Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по географии 2026–2027 учебный год Московская область

8–9 классы

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Теоретический тур — 60 баллов. Практический тур — 20 баллов. Максимум за этот комплект — 80 баллов.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Общие правила. Каждый элемент оценивается независимо, если ниже не указано иное. Засчитываются равнозначные формулировки и общепринятые варианты названий. За орфографические ошибки балл не снижается, если объект однозначно распознаётся.

Задание 1. Угольная промышленность России

География • 8–9 классы • Муниципальный этап • 2026–2027 учебный год

Максимальный балл — 15. При оценивании учитывается смысл ответа; дословное совпадение с ключом не требуется.

1.1. Углефикация — процесс постепенного преобразования растительного органического вещества под длительным воздействием повышенных температуры и давления.

Заполните пропуски в цепочке по возрастанию степени углефикации, начиная с горючего вещества, образующегося в болотах, и заканчивая углём с наивысшей долей углерода. (2 балла)

К какой группе горных пород по происхождению относится уголь? (0,5 балла)

Ответ: торф → бурый уголь (лигнит) → каменный уголь → антрацит.

Уголь относится к осадочным горным породам органического (органогенного) происхождения.

Оценивание: по 0,5 балла за каждое верно заполненное звено на своём месте — всего 2 балла. За указание происхождения угля — 0,5 балла. Засчитываются ответы «осадочные», «осадочные органогенные», «органогенные». Уточнение органического происхождения при ответе «осадочные» не обязательно. Максимум за пункт 1.1 — 2,5 балла.

1.2. Какими двумя основными способами добывают уголь? Назовите их и укажите по одному преимуществу и одному недостатку каждого способа. Заполните таблицу. (5 баллов)

Способ добычи	Преимущество (любое одно)	Недостаток (любой один)
Открытый (карьерный, в разрезах)	1. Обычно меньшая себестоимость. 2. Высокая производительность благодаря мощной технике. 3. Не требуется вентиляция подземных выработок.	1. Нарушение больших площадей земель и почв. 2. Необходимость удаления вскрышных пород и размещения отвалов. 3. Запыление воздуха при горных работах.
Подземный (шахтный, закрытый)	1. Возможность разработки глубоко залегающих пластов. 2. Обычно меньшая площадь прямого изъятия земель. 3. Не требуется снимать всю толщу покрывающих пород.	1. Опасность обвалов, взрывов метана и угольной пыли. 2. Повышенные затраты на проходку, крепление и вентиляцию. 3. Возможность проседания поверхности над выработками.

Оценивание: по 0,5 балла за каждый верно названный способ добычи и по 1 баллу за каждое верное преимущество и каждый верный недостаток. Максимум — 5 баллов.

1.3. Назовите три крупных угольных бассейна России, обозначенные на карте буквами А–В. Укажите субъект РФ, в котором расположена основная часть бассейна Б: в 2025 году на этот регион приходилось около 44,5 % добычи угля в России. (4 балла)

Буква	Угольный бассейн
А	Печорский
Б	Кузнецкий (Кузбасс)
В	Канско-Ачинский

Субъект РФ: Кемеровская область — Кузбасс. Допустимые названия: «Кемеровская область», «Кузбасс» — если ясно, что указан субъект РФ.

Оценивание: по 1 баллу за каждое верное название бассейна (всего 3 балла); 1 балл за субъект РФ. Указывать вид добываемого угля не требуется.

1.4. Проанализируйте данные о добыче угля в трёх бассейнах, обозначенных на карте буквами А–В. (3,5 балла)

Добыча угля, млн т

Бассейн	2000 г.	2010 г.	2020 г.	2024 г.
А	18,4	13,6	10,3	7,6
Б	113,4	185,1	220,3	198,7
В	40,0	40,9	33,8	46,9

а) Рассчитайте долю бассейна, расположенного в европейской части России, в суммарной добыче трёх бассейнов в 2000 и 2024 годах. На сколько процентных пунктов и в какую сторону она изменилась? Приведите расчёты. Результаты округлите до десятых. (2 балла)

Ответ: бассейн А — Печорский.
2000 год: 18,4 / (18,4 + 113,4 + 40,0) × 100% ≈ 10,7%.
2024 год: 7,6 / (7,6 + 198,7 + 46,9) × 100% ≈ 3,0%.
Изменение доли: 7,6 / 253,2 × 100 − 18,4 / 171,8 × 100 ≈ −7,7 процентного пункта.
Доля сократилась с 10,7 до 3,0%, то есть на 7,7 процентного пункта.

Оценивание: за каждый год — 0,25 балла за верный способ расчёта доли и 0,25 балла за верное численное значение доли; всего за два года — 1 балл. За верную величину изменения доли — 0,5 балла; за указание, что доля сократилась, — 0,5 балла. Максимум — 2 балла.

Ответ «−7,7 процентного пункта» засчитывается одновременно за величину и направление изменения доли.

б) Назовите три разные социально-экономические проблемы, которые могли возникнуть в городах бассейна А вследствие сокращения добычи угля. (1,5 балла)

Пример ответа: сокращение рабочих мест и рост безработицы; отток населения в другие регионы; сокращение налоговых поступлений и возможностей местных бюджетов финансировать городское хозяйство.

Оценивание: по 0,5 балла за каждую из трёх разных корректных проблем. Максимум — 1,5 балла. Названия конкретных городов, например Воркуты или Инты, не обязательны.

Также допустимы: снижение доходов жителей; сокращение спроса и закрытие предприятий торговли и услуг; появление пустующего жилья; увеличение затрат на содержание инфраструктуры в расчёте на одного жителя вследствие оттока населения. Иные обоснованные последствия также засчитываются.

Не считать разными проблемами «сокращение рабочих мест» и «рост безработицы», а также «отток населения» и «сокращение численности населения» без дополнительных пояснений. Экологический эффект сам по себе не отвечает вопросу о социально-экономических проблемах.

Итого за задание 1: 2,5 + 5 + 4 + 3,5 = 15 баллов

Задание 2. Русская Америка. Ответы и критерии

2.1. Назовите объекты, обозначенные цифрами 1–3, и укажите фамилии людей, в честь которых они названы. Установите соответствие между этими людьми и сведениями об их деятельности. В последнем столбце таблицы укажите букву соответствующего описания (а–в). (6 баллов)

Номер	Объект	Исторический деятель	Буква
1	Берингово море	Витус Беринг	в
2	Залив Шелихова	Григорий Иванович Шелихов	а
3	Остров Баранова	Александр Андреевич Баранов	б

В каждой строке: объект — 1 балл; фамилия — 0,5 балла; буква — 0,5 балла. Всего 6 баллов. Достаточно фамилии. В фамилии Шелихова допустимо написание «Шелехов», а в топониме — «залив Шелехова». Имена и отчества не требуются. Буква оценивается по номеру строки независимо от других ячеек.

2.2. Исторический центр города А расположен на острове, обозначенном цифрой 3. Название, которое город носил в период российского управления, связано с названием города-порта в устье Северной Двины. Укажите историческое и современное названия города А. (2 балла)

Историческое название — Ново-Архангельск / Новоархангельск;

Современное название — Ситка. По 1 баллу за название, всего 2 балла.

Архангельск — подсказка, за него отдельный балл не начисляется.

2.3. Назовите поселение Б. Укажите климатический пояс, в котором оно расположено, и характерный для этой территории тип климата. (2 балла)

Поселение — Росс / Форт-Росс / крепость Росс — 1 балл.

Климатический пояс — субтропический — 0,5 балла.

Тип климата — средиземноморский / субтропический средиземноморский — 0,5 балла.

Всего 2 балла.

Если пояс и тип однозначно названы вместе в одной строке, оба элемента засчитываются. Ответ «субтропический» без типа даёт только 0,5 балла за пояс. «Морской» без уточнения средиземноморского типа недостаточен.

2.4. Назовите коренной народ, исторически населяющий острова дуги, протянувшейся от полуострова Аляска в сторону Камчатки. Название этих островов созвучно названию народа. К какой языковой семье относится его язык? (2 балла)

Алеуты / унанганы / унангакс — 1 балл.

Эскимосско-алеутская / алеуто-эскимосская языковая семья — 1 балл.

Всего 2 балла.

Допустимо равнозначное название «инуитско-юпикско-унанганская». «Инуиты» или «эскимосы» вместо алеутов не засчитываются за народ.

Семья оценивается независимо; «алеутский язык» не является названием семьи.

2.5. На островной дуге, о которой говорится в пункте 2.4, расположены действующие вулканы. Назовите две литосферные плиты, взаимодействующие в этом районе, и геологический процесс на их границе, с которым связано образование этих вулканов. (3 балла)

Тихоокеанская плита — 1 балл; Северо-Американская плита — 1 балл; субдукция — 1 балл. Вместо термина принимается описание погружения / поддвигания одной литосферной плиты под другую. Полный конкретный ответ: Тихоокеанская плита погружается под Северо-Американскую. Всего 3 балла.

Названия плит и процесс оцениваются независимо. Простого «столкновения / сближения / движения плит» без указания погружения недостаточно. Если участник верно употребил термин, но указал обратное направление погружения, балл за процесс не начисляется. Подробное объяснение образования магмы не требуется.

Итого за задание 2: 6 + 2 + 2 + 2 + 3 = 15 баллов.

Задание 3. Города Московской области. Ответы и критерии

Максимальный балл — 15. При оценивании учитывается смысл ответа; дословное совпадение с ключом не требуется.

3.1. По описаниям определите восемь городов Московской области и найдите их на карте. В каждой строке таблицы запишите современное название города и номер, которым он обозначен на карте. Каждая буква и каждый номер соответствуют одному городу. Номера используются по одному разу. (8 баллов)

Буква	Город	Номер на карте
А	Балашиха	7
Б	Подольск	3
В	Химки	4
Г	Мытищи	8
Д	Королёв	2
Е	Долгопрудный	6
Ж	Дубна	1
З	Коломна	5

Оценивание: по 0,5 балла за каждое верное название и по 0,5 балла за каждый верный номер на карте. Всего 8 баллов.

Название и номер оцениваются независимо по букве строки: ошибка в названии не обнуляет верный номер, и наоборот. Исторические названия «Калининград» и «Дирижаблестрой» вместо современных не засчитываются.

3.2. Как называется официальный статус российских населённых пунктов с высоким научно-техническим потенциалом и градообразующим научно-производственным комплексом? Приведите один пример населённого пункта не из Московской области, обладающего этим статусом по состоянию на октябрь 2026 года. (2 балла)

Статус — наукоград / наукоград Российской Федерации — 1 балл.

Любой один верный пример: Обнинск (Калужская область), Бийск (Алтайский край), Мичуринск (Тамбовская область), Кольцово (Новосибирская область), Троицк (Москва) — 1 балл. Всего 2 балла.

Статус и пример оцениваются независимо. Субъект РФ указывать необязательно. Троицк засчитывается: он находится в составе Москвы, а не Московской области. Королёв, Дубна и Долгопрудный как примеры не засчитываются, поскольку расположены в Московской области. Ответ «научный центр» без названия официального статуса недостаточен.

3.3. В 2012 году к Москве присоединили обширную территорию к юго-западу от прежней границы города. Назовите два разных географических фактора, которые могли учитываться при выборе именно этого направления. Также укажите одну градостроительную цель проекта «Новая Москва» и объясните, как её достижение должно было помочь решить одну из проблем Москвы и её ближайших пригородов. (4 балла)

Географические факторы — по 1 баллу за каждый из двух разных верных факторов, всего 2 балла.

Пример ответа: сравнительно слабая урбанизация юго-западного сектора на момент принятия решения — относительно невысокая плотность населения и застройки, наличие значительных незастроенных площадей; транспортное положение — наличие Киевского и Калужского шоссе, Киевского железнодорожного направления и возможности развития связей с Москвой.

Допустимы иные конкретные географические факторы: природно-рекреационный потенциал лесных территорий; близость объектов, связанных с выполнением столичных функций, включая правительственный авиационный комплекс Внуково. В последнем случае для отдельного фактора должна быть выделена именно связь со столичными функциями; простое перечисление аэропорта вместе с шоссе относится к одному транспортному фактору.

За конкретно названный верный фактор начисляется 1 балл: отдельное пояснение каждого фактора условием не требуется. Слабая урбанизация, низкая плотность застройки и наличие свободных площадей считаются одним фактором; два названных шоссе также не считаются двумя факторами. Общие слова «удобное положение» или «транспортный фактор» без конкретизации недостаточны. Не засчитываются утверждения, что территория была полностью незаселённой или что на ней уже существовали построенные после 2012 года линии метро.

Градостроительная цель — 1 балл; проблема и пояснение связи с целью — 1 балл. Всего 2 балла.

Пример полного ответа: создание новых центров занятости и деловой активности, развитие полицентричной структуры города — 1 балл. Это должно было уменьшить концентрацию рабочих мест в старом центре и интенсивность ежедневных поездок к нему, снизить транспортную перегрузку — 1 балл.

Также допустимы: перенос части административных и деловых функций на новые территории для разгрузки старого центра; комплексное размещение жилья, рабочих мест и социальной инфраструктуры для уменьшения пространственного разрыва между местами проживания, работы и получения услуг.

За верно названную проблему без пояснения её связи с целью — 0,5 балла из 1 балла за этот элемент. Цель оценивается отдельно. Фраза «чтобы Москва стала больше» без содержательной градостроительной цели не засчитывается. Оцениваются намерения проекта, а не утверждение, что перечисленные проблемы уже решены. Всего за пункт 3.3 — 4 балла.

3.4. Как называется система территориально сближенных городов и других поселений, объединённых интенсивными трудовыми, транспортными и хозяйственными связями? Примером такой системы служат Москва и её ближайшие пригороды. (1 балл)

Городская агломерация / агломерация / Московская агломерация — 1 балл. Ответы «урбанизация», «мегаполис» или «конурбация» без верного названия системы не засчитываются. Относить все восемь городов пункта 3.1 к ближайшим пригородам Москвы не требуется.

Итого за задание 3: 8 + 2 + 4 + 1 = 15 баллов.

Задание 4. Рельеф мира. Ответы и критерии

4.1. Определите крупные формы рельефа, обозначенные на карте буквами А–Г. Запишите их названия. (4 балла)

А — Анды; Б — Гималаи; В — Амазонская низменность; Г — плоскогорье Декан (Деканское плоскогорье).

По 1 баллу за каждый верно названный объект. Всего — 4 балла.

4.2. В горной системе А населённым пунктам и дорогам угрожают внезапные потоки воды, несущие большое количество грязи и обломков горных пород. Как называется это опасное природное явление? Назовите два природных условия, способствующих его возникновению. (3 балла)

Сель (селевой поток) — 1 балл.

Природные условия: обильное поступление воды при сильных ливнях или быстром таянии снега и льда; большие уклоны склонов и русел; наличие рыхлого обломочного материала, который может быть вовлечён в поток.

По 1 баллу за любые два разных верно названных условия. Всего — 2 балла за условия. Обильные осадки и интенсивное таяние снега и льда допускается засчитывать отдельно. Повторы одного условия другими словами не оцениваются повторно.

Засчитываются также другие конкретные природные условия, способствующие возникновению селей. Отдельное объяснение каждого условия не требуется.

4.3. В горах Б встречаются долины с широким дном и крутыми склонами, напоминающие в поперечном разрезе букву U. Как называются такие долины? Объясните, как они образуются. (3 балла)

Троги (троговые, ледниковые долины) — 1 балл.

Ледник движется по первоначальной речной долине, разрушает и удаляет породы её дна и склонов. Долина расширяется и углубляется, приобретая широкое дно и крутые склоны — корытообразный, U-образный профиль.

За объяснение: 1 балл — указана деятельность ледника; ещё 1 балл — объяснено преобразование первоначальной речной долины вследствие разрушительной работы ледника. Ответ «ледник расширяет и углубляет речную долину» достаточен для получения 2 баллов за объяснение. Указание только на ледниковое происхождение без объяснения преобразования долины — 1 балл.

4.4. Реки низменности В часто имеют извилистые русла. Как называются крупные плавные изгибы речного русла? Какой процесс обычно преобладает у внешнего, вогнутого берега такого изгиба, а какой — у внутреннего, выпуклого? Как называется озеро, образовавшееся при отделении такого изгиба от реки? (3 балла)

Меандр / излучина — 0,5 балла. У внешнего, вогнутого берега преобладает размыв — боковая эрозия (1 балл); у внутреннего, выпуклого — накопление наносов, аккумуляция (1 балл). Озеро в отделившемся участке старого русла — старица (0,5 балла).

Принимаются равнозначные формулировки «разрушение берега», «отложение наносов». Указания только на скорость течения без названия или описания соответствующего процесса недостаточно.

4.5. В северо-западной части плоскогорья Г широко распространены мощные толщи тёмной мелкозернистой горной породы. Назовите эту породу и укажите, к какой группе горных пород по происхождению она относится. (2 балла)

Порода — базальт (1 балл). По происхождению относится к магматическим горным породам (1 балл). Уточнение: излившаяся, или эффузивная, вулканическая порода.

Ответы «вулканическая», «излившаяся» или «эффузивная» также засчитываются как верное указание происхождения породы. Объяснять её образование для получения балла не требуется.

Итого за задание 4: 4 + 3 + 3 + 3 + 2 = 15 баллов.

Практический тур

Ответы и критерии оценивания

Максимум 20 баллов

1. Масштаб и координатная сетка. (3 балла)

а) Определите численный и именованный масштабы изображения карты на выданном листе.

Численный масштаб изображения — приблизительно 1:138 500. С учётом погрешности измерения принимаются масштабы со знаменателем от 130 000 до 150 000 включительно — 1 балл.

Именованный масштаб — в 1 сантиметре приблизительно 1,4 километра — 1 балл. Принимаются соответствующие принятому численному масштабу значения от 1,3 до 1,5 километра в 1 сантиметре, включая более точные значения.

б) Определите площадь квадрата основной координатной сетки на местности в гектарах.

Площадь квадрата основной координатной сетки — 400 га — 1 балл.

За ответ «4 км²» без перевода в гектары — 0,5 балла за площадь.

2. Определите географические координаты вершины горы Митькиной с точностью до 1′. (2 балла)

56°31′ с. ш., 59°21′ в. д.

По 1 баллу за широту и долготу. Допускается отклонение до 1′ по каждой координате.

Всего 2 балла.

3. Найдите геодезический пункт с отметкой 366,0 м к северо-востоку от Воронино. Определите расстояние по прямой от этого пункта до вершины горы Митькиной. Ответ запишите в километрах с точностью до десятых. Приведите краткий расчёт. (1 балл)

Расстояние — приблизительно 13,7–13,8 км. За правильный расчёт и результат от 13,5 до 13,9 км включительно — 1 балл. Ответ без расчёта не засчитывается.

Если участник использовал масштаб, принятый при оценивании пункта 1а, засчитывается также результат вне указанного интервала при правильном измерении отрезка между центрами условных знаков и правильном пересчёте расстояния в километры. Проверка производится по приведённому расчёту. Допустимая погрешность определения масштаба повторно не штрафуется.

Принимаются решения как через численный или именованный масштаб, так и через координатную сетку. Допускается использование более точного, неокруглённого значения масштаба.

4. Определите дирекционный угол направления от геодезического пункта с отметкой 366,0 м к вершине горы Митькиной. Ответ запишите в градусах с точностью до целого. (1 балл)

Около 68°. За результат от 66° до 70° включительно — 1 балл.

Расчёт относительно северного направления основной координатной сетки даёт около 68,1°.

5. Высоты и горизонтали. (2 балла)

а) Определите высоту сечения рельефа по основным (сплошным) горизонталям карты. Дополнительные прерывистые горизонтали не учитывайте. Ответ запишите в метрах.

Высота сечения рельефа — 20 м — 1 балл. Дополнительные прерывистые горизонтали при определении основного сечения не учитываются.

б) На сколько метров вершина горы Митькиной выше уровня воды в Михайловском пруду, указанного на карте?

563,9 − 256,4 = 307,5 м — 1 балл.

6. Речная система. (3 балла)

а) В каком общем направлении течёт река Серга на показанном участке к северу от Аракаево?

В целом в южном направлении. Засчитываются ответы «на юг», «с севера на юг» — 1 балл.

б) Назовите реку, в которую Серга впадает в пределах карты.

Уфа — 1 балл.

в) На каком берегу реки Уфы находится Урмикеево?

Правый берег — 1 балл.

7. Административно-территориальное положение. (3 балла)

а) Назовите два субъекта Российской Федерации, части территории которых показаны на карте. (2 балла)

Свердловская область — 1 балл; Челябинская область — 1 балл.

б) В состав какого федерального округа входят оба субъекта? (1 балл)

Уральский федеральный округ — 1 балл.

8. На карте показан Михайловский пруд. Назовите два возможных направления хозяйственного использования подобных искусственных водоёмов. (2 балла)

По 1 баллу за любые два разных направления: водоснабжение населения и предприятий; рыбоводство; рекреация; использование энергии воды.

Отдых, туризм и любительская рыбалка считаются одним направлением. Водоснабжение города и заводов также считается одним направлением. Принимаются другие обоснованные направления использования подобных водоёмов.

9. Рассмотрите арочное сооружение на переднем плане фотографии. (3 балла)



а) Как называется такой тип мостового сооружения? (1 балл)

Виадук — 1 балл.

б) Для движения какого вида транспорта оно было построено? (1 балл)

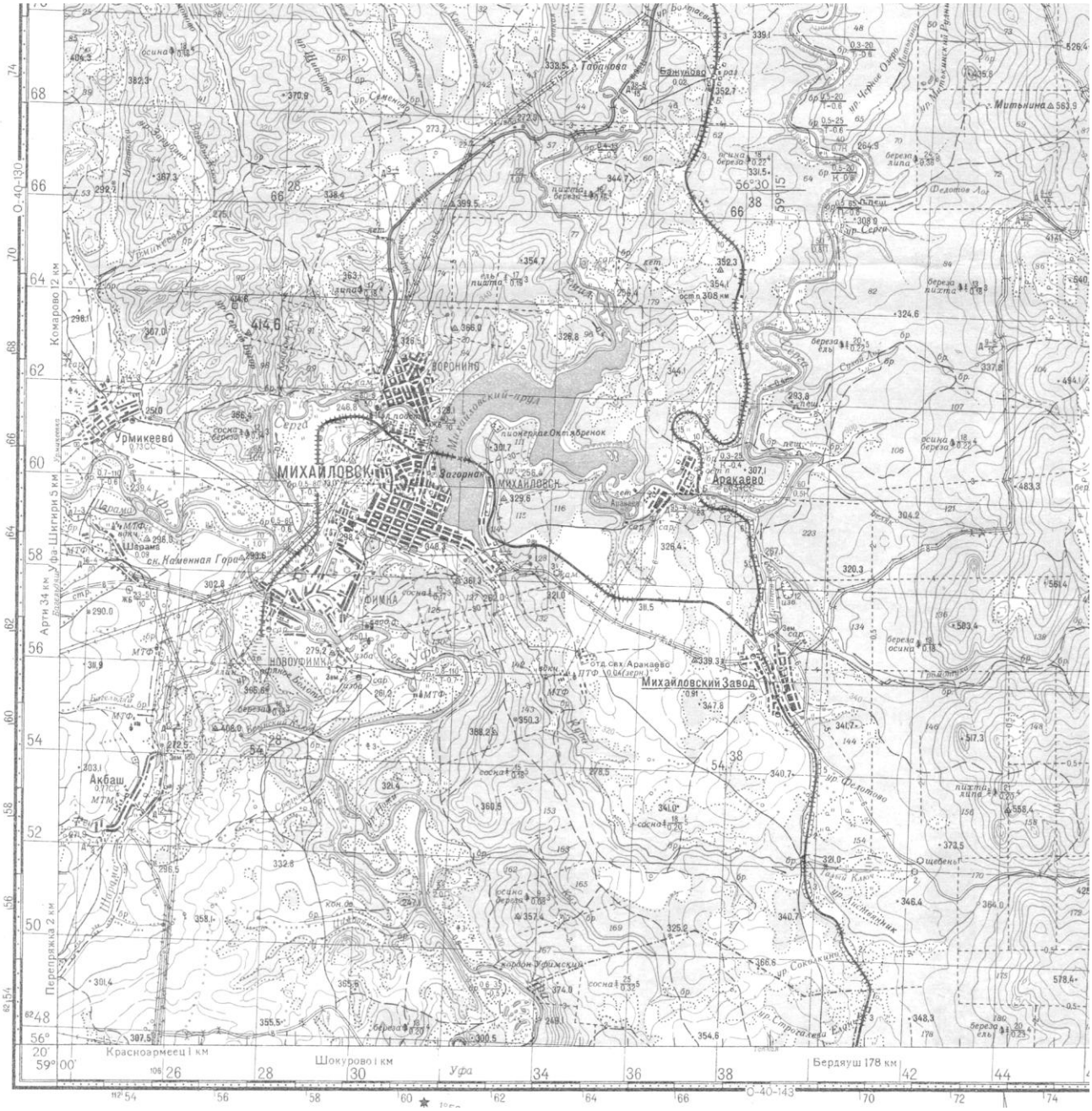
Железнодорожный транспорт — 1 балл.

в) Какую задачу решают такие сооружения при прокладке дороги через пересечённую местность? (1 балл)

Пересечение глубоких долин и оврагов без спуска дороги на их дно — 1 балл. Принимаются равнозначные объяснения, включая предотвращение крутых спусков и подъёмов при пересечении понижений рельефа.

Всего 3 балла.

Карта к заданиям



Издание 1987 г., состояние местности 1980 г.

Максимум за практический тур — 20 баллов.