

11-е классы

Задача 1. Перед вами фрагмент топографической карты. На нём изображена территория, расположенная к северу от одного из городов-миллионеров нашей страны.

Выполните задания по топографической карте, расположенные на соответствующем бланке ответов.

Задача 2. Перед вами данные по пяти субъектам РФ на 2018 г. Некоторые ячейки таблицы зашифрованы под буквами.

Субъект РФ	Административный центр субъекта РФ	Федеральный округ, в состав которого входит субъект РФ	Среднегодовая численность населения субъекта РФ, чел.	Количество родившихся в субъекте РФ, чел.	Количество умерших в субъекте РФ, чел.
Республика Татарстан	А	Приволжский	3894284	46215	44608
Б	Саранск	В	805056	6652	10723
Волгоградская область	Г	Д	2521276	23563	33563
Е	Екатеринбург	Ж	4325256	50254	58511
З	Нижний Новгород	Приволжский	3234752	32021	48419

Выполните задания, расположенные на бланке ответов к соответствующей задаче.

Задача 3. Страна (1) – единственное на континенте высокоразвитое государство. По всем показателям экономического развития ей принадлежит первое место на континенте. Численность население государства составляет около 55 млн чел. Площадь территории составляет около (2) млн кв. км, а Страна имеет три столицы: административную – (3); законодательную – (4); судебную – (5). Государство расположено на юге континента. Оно граничит с пятью государствами (6–10), имеющих помимо него других соседей. Шестое государство-сосед (11) полностью окружено территорией этой страны. Страна образована в (12) году, когда она вышла из Британского Содружества.

Большую часть территории страны занимают равнинные плато высотой до 2000 м с приподнятыми краями. На юге и востоке выделяются две крупные горные системы (13–14). Низменности протянулись по узкой прибрежной полосе. Недра страны богаты алмазами, золотом, платиной, сурьмой, урановой, железной и марганцевой рудами, хромитами, асбестом и нефти. Здесь отсутствуют месторождения (15) – важного источника углеводородов. Страна расположена в пределах климатических поясов (16–17). Средние годовые температуры воздуха: от 12 до 23°C. Количество осадков колеблется от 100 до 2000 мм. На большей части территории влагообеспеченность недостаточная, часто повторяются засухи. Хорошо увлажнены только южное и восточное побережья. Внутренние воды не отличаются большой водностью. Большую часть территории занимает природная зона (18). Это высоко урбанизированная страна.

Коэффициент урбанизации составляет (19) %. В структуре промышленности преобладают горнодобывающие отрасли, ведущими из которых являются отрасли: (20–21). Важное значение имеют также угледобывающая промышленность, добыча железных, марганцевых и хромитовых руд и легирующих металлов. Это создаёт базу для развития металлургии. Из руд цветных металлов добывают в основном три вида цветных металлов (22–24). На страну приходится до 2/3 производимой на континенте электроэнергии. В государстве сформировался самый крупный промышленный район континента (25) расположенный в городе (26), который концентрирует около половины объёма промышленной продукции страны.

В 2018 г. один из соседей страны поменял своё название и теперь именуется (27). Прежнее его название – (28). Несмотря на свои относительно небольшие размеры данное государство граничит с ещё одной страной – (29).

В административном отношении загаданная страна делится на девять (30).

Выполните задания, расположенные на бланке ответов к соответствующей задаче.

Задача 4. Китай – основной импортёр сырья в мире. По данным ООН в 2018 г. на её долю приходилось 14% мировой торговли сырьевыми товарами Одновременно с этим государство – это «мировая фабрика», крупнейший экспортёр и производитель товаров. На рис. 1 изображены основные потоки импорта некоторых сырьевых товарных групп в Китай из разных стран мира в 2018 г.



Сырьевая товарная группа 1 (доля экспорта в Китай 25%)



Сырьевая товарная группа 2 (доля экспорта в Китай 4,4%)



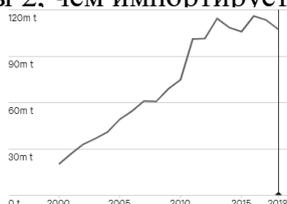
Сырьевая товарная группа 3 (доля экспорта в Китай 11%)



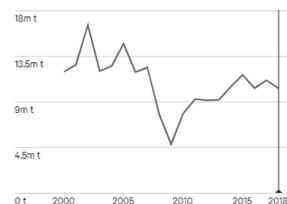
Сырьевая товарная группа 4 (доля экспорта в Китай 22%)

Рис. 1. Картограммы основных направлений экспорта в Китай отдельных сырьевых товарных групп из стран мира в 2018 г.

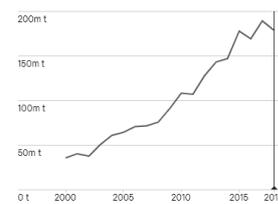
Товары группы 2 используются для повышения эффективности производства товарной продукции 3. Однако Китай делает ставку на наращивание импорта товарной продукции 3 и сокращение импорта товарной группы 2 (рис. 2). В 2002 г. Китай был лидером по импорту товарной группы 2 (на него пришлось 12% мирового импорта в стоимостном выражении), а в 2018 г. Китай оказался на 4 месте (4,4% импорта). В настоящее время страна больше экспортирует товары группы 2, чем импортирует их.



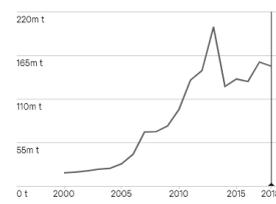
Сырьевая товарная группа 1



Сырьевая товарная группа 2



Сырьевая товарная группа 3



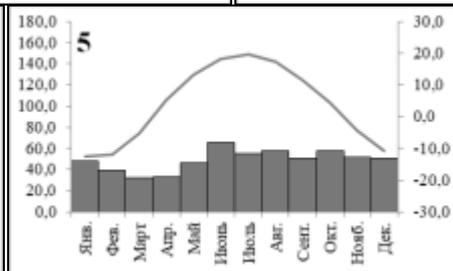
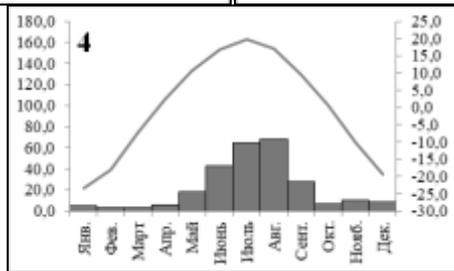
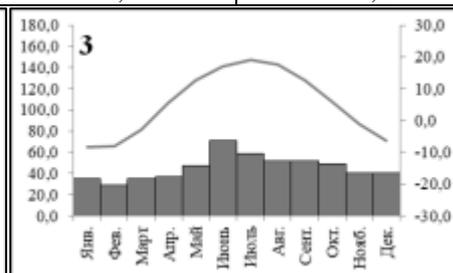
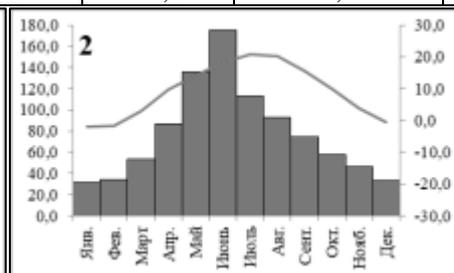
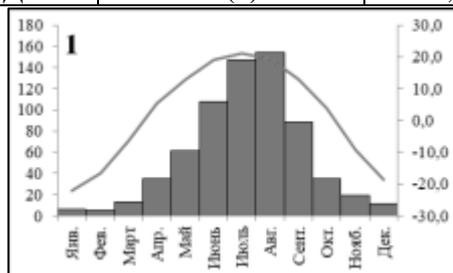
Сырьевая товарная группа 4

Рис. 2. Динамика экспорта в Китай отдельных сырьевых товарных групп с 2000 г.

Выполните задания, расположенные на бланке ответов к соответствующей задаче.

Задача 5. Перед вами статистические показатели, характеризующие пять субъектов РФ, выделяемых по национальному признаку: I) Республика Башкортостан; II) Республика Бурятия; III) Еврейская АО; IV) Республика Мордовия; V) Республика Северная Осетия – Алания. Титульное население относится к разным языковым группам. Для административных центров этих субъектов РФ приведены климатограммы (1–5).

Субъект РФ	Количество сухопутных соседей (включая иностранные государства), ед.	Плотность населения, чел. / кв. км	Доля титульного этноса, %	Коэффициент естественного воспроизводства, ‰	Доля крупнейшего города в общей численности населения, %	Отношение крупнейшего и второго по численности населения города, ед.
А	3 (1)	4,40	1,0	-2,0	45,8	8,7
Б	6 (0)	23,35	29,5	-0,8	27,8	4,0
В	4 (1)	2,79	30,0	3,4	44,3	18,8
Г	5 (0)	30,48	40,0	-5,1	40,0	7,2
Д	6 (2)	87,41	65,1	2,9	43,6	7,2



Выполните задания, расположенные на бланке ответов к соответствующей задаче.

Бланк ответов на задачу 1

<i>№</i>	<i>Задание</i>	<i>Ответ</i>	<i>Балл</i>
1	Определите масштаб карты и запишите его в численном виде.		
2	Рассчитайте площадь любого квадрата километровой сетки.		
3	Вычислите перепады высоты в пределах территории, изображённой на фрагменте топографической карты.		
4	Рассчитайте расстояние между точками с максимальной и минимальной высотой по прямой линии.		
5	Определите географические координаты точки, имеющей максимальную высоту. Ответ запишите с точностью до секунд.		
6	Вычислите азимут от точки с максимальной высотой на точку с минимальной высотой.		
7	Северная часть какого города попала в южную часть фрагмента топографической карты?		
8	Дайте характеристику леса к юго-востоку от п. Дачный.		
9	Рассчитайте объём заготовки древесины на участке площадью 1 га.		
10	Определите генеральное направление течения р. Иртыш на отрезке Чернолучье – Новотроицкое.		
11	Какой берег р. Иртыш между с. Чернолучье и с. Новотроицкое более крутой?		
12	В каких населённых пунктах может останавливаться речной транспорт?		
13	Какое происхождение имеет оз. Кулачье?		
14	Дайте характеристику единственного моста на территории в пределах фрагмента топографической карты. Через какую реку он построен?		
15	Опишите сельскохозяйственную деятельность населения, проживающего в пределах данной территории. Какие объекты, указанные на топографической карте, свидетельствуют об этом?		

Сумма баллов:		Подписи Жюри:

Бланк ответов на задачу 2

№	Задание	Ответ		Балл
1	Заполните зашифрованные ячейки таблицы.	А –		
		Б –		
		В –		
		Г –		
2	Рассчитайте показатели естественного воспроизводства населения. Укажите результаты измерения. Результаты округлите до сотых.	Республика Татарстан	естественный прирост населения	
			общий коэффициент рождаемости	
			общий коэффициент смертности	
		Б	естественный прирост населения	
			общий коэффициент рождаемости	
			общий коэффициент смертности	
		Волгоградская область	естественный прирост населения	
			общий коэффициент рождаемости	
			общий коэффициент смертности	
		Е	естественный прирост населения	
			общий коэффициент рождаемости	
			общий коэффициент смертности	
3	естественный прирост населения			
	общий коэффициент рождаемости			
	общий коэффициент смертности			
3	Какой показатель помимо естественного прироста необходим для расчёта общей численности населения субъекта?			
4	Как высчитывается этот показатель?			
5	В чём разница между общим коэффициентом рождаемости и суммарным коэффициентом рождаемости?			
	Указанные в таблице города наряду с шестью другими принимали крупное мероприятие в 2018 г. Какое?			

Сумма баллов:

Подписи Жюри:

Бланк ответов на задачу 3

Заполните пропуски в тексте задания, подставив необходимые слова (словосочетания).

<i>№</i>	<i>Ответ</i>	<i>Балл</i>
1		
2		
3		
4		
5		
6–10		
11		
12		
13–14		
15		
16–17		
18		
19		
20–21		
22–24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

<i>Сумма баллов:</i>	<i>Подписи Жюри:</i>

Бланк ответов на задачу 4

1	Задание	Ответ		Балл
		№	Сырьё	
1	Определите, какие сырьевые товарные группы представлены на рис. 1?	1		
		2		
		3		
		4		
2	Напишите названия двух товаров группы 2. Из каких стран они преимущественно поставляются в Китай?			
3	Напишите названия двух товаров группы 3. Из каких стран они преимущественно поставляются в Китай?			
4	Объясните в связи с чем, Китай наращивает импорт товаров 3, но не увеличивает импорт товаров 2.			

Сумма баллов:

Подписи Жюри:

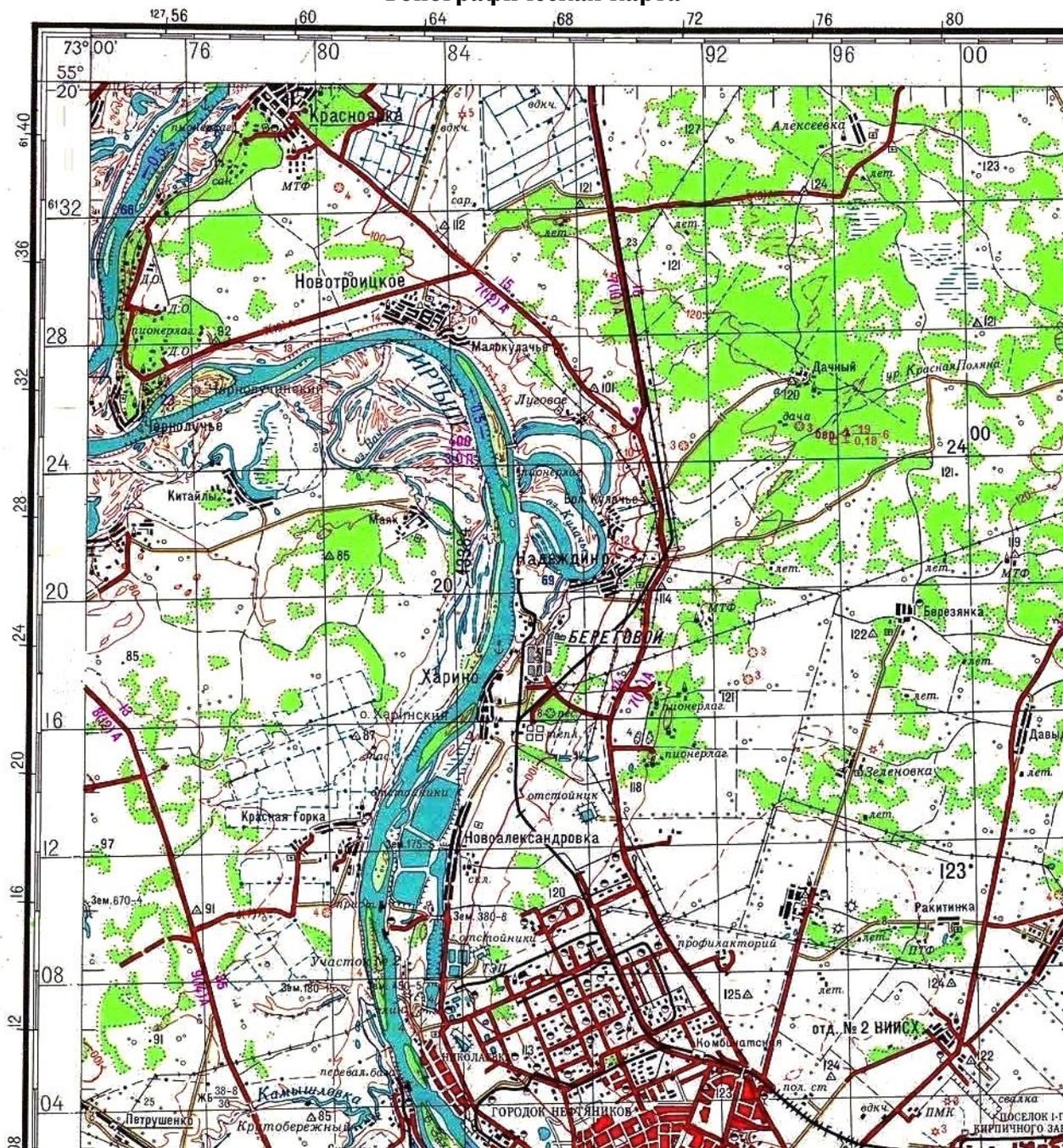
Бланк ответов на задачу 5

№	Задание	Ответ		Балл
1	Какие субъекты РФ зашифрованы в строках таблицы?	А		
		Б		
		В		
		Г		
		Д		
2	Напишите названия административных центров этих регионов.	А		
		Б		
		В		
		Г		
		Д		
3	Напишите названия вторых по численности населения городов этих регионов.	А		
		Б		
		В		
		Г		
		Д		
4	К какой языковой группе относится титульный этнос каждого субъекта РФ?	А		
		Б		
		В		
		Г		
		Д		
5	Напишите название крупнейшего по площади территории российского региона, граничащего с соответствующим субъектом РФ.	А		
		Б		
		В		
		Г		
		Д		
6	Установите соответствия: субъект РФ – климатограмма административного центра.	А		
		Б		
		В		
		Г		
		Д		

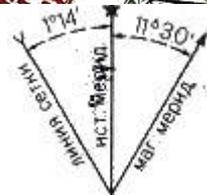
Сумма баллов:

Подписи Жюри:

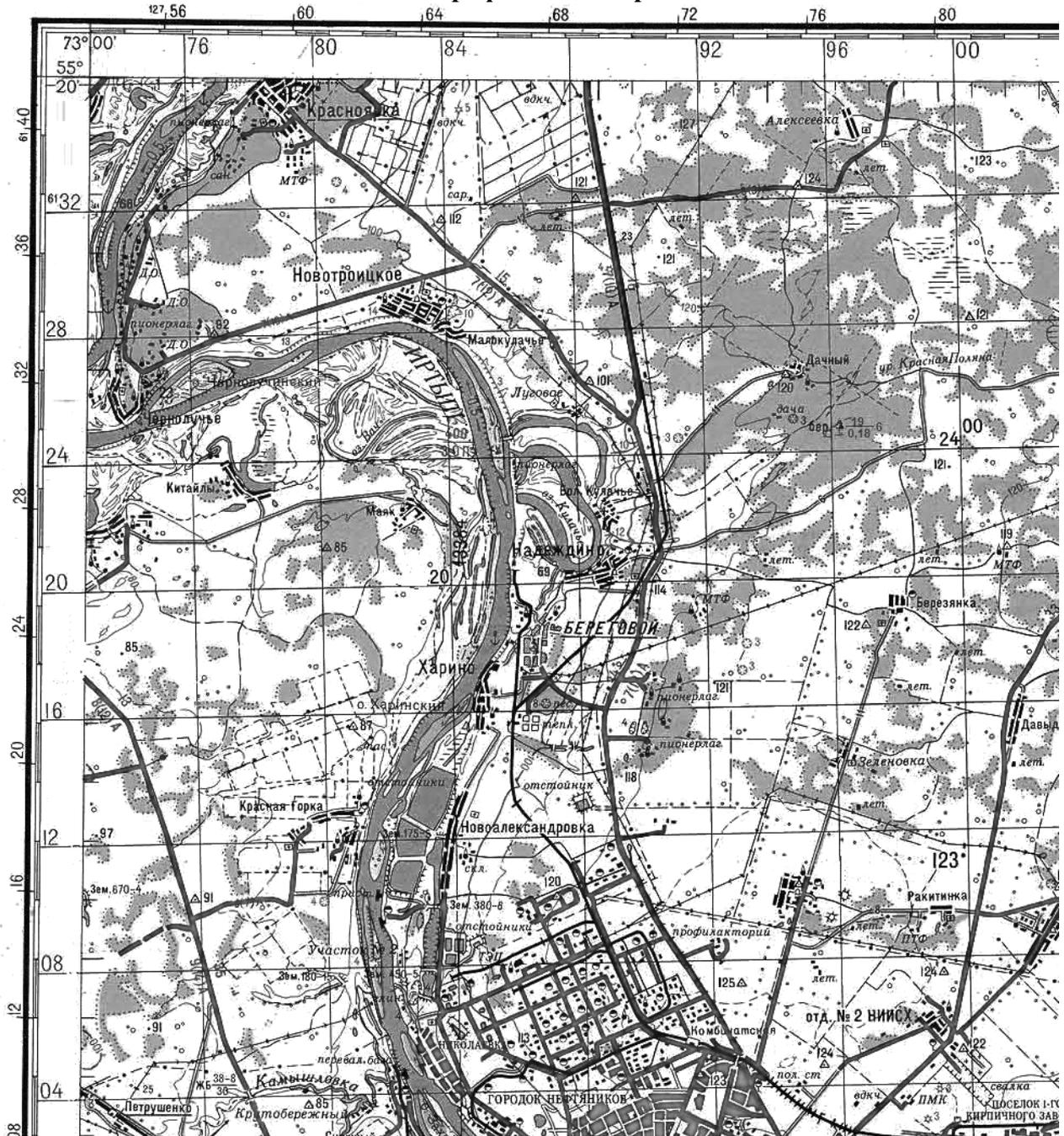
Топографическая карта



Склонение на 1982 г. восточное $11^{\circ}30'$.
 Среднее сближение меридианов
 западное $1^{\circ}14'$.



Топографическая карта



Склонение на 1982 г. восточное $11^{\circ}30'$.
 Среднее сближение меридианов
 западное $1^{\circ}14'$.

