кодификатор.

Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (2018–2025) предусматривает вхождение Российской Федерации к 2024 г. в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования<sup>1</sup>. При этом в качестве показателей состояния и развития основного общего и среднего общего образования будут использоваться результаты участия нашей страны в международных сопоставительных исследованиях качества образования (PIRLS, TIMSS, PISA).

В исследовании PISA в 2021 г. наряду с математической, естественно-научной и читательской грамотностью, составляющих основу функциональной грамотности, у 15-летних школьников будет оцениваться креативность их мышления<sup>2</sup>. Отдельное внимание при этом будет уделяться сформированности таких навыков XXI века, как использование информации, критическое и системное мышление, исследование и изучение проблем, коммуникация<sup>3</sup>.

Задача формирования функциональной грамотности может и должна решаться в образовательном процессе по всем предметам, и при этом предмет «География» потенциально может внести очень большой вклад в решение этой задачи.

География — один из учебных предметов, способных успешно интегрировать содержание образования в области естественных и общественных наук. В процессе изучения географии происходит синтез знаний о природе Земли, её населении и хозяйственной деятельности, проблемах взаимодействия

<sup>1</sup> Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования». <https://docs.edu.gov.ru/document/3a928e13b4d292f8f71513a2c02086a3/download/1337/> (дата обращения 09.06.2020).

<sup>2</sup> Исследование PISA в 2021 г. сравнит креативность мышления 15-летних школьников из разных стран. [http://obrnadzor.gov.ru/ru/press\\_center/news/index.php?id\\_4=6958](http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6958) (дата обращения 09.06.2020)

<sup>3</sup> PISA2021 Mathematics Framework <https://pisa.e-wd.org/#Twenty-First-Century-Skills> (дата обращения 09.06.2020).

природы и общества. Географические знания являются необходимыми для решения самых различных познавательных и практических задач в реальной жизни. Картографическая грамотность, формирование которой одна из прямых задач школьной географии, выступает одним из важнейших компонентов грамотности читательской.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы по географии основного и среднего общего образования в значительной степени отражают умения, относящиеся к читательской, естественнонаучной и математической грамотности школьников, на оценку сформированности которой направлено исследование PISA. В частности, достижение выносимых на итоговую аттестацию требований по формированию умений ориентироваться в источниках географической информации, находить и извлекать необходимую информацию, использовать различные источники географической информации для решения различных учебных и практико-ориентированных задач способствует формированию умений, относящихся к читательской грамотности школьников. Умение использовать знания о географических законах и закономерностях, о взаимосвязях между изученными географическими объектами, процессами и явлениями для объяснения их свойств, условия протеканий и различий играет большую роль в формировании естественнонаучной грамотности школьников. Формирование умения рассчитывать количественные показатели, характеризующие географические объекты, явления и процессы, способствует развитию математической грамотности<sup>4</sup>.

В то же время этот потенциал пока остаётся недостаточно реализованным. Так, в Концепции развития географического образования в Российской Федерации (Концепция) отмечается, что в практике обучения географии в школе наблюдается нарушение важнейшего дидактического принципа — связи обучения с жизнью, слабо используются технологии, осно-

ванные на познавательной и проектно-исследовательской деятельности с учётом ориентации на универсальные учебные действия<sup>5</sup>.

Однако в последнее годы, прошедшие после принятия Концепции, ситуация начала постепенно меняться. При обновлении методического аппарата УМК по географии ведущим методическим принципом становится формирование практических навыков использования географической информации, реализуемое в логике деятельностного подхода.

Так, например, методический аппарат новой линии учебников «Классическая география» издательства «Дрофа» включает ряд заданий, нацеленных на развитие и закрепление навыков работы с географической информацией, представленной в различных формах, исследовательских умений и творческих способностей учащихся. Эти задания учебников требуют интеграции и интерпретации информации, представленной в тексте параграфов, картах атласа и в многочисленных иллюстрациях.

Например, в учебнике 5-го класса учащимся предлагается проанализировать хорошо знакомую всем учителям карту Птолемея и аргументировано ответить на вопрос о том, отражает ли она сформулированную Эратосфеном идею о единстве Мирового океана, о которой говорится в тексте параграфа<sup>6</sup>.

В учебнике 6-го класса по графику прогноза погоды с сайта «Гидрометцентра» предлагается определить, как изменится относительная влажность воздуха в зависимости от изменения температуры воздуха в течение суток, а для объяснения выявленной зависимости использовать текст параграфа<sup>7</sup>.

В одном из заданий учебника 7-го класса требуется интегрировать информацию из текста задания, иллюстрации и текста параграфа: учащимся предлагается,

<sup>5</sup> Концепция развития географического образования в РФ, 2018. <https://docs.edu.gov.ru/document/54daf271f2cc70fc543d88114fa83250/> (дата обращения 09.06.2020).

<sup>6</sup> Максимов Н.А., Герасимова Т.П., Неклюкова Н.П., Барabanов В.В. География. 5 класс: учебное пособие. — М.: Дрофа, 2019.

<sup>7</sup> Максимов Н.А., Герасимова Т.П., Неклюкова Н.П. География. 6 класс: учебное пособие. — М.: Дрофа, 2019.

<sup>4</sup> Примерная основная образовательная программа основного общего образования. <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/documenti/primernaya-osnovnaya-obraz-programa-osnovnogo-obshego-obrazov.html> (дата обращения 09.06.2020).

используя схему движения воздуха в тропосфере, предположить, как наблюдаемое значительное потепление климата Арктики, о котором говорится в тексте задания, может влиять на силу и направление воздушных потоков<sup>8</sup>.

В учебниках новой линии появились контекстные задания, включающие законченный по смыслу текст лично значимого содержания и группу заданий к нему, предполагающих осмысление, анализ и объяснение ситуации и (или) поиск способа решения общественно значимой проблемы. Тексты этих заданий дополняют основной текст учебника, содержат информацию о важных событиях и проблемах, включают фрагменты программы документов, обозначающих реальные современные проблемы развития нашей страны и намечающих основные пути их решения: «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года», и «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года». Этим заданиям принадлежит особая роль в реализации принципа связи содержания географического образования с жизнью.

Так, в контекстных заданиях по теме «Районирование России» требуется сделать обоснованный вывод о том, насколько совпадают границы экономических районов из текста учебника и макрорегионов России, выделенные в Стратегии пространственного развития, обосновать собственное мнение относительно того, может ли выделение в Стратегии пространственного развития макрорегионов считаться районированием; на основе анализа определить понятие «экономический район» из текста параграфа сделать вывод о том, являются ли выделенные в Стратегии макрорегионы экономическими районами, и сделать предположение о том, почему в современных условиях возникла необходимость изменения экономического районирования страны<sup>9</sup>.

Очевидно, что уже в обозримом будущем станет актуальной разработка

инструментария, позволяющего на географическом материале оценить сформированность умений, составляющих функциональную грамотность. Определённый задел в этой области уже имеется.

Несмотря на то что перед современными измерительными материалами ОГЭ, ЕГЭ и ВПР по географии не ставится задача по оценке функциональной грамотности школьников, некоторые умения, относящиеся к разным составляющим функциональной грамотности, могут быть оценены при выполнении заданий контрольных измерительных материалов по географии. Уже сейчас при выполнении таких заданий от учащихся требуется продемонстрировать умения, составляющие читательскую, естественнонаучную и (или) математическую грамотность. Что касается читательских умений, то задания, в которых учащимся необходимо их применять, представлены достаточно широко. Читательские действия выполняются учащимися при работе с различными источниками географической информации, представленными текстами или их элементами (картами, таблицами, графиками, диаграммами и др.). Определим наличие таких заданий с позиций группировки читательских умений, принятой в концепции проведения мониторинга формирования и оценки функциональной грамотности российских школьников в области читательской грамотности<sup>10</sup>. В измерительных материалах по географии достаточно широко представлены задания, при выполнении которых необходимо уметь находить и извлекать одну или несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста.

Так, для выполнения задания 17 КИМ ЕГЭ по географии необходимо найти на карте, определить и сравнить значения какого-либо показателя, например средней многолетней температуры воздуха января. При выполнении задания 27 КИМ ОГЭ учащимся необходимо найти в тексте информацию, заданную в неявном виде,

<sup>8</sup> Коринская В.А., Душина И.В., Щенев В.А. География. 7 класс: учебное пособие. — М.: Дрофа, 2019.

<sup>9</sup> Алексеев А.И., Низовцев В.А., Николина В.В. География. 9 класс: учебное пособие. — М.: Дрофа, 2019.

<sup>10</sup> Гостева Ю.Н., Кузнецова М.И., Рябинина Л.А., Сидорова Г.А., Чабан Т.Ю. Теория и практика оценивания читательской грамотности как компонента функциональной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1. № 4. — С. 34–57.

### Пример 1

Школьники из нескольких населённых пунктов России обменялись данными многолетних метеонаблюдений, полученными на местных метеостанциях. Собранные ими данные представлены в следующей таблице.

| Пункт наблюдения | Географические координаты пункта наблюдения | Высота над уровнем моря, м | Средняя температура воздуха, °С |        | Среднегодовое количество атмосферных осадков, мм |
|------------------|---|----------------------------|---------------------------------|--------|--|
|                  |   |                            | июль                            | январь |  |
| Сортавала        | 61° с.ш. 30° в.д.                           | 17                         | +16,4                           | -9,8   | 570  |
| Вологда          | 59° с.ш. 40° в.д.                           | 125                        | +17,0                           | -11,9  | 568  |
| Балахна          | 57° с.ш. 44° в.д.                           | 63                         | +19,0                           | -11,6  | 542  |
| Уфа              | 54° с.ш. 56° в.д.                           | 104                        | +19,5                           | -15,0  | 569  |

Учащиеся проанализировали собранные данные в целях выявления зависимости между особенностями климата и географическим положением пункта. У всех учащихся выводы получились разные. Кто из учащихся сделал верный вывод на основе представленных данных?

- 1) Алина: «Чем дальше на юго-восток, тем больше среднегодовое количество атмосферных осадков».
- 2) Сергей: «Чем дальше на юго-восток, тем больше среднегодовая амплитуда температуры воздуха».
- 3) Георгий: «Чем севернее, тем ниже температуры воздуха в январе».
- 4) Тамара: «Чем выше над уровнем моря расположен пункт, тем прохладней там в июле».

и с её помощью произвести локализацию географического объекта, процесса или явления, о котором говорится в тексте. При этом информация не сообщается в явном виде<sup>11</sup>.

Умения, относящиеся к группе интеграции и интерпретации информации, представлены в основном в заданиях, где используются различные элементы несплошного текста — карты, таблицы, диаграммы, графики и т.д. Из читательских умений, входящих в данную группу, в заданиях измерительных материалов по географии представлено умение соотносить визуальное изображение с вербальным текстом, умение формулировать выводы на основе обобщения отдельных частей текста. В задании 16 КИМ ОГЭ (пример 1) учащиеся должны выявить эмпирическую зависимость на основе представленных в форме таблицы результатов измерений. Для выполнения задания не-

обходимо проанализировать данные таблицы и на их основе подтвердить один из четырёх выводов.

Данное задание предполагает выполнение действий по выявлению связей между элементами таблицы, т.к. информация, сформулированная в выводах, не сообщается в таблице напрямую.

В задании 5 ВПР-11 по географии (пример 2) отражено умение соотносить визуальное изображение с вербальным текстом. Учащемуся необходимо проанализировать карту погоды, текст прогноза, а затем их соотнести для выявления подходящего населённого пункта, обозначенного на карте<sup>12</sup>.

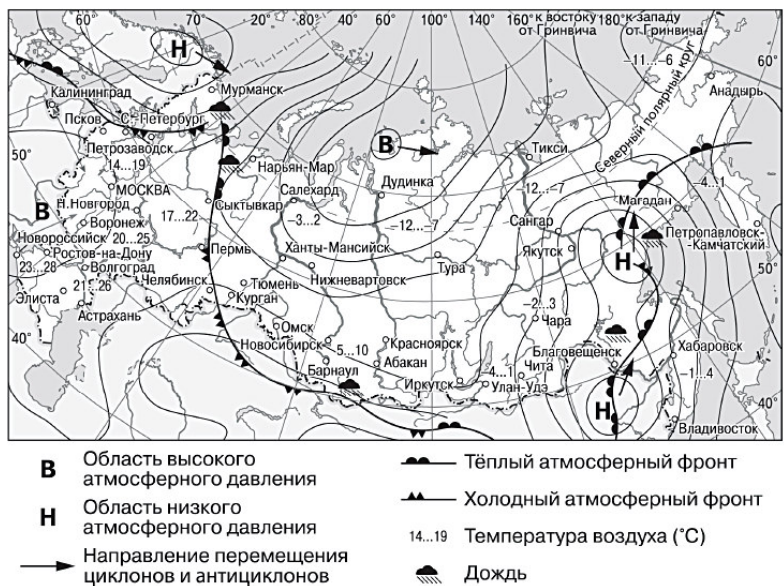
Среди умений, относящихся к осмыслению и оценке содержания и формы текста, в измерительных материалах оценочных процедур по географии представлено умение высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте. В задании 17 ВПР

<sup>11</sup> Демонстрационный вариант основного государственного экзамена по географии 2020. <https://fipi.ru/oge/demoversii-spezifitskii-kodifikatory#!tab/173801626-8> (дата обращения 09.06.2020).

<sup>12</sup> Образец Всероссийской проверочной работы по географии 2019. <https://fipi.ru/vpr-11> (дата обращения 09.06.2020).

**Пример 2**

Кирилл из Новосибирска прослушал прогноз погоды по радио: «Завтра, 16 сентября, ожидается похолодание, возможны осадки в виде дождя, ветер порывистый», но не услышал, для его ли города этот прогноз был составлен. С помощью карты определите, для какого из показанных на карте городов был составлен этот прогноз.



по географии учащимся необходимо ознакомиться с ситуацией, обозначенной в тексте, и поддержать одну из точек зрения, обсуждаемых в тексте, приведя собственные аргументы. В ряде заданий читательские умения применяются для решения различных учебных и практико-ориентированных задач.

В задании 20 КИМ ЕГЭ по географии учащимся необходимо использовать информацию карты часовых зон России для расчёта времени приземления самолёта по заданным условиям. В задании 12 КИМ ОГЭ учащиеся используют информацию из фрагмента топографической карты для определения наиболее подходящего участка, предназначенного для различных целей, обозначенных в тексте задания. Выполнение подобных заданий происходит, как правило, с использованием фоновых знаний, а не только на основе информации, представленной в источнике. Так, для определения участка, который наиболее подходит для размещения фруктового сада, учащемуся помимо информации из карты необходимо применить знания о том, что склоны южной экспозиции лучше освещаются и прогреваются, что благоприятно для роста деревьев.

Помимо умений, относящихся к читательской грамотности школьников, при выполнении некоторых заданий демонстрируется способность применять естественнонаучные знания и умения, понимание происходящих в природе процессов и явлений, а также взаимосвязей компонентов природы. Выполнение многих заданий может требовать одновременное применение умений по работе с информацией и научного объяснения или толкования процессов и явлений. В качестве примера подобного задания можно рассматривать задание 17 КИМ ОГЭ (пример 3).

Для правильного выполнения данного задания учащемуся необходимо сначала найти в таблице и сравнить населённые пункты по значению географической широты. Далее, на основании имеющихся знаний об изменении угла падения солнечных лучей, в зависимости от географической широты места, учащийся выбирает соответствующий населённый пункт, интегрируя при этом информацию из таблицы и предметные знания.

Во многих заданиях линий 29 и 30 КИМ ЕГЭ по географии требуется применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения различных

### Пример 3

Школьники из нескольких населённых пунктов России обменялись данными многолетних метеонаблюдений, полученными на местных метеостанциях. Собранные ими данные представлены в следующей таблице.

| Пункт наблюдения | Географические координаты пункта наблюдения | Высота над уровнем моря, м | Средняя температура воздуха, °С |        | Среднегодовое количество атмосферных осадков, мм |
|------------------|---|----------------------------|---------------------------------|--------|--|
|                  |   |                            | июль                            | январь |  |
| Сортавала        | 61° с.ш. 30° в.д.                           | 17                         | +16,4                           | -9,8   | 570  |
| Вологда          | 59° с.ш. 40° в.д.                           | 125                        | +17,0                           | -11,9  | 568  |
| Балахна          | 57° с.ш. 44° в.д.                           | 63                         | +19,0                           | -11,6  | 542  |
| Уфа              | 54° с.ш. 56° в.д.                           | 104                        | +19,5                           | -15,0  | 569  |

В каком из перечисленных населённых пунктов 22 июня в полдень по местному солнечному времени угол падения солнечных лучей будет наименьшим?

- 1) Сортавала
- 2) Вологда
- 3) Балахна
- 4) Уфа

процессов и явлений. Так, для выбора точки, в которой Солнце раньше всего восходит над горизонтом в определённую дату и время, необходимо понимать географические следствия движений Земли. Выбор точки на схематичном острове, расположенном в определённых широтах, в которой будет выпадать наибольшее количество атмосферных осадков, требует от учащегося понимания влияния климатообразующих факторов на климат различных территорий. В измерительных материалах по географии фактически отсутствуют задания, при выполнении которых учащиеся могли бы продемонстрировать понимание основных особенностей естественнонаучного исследования или способность интерпретировать и использовать научные доказательства для получения выводов<sup>13</sup>.

В измерительных материалах по географии представлены элементы математической грамотности. Экзаменационные работы включают в себя расчётные задания, для выполнения которых учащимся необходимо сформулировать представ-

ленную ситуацию математически и найти способ действия для решения конкретной учебной задачи с применением базовых математических знаний. В качестве примера можно привести задание 32 КИМ ЕГЭ (пример 4)<sup>14</sup>.

### Пример 4

Определите географическую долготу пункта, если известно, что в полночь по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём 9 часов 40 минут. Запишите решение задачи.

При выполнении задания учащемуся необходимо представить условие задания математически для того, чтобы сформулировать последовательность действий и выразить её в виде математического выражения. Оценивается не только конечный ответ, но и само решение, т.е. стратегия действий, выбранная учащимся.

При выполнении задания 34 КИМ ЕГЭ учащиеся выполняют как читательские действия, связанные с извлечением необходимой информации из таблицы, так

<sup>13</sup> Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. Основные подходы к оценке естественнонаучной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1. № 4. — С. 80–97.

<sup>14</sup> Рослова Л.О., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1. № 4. — С. 58–79.

**Пример 5**

На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Используя данные таблицы, определите величину миграционного прироста (убыли) населения Республики Башкортостан в 2016 г.

**Численность и естественный прирост населения Республики Башкортостан**

| Показатель  | 2015 г.   | 2016 г.   | 2017 г.   |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Численность постоянного населения на 1 января, человек              | 4 071 987 | 4 071 064 | 4 066 972 |
| Среднегодовая численность населения, человек                        | 4 071 525 | 4 069 018 | 4 065 132 |
| Естественный прирост населения, человек, значение показателя за год | 5004      | 3298      | -1943     |

и демонстрируют умения, характеризующие математическую грамотность (пример 5).

Для правильного расчёта миграционного прироста населения необходимо представить задачу математически, определить последовательность действий: определение общего прироста населения и определение разности с естественным приростом.

Приведённые выше задания вряд ли могут рассматриваться в качестве примеров заданий, возможных для использования в целях оценки функциональной грамотности школьников. Зачастую они не содержат проблему, которая может быть актуальной для соответствующей возрастной группы детей, и являются скорее учебными задачами, имеющими в большинстве случаев лишь формальную связь с реальной жизнью. Исключение, пожалуй, может составить блок за-

даний 27–29 измерительных материалов КИМ ОГЭ (пример 6).

Все задания содержательно связаны как с текстом, так и между собой. В текстах представлены реальные ситуации природного или антропогенного характера — здесь могут быть описания опасных природных явлений, описание особенностей природы различных территорий, промышленных объектов и т.д. Однако данные ситуации не всегда являются актуальными и соответствуют интересам учащихся данной возрастной группы.

Для того чтобы измерительные материалы государственной итоговой аттестации по географии могли выполнять в том числе и функцию по оценке функциональной грамотности школьников, необходимы некоторые изменения и дополнения в содержание и структуру заданий. Во-первых,

**Пример 6**

**Антарктическая кругосветная экспедиция**

В декабре 2016 г. из порта г. Кейптаун в большое плавание отправилась команда Антарктической кругосветной экспедиции, которая завершилась в марте 2017 г. Это масштабный исследовательский проект Швейцарского полярного института и Российского географического общества (РГО). Экспедиция прошла по намеченному маршруту на российском научно-исследовательском судне «Академик Трешников», оснащённом современными научными лабораториями, вспомогательными плавсредствами и даже тремя вертолётами. На борту судна находились 50 студентов из университетов разных стран мира, которые принимали участие в проекте «Морской университет РГО». В его рамках в течение 25 дней молодые специалисты под руководством опытных учёных проводили океанографические и гидрометеорологические исследования в пределах антарктического и субантарктического климатических поясов.



1. С территории какого государства отправилась в большое плавание команда Антарктической кругосветной экспедиции?
2. Какие типы воздушных масс формируют климат акватории, в пределах которой происходили исследования, указанные в тексте?
3. Объясните, почему период с декабря по март наиболее благоприятен для проведения исследовательских работ экспедиции.

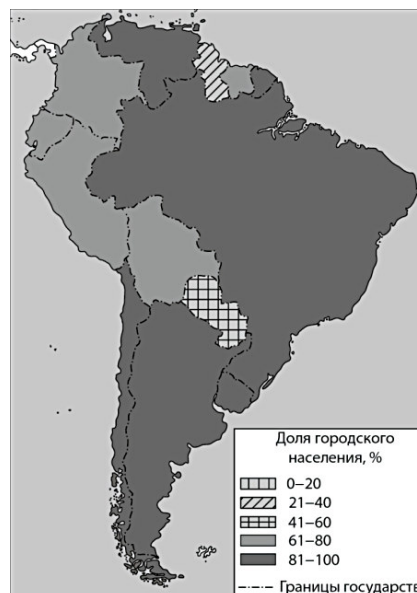
**Пример 7**

**Южная Америка. Доля городского населения**

Сергею необходимо построить картограмму «Африка. Доля городского населения», используя такую же интервальную шкалу, как на приведённой выше карте Южной Америки.

Установите соответствие между страной и условным обозначением, которое необходимо использовать для показа доли городского населения каждой из перечисленных стран на карте: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| СТРАНА    | УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ   |
|-----------|--|
| А) Нигер  | 1)  0–20    |
| Б) Тунис  | 2)  21–40   |
| В) Уганда | 3)  41–60   |
|           | 4)  61–80   |
|           | 5)  81–100 |



многие уже существующие задания могут быть дополнены контекстом, содержащим определённую проблематику. Это может быть школьная ситуация, которая происходит на уроке или на школьной экскурсии, в походе, в путешествии. В качестве примера можно рассмотреть задание, включённое в перспективную модель КИМ ЕГЭ по географии (пример 7).

Это задание моделирует ситуацию, знакомая и понятная каждому учащемуся, поскольку каждый выпускник сталкивался с решением подобных задач во время обучения. Для правильного выполнения задания учащемуся необходимо найти источник недостающей информации — справочных материалов, включающих статистические данные, среди которых имеются данные о доле городского населения в странах Африки. После извлечения необходимой информации учащийся должен сопоставить найденные данные с условными обозначениями во втором столбце. В качестве ответа оценивается последовательность цифр, обозначающих страны. Для её получения учащемуся нужно определить последовательность действий для решения поставленной задачи, заключающаяся в выборе источника, поиске и извлечении недостающей информации.

В качестве возможных дополнений можно рассматривать включение в измерительные материалы субтестов, состоящих из одного или нескольких текстов, содержащих актуальную и понятную для учащихся проблемную ситуацию, и нескольких заданий, направленных на оценку способа действий или рассуждений.

В качестве примера заданий, которые направлены на оценку умения приводить рассуждения по проблеме и аргументировать свою точку зрения, можно рассмотреть задание из примера 8.

**Пример 8**

При изучении возможного влияния глобальных климатических изменений на развитие транспортного комплекса России оценки учащимися этого влияния разошлись.

Часть учащихся считали, что влияние наблюдаемых изменений климата на развитие транспортного комплекса России будет положительным, а другие придерживались мнения, согласно которому влияние происходящих изменений климата на развитие транспортного комплекса будет негативным.

Приведите по одному аргументу в защиту каждой из точек зрения.



В качестве правильного ответа принимаются аргументы, которые привёл ученик в подтверждение каждого из мнений. Приведённые аргументы должны также соответствовать общенаучным и практическим представлениям о данной проблеме.

Однако применение заданий, содержащих проблемный контекст, может повлечь ряд сложностей, касающихся как разработки критериев оценивания, так и самого оценивания ответов учащихся. Как правило, задания, построенные на основе некоей проблематики, не имеют однозначного ответа, следовательно, ответы на них не могут быть однозначно оценены как правильный или неправильный. В данном случае ответ учащегося может либо приниматься, либо не приниматься, поскольку на оценку выносятся умение учащегося рассуждать и аргументировать свою точку зрения. Учесть все возможные варианты рассуждений учащегося в критериях оценивания становится затруднительным.

Так, при выполнении рассмотренного выше задания о влиянии глобальных климатических изменений на транспортный комплекс России учащийся может привести следующий ответ: *«Я считаю, что глобальные изменения климата могут отрицательно сказаться на развитии транспортного комплекса России. В результате изменений климата может возрасти число опасных природных явлений, таких как ураганы, штормы, что затруднит работу различных видов транспорта, например морского и воздушного»*. Подобный ход рассуждений не учитывается в критериях оценивания, однако такой ответ может приниматься, поскольку приведённая аргументация подтверждает выбранное мнение. В условиях проведения ГИА подобные ситуации могут возникать при оценивании многих ответов, что может вызывать постоянную необходимость дополнительного согласования критериев между экспертами.

Ещё одна сложность использования подобного рода заданий может возникнуть при соблюдении параллельности вариантов измерительных материалов. Контекст подобных заданий уникален, и подобрать достаточное количество разнообразных актуальных проблемных ситуаций для разработки большого количества заданий может быть затруднительным. Некоторые контексты могут оказаться объективно более сложными для понимания, а проблемы, заложенные в них, менее актуальными для учащихся, что может повлиять на выполнение задания.

Следует отметить, что названные выше проблемы являются разрешимыми, и в перспективе по результатам ОГЭ, ВПР и ЕГЭ можно будет делать некоторые выводы об уровне сформированности у обучающихся функциональной грамотности.

Определённым шагом к этой цели, на наш взгляд, является подход, использованный в кодификаторе перспективной модели КИМ ЕГЭ по географии при определении выносимых на проверку предметных результатов. Все результаты в новом кодификаторе представлены в виде учебно-познавательных или практических задач, разделённых на три группы: задачи, требующие применять в процессе их решения географические знания; задачи, требующие в процессе их решения использования информации из различных источников информации; и задачи, требующие в процессе их решения интеграции знаний и информации из различных источников информации.

Использование подобного подхода и в других предметах, при условии определении круга действительно лично значимых для обучающихся задач, средства для решения которых даёт тот или иной предмет, позволит в перспективе, на наш взгляд, получать по результатам ГИА более полную картину сформированности у школьников функциональной грамотности.