

Время выполнения заданий: 240 минут.

Максимальное количество баллов: 100.

Приступая к выполнению заданий, вы подтверждаете, что профиль и класс заданий соответствуют сведениям, указанным вами при регистрации.

Часть 1 (15 баллов).

Опасные природные явления представляют серьезную угрозу для экосистем, инфраструктуры и человеческой жизни. Они обусловлены сложными физическими процессами, могут развиваться стремительно, приводя к значительным разрушениям и ущербу для экономики. Для оценки последствий такого рода событий применяется в том числе оперативный мониторинг с использованием методов дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ).

Цифрами в квадратных скобках обозначены номера вопросов, на которые нужно дать ответы в соответствующих полях бланка.

Перед вами три спутниковых снимка (до, в процессе и после события). Используя их, ответьте на вопросы.

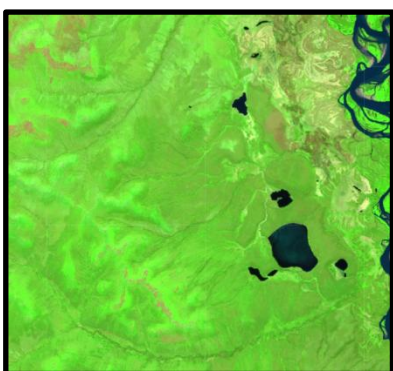


Рис. 1

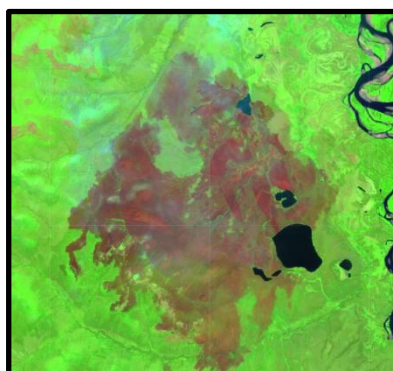


Рис. 2

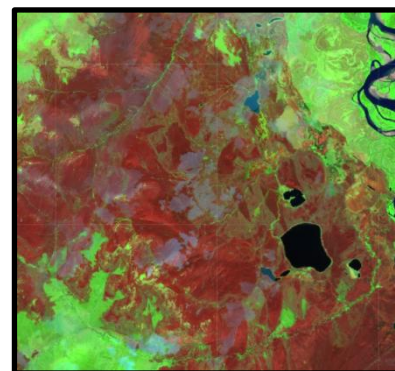


Рис. 3

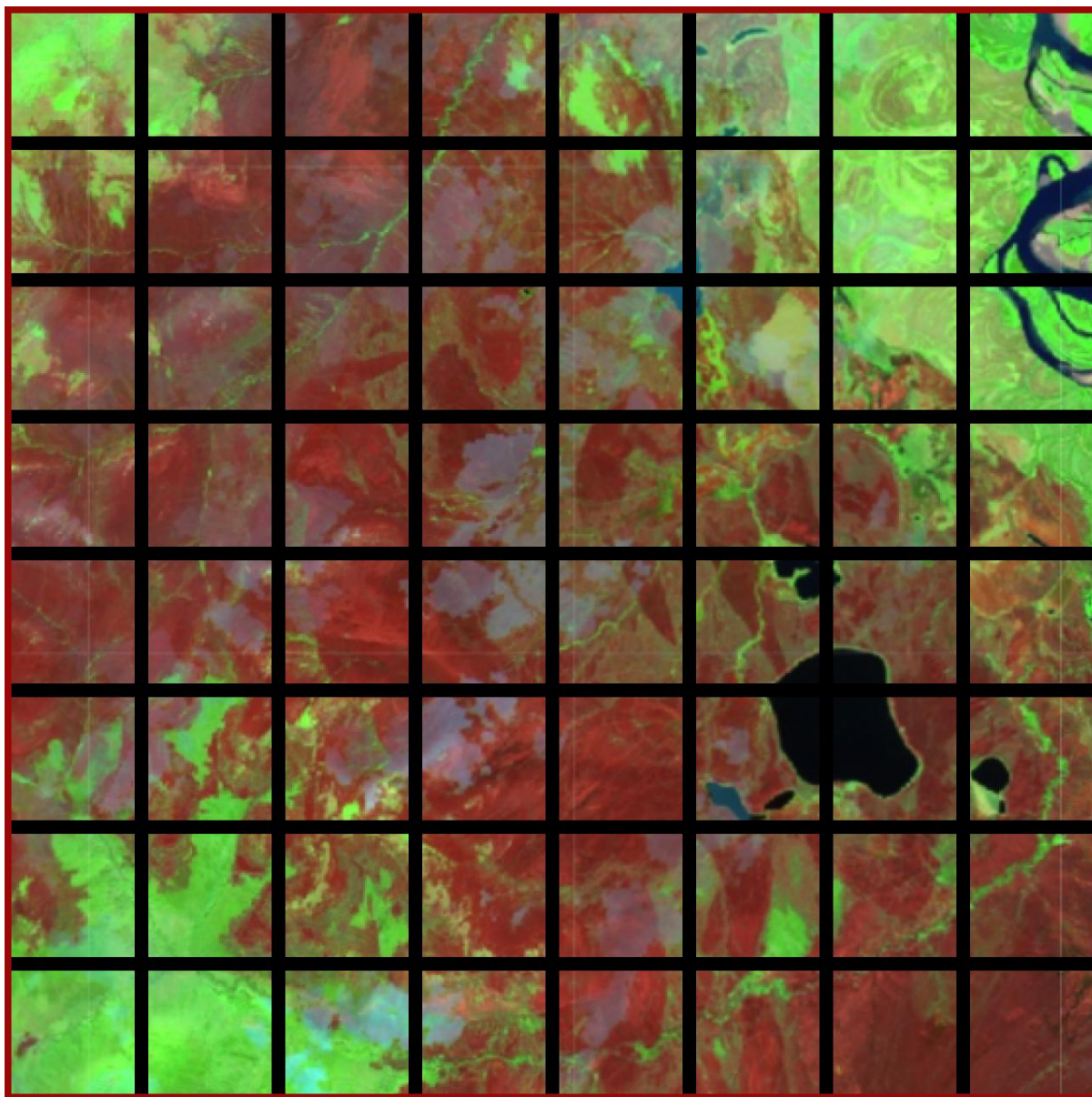
Это субъект Российской Федерации, расположенный в ДВФО, единственный в его составе с положительным значением естественного прироста населения. Определите данный субъект [1].

Подобные природные явления происходят в нашей стране ежегодно, нанося серьезный ущерб окружающей среде и инфраструктуре. На основе спутниковых снимков определите явление [2]. По каким признакам вы его определили [3]? В какие сезоны такие явления происходят чаще [4]? Назовите глобальную и локальную причину сезонности [5].

Данное природное явление может возникнуть как по естественным, так и по антропогенным причинам. Какие природные процессы [6] и действия человека [7] могут привести к его возникновению? Как на возникновение данного явления влияют глобальные изменения климата [8]?

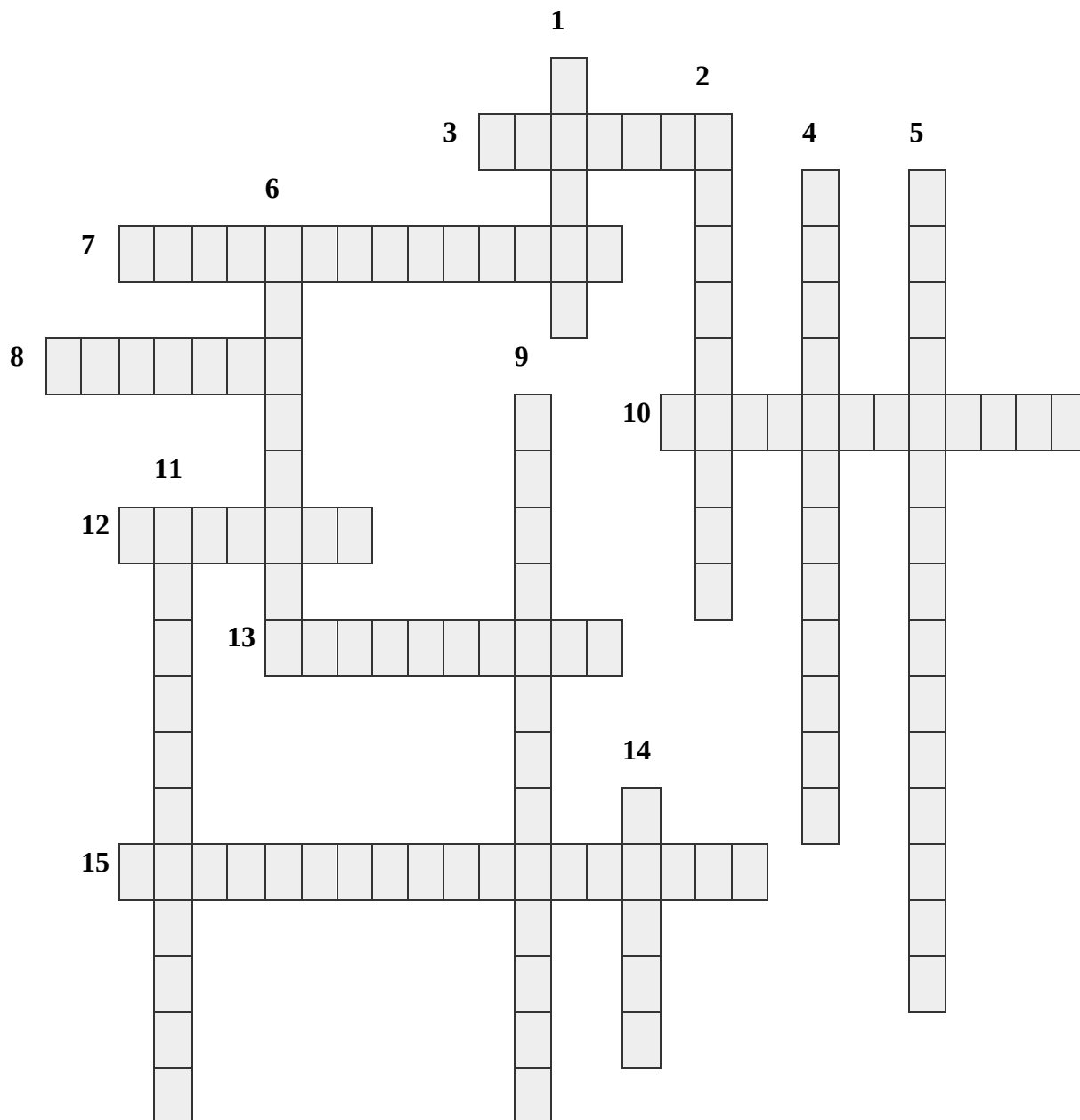
Выделите 3 негативных последствия данного явления и укажите их в бланке ответов [9].

Используя увеличенный снимок №3, при помощи метода палетки рассчитайте площадь, затронутую данным природным явлением. Сторону квадрата примите за 1 кв. километр [10].



Часть 2 (15 баллов).

Решите кроссворд. Все ответы записывайте в именительном падеже.



1. Человек смешанного этнического происхождения.
2. Часть территории страны, более свободная в решении внутренних вопросов.
Примеры: Гренландия, Аландские острова, Каталония, Гагаузия.
3. Основная зерновая культура России по объему производства.

4. Межгосударственное объединение суверенных стран, передавших часть своих полномочий совместным органам наднациональной власти для достижения каких-либо общих целей.
5. Процесс смены поколений, при котором население обновляется за счёт рождаемости и смертности.
6. Бывает агропромышленным, военно-промышленным, топливно-энергетическим, территориально-производственным.
7. Отрасль машиностроения, связанная с производством инструментов для обработки материалов.
8. Последователи наиболее многочисленного направления в исламе.
9. «Профессия» места, сосредоточение в нем производства определенного вида продукции или услуг.
10. Сосредоточение производства, населения или других объектов и явлений на определенной территории. Если вы сосредоточились на этом задании, к вашему состоянию это слово тоже относится.
11. Система близко расположенных и тесно связанных между собой населенных пунктов (преимущественно городских), объединенных устойчивыми и разнообразными связями и общей инфраструктурой.
12. Бывает речным, угольным и плавательным.
13. Политическое стремление, целью которого является отделение части территории существующего государства.
14. Тип сельскохозяйственных угодий, который занят травянистой растительностью и позволяет поддерживать высокую плотность сельского населения.
15. Использование природных ресурсов для удовлетворения потребностей общества и экономики. Распашка вдоль склонов и сжигание попутного нефтяного газа в факелах — пример нерационального подхода.

Часть 3 (15 баллов).

Одним из популярных направлений спорта являются мото- и автогонки, среди которых наиболее популярна Формула-1. Обычно для соревнований строятся специальные трассы или треки, но существуют также и «городские трассы». Их специфика заключается в том, что улицы и дороги общего пользования на время гоночного этапа перекрываются для движения транспорта, а инфраструктуру трассы для гонщиков и болельщиков возводят посреди городской застройки.

1. Недавно несколько этапов Формулы-1 прошли на «городских трассах» в разных странах. В списке городов-участников присутствуют Джидда, Монако, Баку, Сингапур и Лас-Вегас. Также вам представлены геральдические символы этих городов.

Установите соответствие между городами и их «портретами».



Рис. 1



Рис.2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

2. Укажите в бланке ответов:

- 2.1. Правящую династию государства, в котором расположен город Джидда
- 2.2. Основной аэропорт, обслуживающий Монако
- 2.3. Полуостров, на котором расположен Баку
- 2.4. Коренной этнос Сингапура
- 2.5. Природный ресурс, находящийся в дефиците в Лас-Вегасе

Часть 4 (20 баллов).

Ниже приведены значения некоторых демографических показателей для 5 стран.

Страна	Население крупнейшей агломерации, млн чел.	Население страны, млн чел.	Младенческая смертность, ‰	Естественный прирост населения, ‰	Медианный возраст, лет	Доля городского населения, %
А	25,4	130,9	12,1	9,5	30,8	81,9
Б	18,8	143,5	6,5	-3,5	41,9	75,5
В	4,8	132,1	32,6	25,9	20,4	23,7
Г	23,1	173,6	28,8	15,3	29,6	41,2
Д	41,2	124,0	1,9	-7,0	49,9	92,1

Данные за 2023 и 2024 гг. Источники: World Bank, CIA The World Factbook.

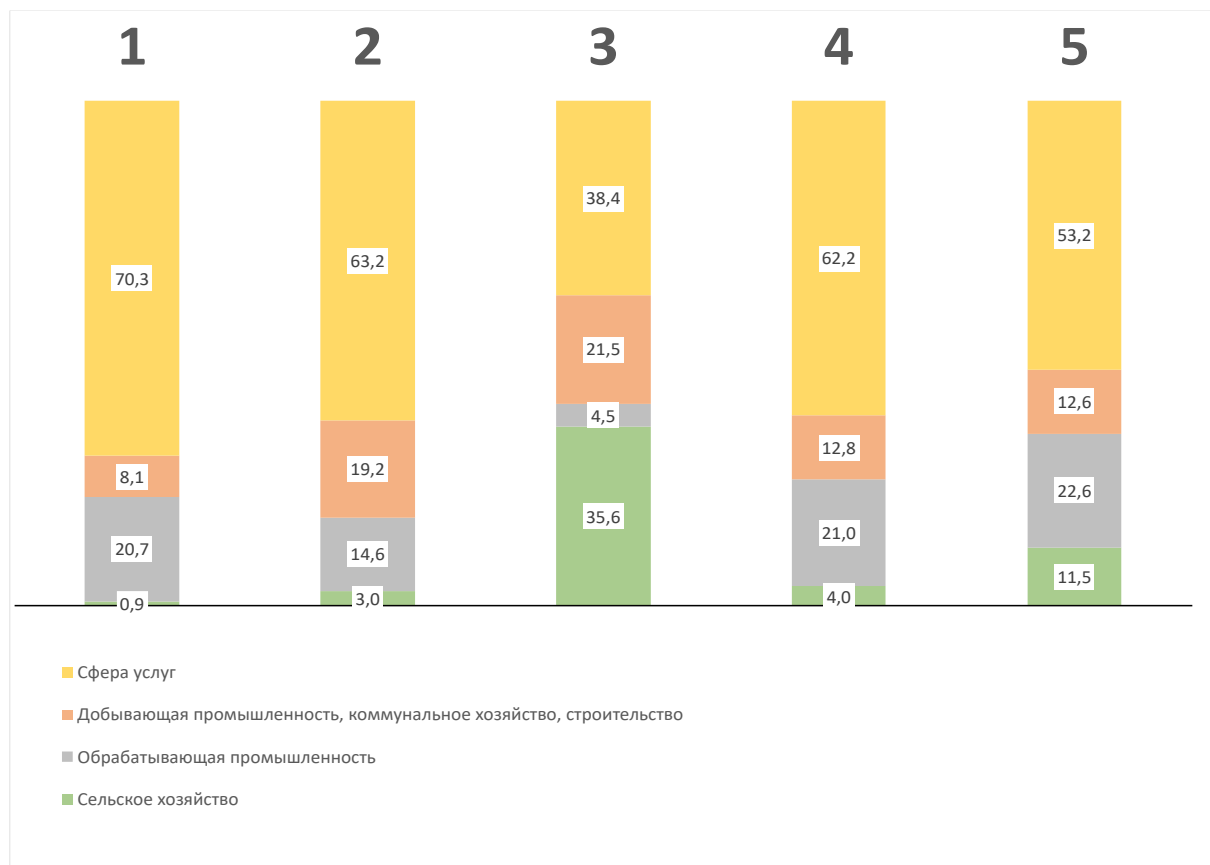
Население крупнейшей агломерации за 2025 г. Источник: оценка проекта Citypopulation.

Определите эти страны, подберите для каждой из них графики структуры валового внутреннего продукта (ВВП, обозначены цифрами от 1 до 5) и точки на точечной диаграмме душевого ВВП и индекса человеческого развития (ИЧР, обозначены римскими цифрами от I до V). В бланке ответов заполните таблицу.

Обратите внимание, что данные в таблице взяты за последние годы и из международных источников, поэтому они могут немного отличаться от более старых данных из учебников и справочников, а также от данных из российских источников.

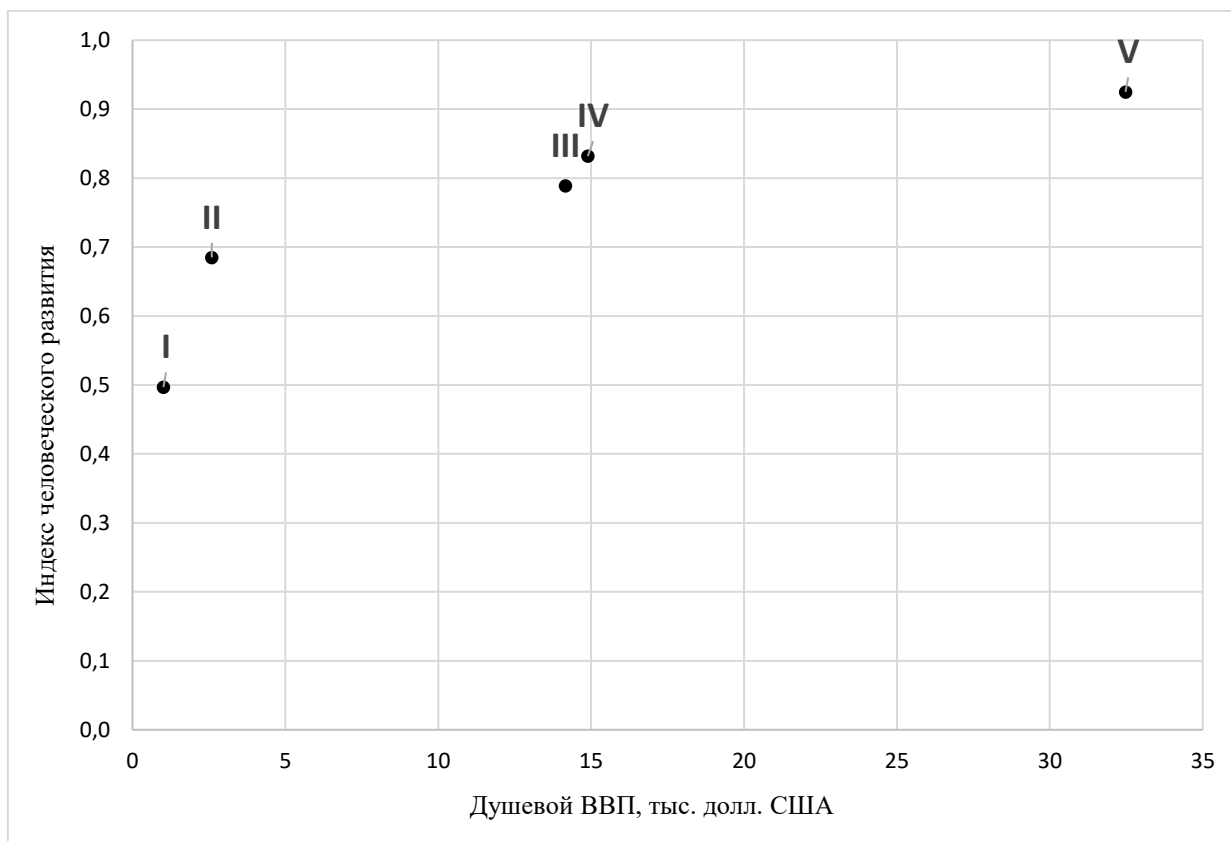
Точки III и IV на диаграмме находятся рядом. Чтобы их не перепутать, даем подсказку: страна, которую обозначает точка IV, расположена в Евразии.

Структуры ВВП стран, доли секторов, %:



Данные за 2024 г. Источник: World Bank.

Точечный график. ВВП на душу населения и индекс человеческого развития:



Данные по душевому ВВП за 2024 г. (для страны I — за 2022 г.). Источник: World Bank.

Данные по индексу человеческого развития приведены за 2023 г. Источник: United Nations Development Programme.

Часть 5 (20 баллов).

Цифрами в квадратных скобках обозначены номера вопросов, на которые нужно дать ответы в соответствующих полях бланка.

В Центральной Азии расположено крупное озеро, лежащее в тектоническом прогибе. Оно питается главным образом водами реки, берущей начало в горах Китая. На этой реке в советский период была построена крупная ГЭС и водохранилище, которое существенно влияет на водный баланс озера. Территория водосбора находится в зоне континентального климата, и изменения стока реки в засушливые годы особенно заметно отражаются на уровне озера.

На северо-западном берегу расположен крупный промышленный центр, развитие которого связано с добычей и переработкой медных руд.

1. Назовите озеро [1], название реки, питающей это озеро [2], страну, в которой находится озеро [3], и промышленный центр [4].

2. На диаграмме изображен водный баланс озера за разные периоды времени.

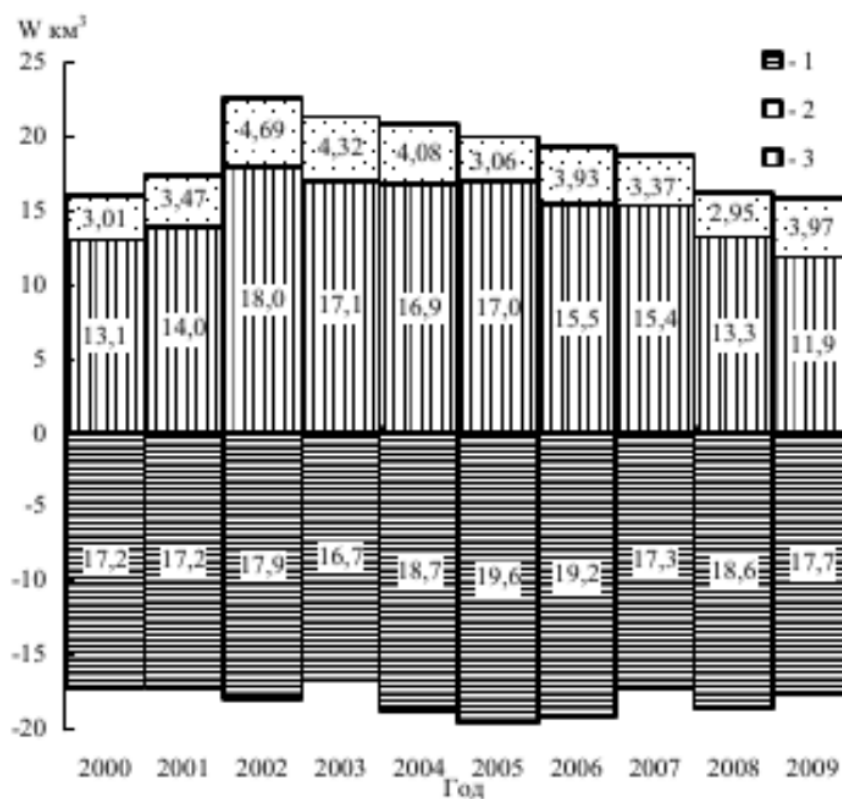


Рис. 1

«1» - испарение; «2» - осадки на зеркало озера; «3» - поверхностный приток к озеру.

- 2.1. Рассчитайте итоговое изменение объема озера периода с 2005 по 2009 гг. (включительно), предполагая, что невязка баланса равна 0. Ответ укажите с точностью до десятых [5].
- 2.2. Определите, в какой год из указанных на диаграмме понижение уровня озера было максимальным? Укажите год в таблице ответов [6].
- 2.3. Какой компонент водного баланса можно назвать наиболее стабильным на протяжении всех трёх периодов [7], и как это связано с климатом региона [8]?
- 2.4. Какой приходный компонент водного баланса оказывает ключевое влияние на объем озера [9] и с чем могут быть связаны его изменения [10].
- 2.5. Восточная и западная часть озера различаются по минерализации, одна из них характеризуется солоноватой водой. С чем связано такое различие между разными частями озера [11]?

Часть 6 (15 баллов).

1. Даны координаты: $25^{\circ}10'$ ю.ш., $15^{\circ}16'$ в.д.

Охарактеризуйте местность, на которую они указывают, и заполните таблицу в бланке ответов, учитывая, что объект площадной.

2. На фотографии изображен крупнейший карьер для добычи ценного минерала, вырытый без использования техники.



Рис.1

2.1. Как формируется тип месторождений, который разрабатывался в районе приведенного снимка?

2.2. Сейчас активная добыча минерала ведется также в литоральной зоне. Так, например, это стало возможным благодаря процессам эрозии, вызванным масштабным разливом реки десятки миллионов лет назад. Назовите эту реку.