«УТВЕРЖДАЮ» Директор ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» «СОГЛАСОВАНО»
Председатель
Научно-методического совета
ФГБНУ «ФИПИ» по географии

0.А. Решетникова 09 ж/40 9 б/18 2022 г.

К.В. Чистяков « ОЭ » ноЭ брз 2022 г.

Единый государственный экзамен по ГЕОГРАФИИ

Спецификация

контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году единого государственного экзамена по ГЕОГРАФИИ

подготовлена федеральным государственным бюджетным научным учреждением «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»

Спецификация КИМ ЕГЭ 2023 г.

ГЕОГРАФИЯ, 11 класс 2/14

Спецификация

контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году единого государственного экзамена по ГЕОГРАФИИ

1. Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ) ЕГЭ

Единый государственный экзамен (ЕГЭ) представляет собой форму государственной итоговой аттестации, проводимой в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ среднего общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Для указанных целей используются контрольные измерительные материалы (КИМ), представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы.

ЕГЭ проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утверждённым приказом Минпросвещения России и Рособрнадзора от 07.11.2018 № 190/1512 (зарегистрирован Минюстом России 10.12.2018 № 52952).

2. Документы, определяющие содержание КИМ ЕГЭ

Содержание КИМ ЕГЭ определяется на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 с изменениями, внесёнными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613, приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24.09.2020 № 519, от 11.12.2020 № 712) с учётом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебнометодического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 № 2/163)).

Обеспечена преемственность между положениями ФГОС и федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (приказ Минобразования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» с изменениями, внесёнными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 № 609, от 07.06.2017 № 506).

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ ЕГЭ

Включённые в КИМ ЕГЭ задания выявляют достижение метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования. При выполнении заданий, помимо предметных знаний, умений, навыков и способов познавательной деятельности, востребованы также универсальные учебные познавательные, коммуникативные и регулятивные (самоорганизация и самоконтроль) действия.

В содержание экзаменационной работы включены все основные разделы школьного курса географии:

- источники географической информации;
- природа Земли и человек;
- население мира;
- мировое хозяйство;
- природопользование и геоэкология;
- регионы и страны мира;
- география России.

В работе проверяются как знание географических явлений и процессов в геосферах и географических особенностей природы, населения и хозяйства отдельных территорий, так и умение анализировать географическую информацию, представленную в различных формах, способность применять географические знания и информацию в учебных ситуациях и в реальных жизненных условиях для решения различных учебных и практико-ориентированных задач. В экзаменационной работе используются задания разных типов, формы которых обеспечивают их адекватность проверяемым умениям.

Количество заданий, проверяющих знание отдельных разделов школьного курса географии, определяется с учётом значимости отдельных элементов содержания и необходимости полного охвата требований к уровню подготовки выпускников.

4. Структура варианта КИМ ЕГЭ

Каждый вариант экзаменационной работы включает в себя 31 задание, которые различаются формой и уровнем сложности.

Работа содержит 22 задания с кратким ответом, ответами к которым являются число, последовательность цифр или слово (словосочетание).

В экзаменационной работе представлены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания, требующие записать ответ в виде числа;
- задания, требующие записать ответ в виде слова;
- задания на установление соответствия географических объектов и их характеристик;
- задания, требующие вписать в текст на местах пропусков ответы из предложенного списка;

задания с выбором нескольких правильных ответов из предложенного списка;

- задания на установление правильной последовательности элементов.

Работа содержит 9 заданий с развёрнутым ответом, в первом из которых ответом должен быть рисунок, а в остальных требуется записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос.

Распределение заданий экзаменационной работы по типам с указанием первичных баллов представлено в таблице 1.

Таблица 1 Распределение заданий экзаменационной работы по типам

Тип заданий	Число	Максимальный	Процент максимального
	заданий	первичный балл	первичного балла за задания
			данной части от максимального
			первичного балла за всю работу,
			равного 43
С кратким ответом	22	24	56
С развёрнутым	9	19	44
ответом			
Итого	31	43	100

5. Распределение заданий варианта КИМ ЕГЭ по содержанию, видам умений и способам действий

Распределение заданий экзаменационной работы по видам проверяемых умений и способам действий показано в таблице 2.

Таблица 2 Распределение заданий экзаменационной работы по видам проверяемых умений и способам действий

Основные умения и способы действий	Количество заданий / количество баллов за выполнение заданий				
денетвии	Вся работа	С кратким	С развёрнутым		
	1	ответом	ответом		
1. Умения применения географического мышления для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов	(5)	4/5	1/2		
2. Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; сформированность комплекса знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем	10	9/10	1/2		

по содержательным разделам курса географии

Содержательные блоки, включённые в экзаменационную работу	Коли- чество заданий	Макси- мальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного раздела от максимального первичного балла за всю работу, равного 43
1. Источники географической информации	10	15	35
2. Природа Земли и человек	5	7	17
3. Население мира	3	4	9
4. Мировое хозяйство	3	4	9
5. Природопользование и геоэкология	3	4	9
6. Регионы и страны мира	2	3	7
7. География России	5	6	14
Итого	31	43	100

Спецификация КИМ ЕГЭ 2023 г.

Распределение заданий варианта КИМ ЕГЭ по содержанию, видам умений и способам действий более подробно описано в обобщённом плане варианта КИМ ЕГЭ 2023 г. по географии (см. Приложение).

6. Распределение заданий варианта КИМ ЕГЭ по уровням сложности

В работе используются задания базового, повышенного и высокого уровней сложности.

Задания базового уровня проверяют овладение экзаменуемыми наиболее значимым содержанием в объёме и на уровне, обеспечивающих способность ориентироваться в потоке поступающей информации (знание основных фактов; понимание смысла основных категорий и понятий, причинно-следственных связей между географическими объектами и явлениями). Для выполнения заданий повышенного уровня требуется овладение содержанием, необходимым для дальнейшей успешной профессионализации в области географии.

Задания высокого уровня подразумевают овладение содержанием на уровне, обеспечивающем способность к творческому применению знаний и умений. При их выполнении требуется продемонстрировать способность интегрировать знания из различных областей школьного курса географии для решения географических задач в новых для экзаменуемых ситуациях. Распределение заданий КИМ по уровням сложности показано в таблице 4.

Достижение ряда предметных результатов в разных вариантах экзаменационной работы может проверяться на содержании различных разделов школьного курса географии, поэтому распределение заданий по основным блокам содержания может несколько отличаться от показанного в таблице 3 примерного распределения.

Таблица 4 Распределение заданий по уровням сложности

Уровень	Количество	Максимальный	Процент максимального
сложности	заданий	первичный балл	первичного балла за задания
заданий			данного уровня сложности
			от максимального первичного
			балла за всю работу, равного 43
Базовый	18	21	50
Повышенный	7	8	20
Высокий	6	13	30
Итого	31	43	100

7. Продолжительность экзамена

На выполнение экзаменационной работы отводится 3 часа (180 минут).

8. Дополнительные материалы и оборудование

Перечень дополнительных материалов и оборудования, использование которых разрешено на ЕГЭ, утверждается приказом Минпросвещения России и Рособрнадзора.

При проведении ЕГЭ по географии разрешается использовать линейки, транспортиры и непрограммируемые калькуляторы. Используемые карты и статистические приложения включены в состав КИМ для каждого участника экзамена.

9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом

Оценивание правильности выполнения заданий, предусматривающих краткий ответ, осуществляется с использованием специальных аппаратнопрограммных средств.

Правильное выполнение каждого из заданий 1–4, 6–11, 13–21, 23 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа. В ответах на задания 6, 9, 10 порядок записи символов значения не имеет.

Правильное выполнение задания 5 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. 1 балл выставляется, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов. Если количество символов в ответе больше требуемого, выставляется 0 баллов вне зависимости от того, были ли указаны все необходимые символы.

Правильное выполнение задания 12 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, каждый символ присутствует в ответе, в ответе отсутствуют лишние символы. Порядок записи символов в ответе значения не имеет. 1 балл выставляется, если только один из символов, указанных в ответе, не соответствует эталону (в том числе есть один лишний символ наряду с остальными верными) или только один символ отсутствует; во всех других случаях выставляется 0 баллов.

Развёрнутые ответы проверяются по критериям экспертами предметных комиссий субъектов Российской Федерации.

За выполнение каждого из заданий 22, 26 и 31 выставляется от 0 до 3 баллов; за выполнение заданий 24 и 25 — от 0 до 1 балла; за выполнение заданий 27—30 — от 0 до 2 баллов.

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (приказ Минпросвещения России и Рособрнадзора от 07.11.2018 № 190/1512, зарегистрирован Минюстом России 10.12.2018 № 52952)

«82. <...> По результатам первой и второй проверок эксперты независимо друг от друга выставляют баллы за каждый ответ на задания экзаменационной работы ЕГЭ с развёрнутым ответом. <...>

В случае существенного расхождения в баллах, выставленных двумя экспертами, назначается третья проверка. Существенное расхождение в баллах определено в критериях оценивания по соответствующему учебному предмету.

Эксперту, осуществляющему третью проверку, предоставляется информация о баллах, выставленных экспертами, ранее проверявшими экзаменационную работу».

Существенными считаются следующие расхождения.

- 1. Расхождения между баллами, выставленными двумя экспертами за выполнение любого из заданий 26–30, составляет 2 или более балла. В этом случае третий эксперт проверяет только те ответы на задания, которые вызвали столь существенное расхождение в оценивании.
- 2. Расхождения между суммами баллов, выставленных двумя экспертами за выполнение задания 22 по всем критериям оценивания выполнения этого задания, составляет 2 или более балла. В этом случае третий эксперт выставляет баллы за выполнение этого задания по всем критериям оценивания выполнения этого задания.
- 3. Расхождения между суммами баллов, выставленных двумя экспертами за выполнение задания 31 по всем критериям оценивания выполнения этого задания, составляет 2 или более балла. В этом случае третий эксперт выставляет баллы за выполнение этого задания по всем критериям оценивания выполнения этого задания.
- 4. Расхождение в результатах оценивания двумя экспертами ответа на одно из заданий 22, 24—31 заключается в том, что один эксперт указал на отсутствие ответа на задание в экзаменационной работе, а другой эксперт

Приложение

Обобщённый план варианта КИМ ЕГЭ 2023 года по ГЕОГРАФИИ

Используются следующие условные обозначения.

Уровни сложности заданий: Б – базовый; Π – повышенный; B – высокий.

TT	П	TC-	T/-	1 7.	M-	п.,
Но-	Проверяемые	Коды	Коды	Уро-	Макс.	При-
мер	элементы содержания	проверя-	проверя-	вень	балл за	мерное
зада-		емых эле-	емых	слож-	выпол-	время
кин		ментов	требований	ности	нение	выпол-
		содержа-	к уровню		зада-	нения
		оп) кин	подготовки		ния	задания
		кодифи-	(по кодифи-			(мин.)
		катору)	катору)	_		
1	Географическая карта. Градус-	1.1	2.4.3	Б	1	2
	ная сеть					
2	Атмосфера	2.5	1.8.1	Б	1	1
3	Земля как планета. Климат	2.1, 7.2.2,	1.7, 1.10.3	Б	1	1
	России. Почвы и почвенные	7.2.4				
	ресурсы, размещение основных					
	типов почв России					
4	Рельеф земной поверхности.	2.2, 2.4	2.4.4	Б	1	1
	1 1	2.2, 2.4	2.1.1	ь	1	1
	Мировой океан и его части.					
	Поверхностные воды суши					
5	Земная кора и литосфера.	2.2, 2.4,	1.3.4, 1.8.1,	Б	2	4
	Гидросфера. Атмосфера. Геогра-	2.5, 2,6,	1.8.2, 1.2,			
	фическая оболочка Земли. Ди-	3.3, 3.6,	1.5, 1.10.6			
	намика численности населения	6.4, 7.5	2.6.3, 2.6.4			
		0.1,1.0				
	Земли и крупных стран. Мигра-					
	ция. Основные направления					
	и типы миграций в мире. Осо-					
	бенности природы, населения					
	и хозяйства крупных стран мира.					
	Особенности природы, насе-					
	ления и хозяйства крупных					
	географических регионов России					
6	Размещение населения России.	7.3.3,	1.10.4	Б	1	1
	Основная полоса расселения.	7.3.6				
	Крупнейшие города России.	7.3.0				
7	Структура занятости населения.	3.8, 4.1	1.4.1	Б	1	1
'		3.0, 4.1	1.7.1	ט	1	1
	Отраслевая структура хозяй-					
	ства					
8	Воспроизводство населения мира	3.3, 3.4,	1.3.1, 1.3.3	Б	1	2
	и его географические особеннос-	3.7				
	ти. Половозрастной состав насе-					
	ления. Уровень и качество жизни					
	1					
	населения					

выставил за выполнение этого задания ненулевой балл. В этом случае третий эксперт проверяет только ответы на задания, которые были оценены со столь существенным расхождением. Ситуации, в которых один эксперт указал на отсутствие ответа в экзаменационной работе, а второй эксперт выставил нулевой балл за выполнение этого задания, не являются ситуациями существенного расхождения в оценивании.

Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы – 43.

На основе результатов выполнения всех заданий работы определяются первичные баллы, которые затем переводятся в тестовые по 100-балльной шкале.

10. Изменения в КИМ ЕГЭ 2023 года в сравнении с КИМ 2022 года

Отсутствуют изменения структуры и содержания КИМ.

ГЕОГР

РАФИЯ.	11	класс	11/1	

	<u> </u>					
Но-	Проверяемые	Коды	Коды	Уро-	Макс.	При-
мер	элементы содержания	проверя-	проверя-	вень	балл за	мерное
зада-		емых эле-	емых	слож-	выпол-	время
кин		ментов	требований	ности	нение	выпол-
		содержа-	к уровню		зада-	нения
		ния (по кодифи-	подготовки		кин	задания
		кодифи-	(по кодифи- катору)			(мин.)
9	Ведущие страны-экспортёры	4.2, 4.3,	1.4.2,	Б	1	2
	основных видов промышленной	4.4, 7.4.3,	1.10.5, 1.11	Б	1	
	и сельскохозяйственной продук-	7.4.4,	1.10.5, 1.11			
	1	7.4.5				
	ции. Основные международные	7.1.5				
	магистрали и транспортные					
	узлы. География отраслей про-					
	мышленности, сельского					
	хозяйства и транспорта России					
10	Особенности хозяйства круп-	4.1, 7.3.1,	2.5	Б	1	1
	ных стран мира. Численность,	7.4.3,				
	естественное движение населе-	7.4.4				
	ния; география промышленнос-					
	ти и сельского хозяйства					
	России			,		
11	Распределение тепла и влаги на	1.2, 2.5,	3.1	Б	1	2
	Земле. Климат России	7.2.2				
12	Воспроизводство населения мира.	3.3; 3.5;	2.1	Б	2	2
	Демографическая политика. Ми-	3.6; 4.5				
	грации. Урбанизация. Геогра-					
	фическое разделение труда					
13	Этапы геологической истории	2.3	1.1	Б	1	2
	земной коры. Геологическая хро-					
	нология					
14	Часовые зоны России	1.2, 7.1.2	3.1	Б	1	2
			_			
15	Ресурсообеспеченность	5.1	2.6.1	П	1	3
16	Численность, естественное дви-	7.3.1,	2.3.2	П	1	4
	жение населения России,	7.3.4				
	направление и типы миграций					
17	Особенности географического	6.4	2.1	П	1	4
	положения, природы, населения					
	и хозяйства крупных стран мира					
18	Особенности географического	7.5	1.10.1,	В	1	4
	положения, природы, населения			_	_	-
	и хозяйства крупных геогра-		1.10.2, 2.1			
	1.7					
10	фических регионов России	1225	2.2.1	T	1	A
19	Городское и сельское население	1.2, 3.5	2.3.1	П	1	4
	мира	1				
20	Городское и сельское население	1.2, 3.5	2.3.2	Б	1	4
	мира					
		•				

Спецификация КИМ ЕГЭ 2023 г.

ГЕОГРАФИЯ, 11 класс 12 / 14

	_					
Ho-	Проверяемые	Коды	Коды	Уро-	Макс.	При-
мер	элементы содержания	проверя-	проверя-	вень	балл за	мерное
зада-		емых эле-	емых	слож-	выпол-	время
ния		ментов	требований	ности	нение	выпол-
		содержа-	к уровню		зада-	нения
		ния (по	подготовки		кин	задания
		кодифи-	(по кодифи-			(мин.)
21	Географические модели. Геогра-	катору) 1.1	катору) 2.4.2	Б	1	2
21	1 1	1.1	2.4.2	Б	1	2
	фическая карта, план местности					
22	Географические модели. Геогра-	1.1	2.8	В	3	15
	фическая карта, план местности					
23	Особенности природы материков	1.2, 2.7,	1.10.1,	Б	1	3
	и океанов. География основных	4.1, 6.4,	1.10.2,		-	
	отраслей производственной и не-	7.1.1, 7.5,	2.3.2, 2.4.4			
	производственной сфер. Основ-	7.6	2.3.2, 2.4.4			
	1 1	,				
	ные международные магистрали					
	и транспортные узлы. Особен-					
	ности природно-ресурсного по-					
	тенциала, населения, хозяйства,					
	культуры крупных стран мира.					
	Территория и акватория,					
	морские и сухопутные границы					
	России. Особенности географи-					
	ческого положения, природы,					
	населения и хозяйства крупных					
	географических регионов Рос-					
	сии. Россия в современном мире					
24	Географическая оболочка Земли.	2.7, 3.3,	1.1	Б	1	5
	Воспроизводство населения мира	3,5, 3.6,				
	и его географические особен-	3.7, 4.2,				
	ности. Демографическая полити-	5.1, 5.2				
	ка. Урбанизация. Миграции	311, 312				
	населения. Уровень и качество					
	жизни населения. Факторы					
	размещения производства. Ос-					
	новные виды природных ресур-					
	1 1 1 1					
	сов. Рациональное и нерацио-					
25	нальное природопользование	2722	111622		1	1.5
25	Географическая оболочка Земли.	2.7, 3.3,	1.1, 1.6, 2.2	П	1	15
	Воспроизводство населения мира	3.4, 4.2,				
	и его географические особенности.	5.1, 5.2				
	Половозрастной состав населения.					
	Демографическая политика. Фак-					
	торы размещения производства.					
	Рациональное и нерациональное					
	природопользование. Особен-					
	ности воздействия на окружаю-					
	щую среду различных сфер					
	и отраслей хозяйства					
26	Уровень и качество жизни	1.2, 3.7	1.3.3	П	3	10
20	населения	1.2, 3.7	1.5.5	11	,	10
	пассления			l	1	

Спецификация КИМ ЕГЭ 2023 г.

ГЕОГРАФИЯ, 11 класс 13 / 14

кпасс	13	/	14

Но-	Проверяемые	Коды	Коды	Уро-	Макс.	При-
мер	элементы содержания	проверя-	проверя-	вень	балл за	мерное
зада-		емых эле-	емых	слож-	выпол-	время
кин		ментов	требований	ности	нение	выпол-
		содержа-	к уровню		зада-	нения
		ния (по	подготовки		ния	задания
		кодифи-	(по кодифи-			(мин.)
		катору)	катору)			
27	Отраслевая структура хозяй-	1.2, 4.1	2.5	П	2	15
	ства. География основных от-					
	раслей производственной и не-					
	производственной сфер					
28	Географическая оболочка	2.7, 3.3,	1.6, 2.2,	В	2	15
	Земли. Воспроизводство населе-	3.4, 4.2,	2.7, 3.2			
	ния мира и его географические	5.1, 5.2				
	особенности. Половозрастной					
	состав населения. Демографи-					
	ческая политика. Уровень и ка-					
	чество жизни населения.					
	Факторы размещения производ-					
	ства. Особенности воздействия					
	на окружающую среду различ-					
	ных сфер и отраслей хозяйства					
29	Земля как планета. Географичес-	2.1, 2.7,	1.6, 2.6.2,	В	2	15
29	кая оболочка Земли. Воспроиз-	3.3, 3.4,	3.3	ь		13
	-		3.3			
	водство населения мира и его	4.2, 5.1, 5.2				
	географические особенности.	3.2				
	Половозрастной состав населе-					
	ния. Демографическая политика.					
	Уровень и качество жизни на-					
	селения. Факторы размещения					
	производства. Особенности воз-					
	действия на окружающую сре-					
	ду различных сфер и отраслей					
	хозяйства					
30	Земля как планета, современный	2.1	2.4.1, 1.7	В	2	15
	облик Земли. Форма, размеры,					
	движение Земли. Умение исполь-					
	зовать географические знания для					
	решения задач, связанных с гео-					
	графическими следствиями разме-					
	ров и движения Земли					
	L W-IIIWeIIIII oeiiiiii	L	l		L	

Спецификация КИМ ЕГЭ 2023 г.

ГЕОГРАФИЯ, 11 класс 14 / 14

Но-	Проверяемые	Коды	Коды	Уро-	Макс.	При-
мер	элементы содержания	проверя-	проверя-	вень	балл за	мерное
зада-		емых эле-	емых	слож-	выпол-	время
кин		ментов	требований	ности	нение	выпол-
		содержа-	к уровню		зада-	нения
		ния (по	подготовки		ния	задания
		кодифи-	(по кодифи-			(мин.)
		катору)	катору)			
31	Географическая оболочка Земли.	2.7, 3.3,	1.6, 3.4	В	3	15
	Воспроизводство населения мира	3.4, 4.2,				
	и его географические особенности.	5.1, 5.2				
	Половозрастной состав населения.					
	Демографическая политика.					
	Уровень и качество жизни					
	населения. Факторы размещения					
	производства. Особенности воз-					
	действия на окружающую среду					
	различных сфер и отраслей хо-					
	зяйства. Пути решения эколо-					
	гических проблем					

Всего заданий -31; из них

по типу заданий: заданий с кратким ответом – 22; заданий с развёрнутым ответом – 9; по уровню сложности: $\mathbf{5} - \mathbf{18}$; $\mathbf{\Pi} - \mathbf{7}$; $\mathbf{B} - \mathbf{6}$.

Максимальный первичный балл за работу – **43**. Общее время выполнения работы – **3 часа (180 мин.)**.