

7. ГЕОГРАФИЯ

7.1. Характеристика контрольных измерительных материалов

Назначение Единого Государственного Экзамена (ЕГЭ) по географии - дифференцировать выпускников общеобразовательной средней (полной) школы по уровню географической подготовки с целью итоговой аттестации и отбора для поступления в вузы.

Содержание экзаменационной работы определялось на основе следующих нормативных документов: - Обязательный минимум содержания основного общего образования по географии (Приказ М/О от 19.05.1998 № 1236) - Обязательный минимум содержания среднего (полного) образования по географии (Приказ М/О от 30.06.1999 №56)

В экзаменационную работу включалось содержание всех разделов минимума содержания школьной географии:

1. Глобус, географическая карта и план местности
2. Природа Земли
3. Население мира
4. Мировое хозяйство
5. Природопользование и экология
6. Страноведение
7. География России

Распределение заданий по основным содержательным блокам (темам, разделам) школьной географии представлено в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Распределение заданий по основным содержательным блокам (темам, разделам) школьной географии:¹³

Блоки содержания	Число заданий (%)
1. Глобус, географическая карта, план местности	4 (8%)
2. Природа Земли	10 (20%)
3. Население мира	4 (8%)
4. Мировое хозяйство	5 (10%)
5. Природопользование и экология	4 (8%)
6. Страноведение	9 (18%)
7. География России	14 (25%)
Итого	50 (100%)

При составлении КИМ 2003 г. соотношение количества заданий, проверяющих усвоение содержания отдельных разделов минимума содержания, определялось с учетом его значимости и времени, отводимому на их изучение в школе. Очевидно, что наибольшее количество заданий работы проверяет знания по курсу географии России.

В экзаменационную работу включались задания, проверяющие содержание всех разделов на базовом, повышенном и высоком уровнях.

1. Задания базового уровня проверяли овладение наиболее значимым содержанием тем минимума содержания, в объеме и на уровне, обеспечивающем способность ориентироваться в потоке поступающей информации. Этот уровень

¹³ в разных вариантах работы количество заданий по отдельным темам может незначительно различаться.

подразумевает способность воспроизвести усвоенный материал и применить его в знакомой ситуации.

2. Задания повышенного уровня проверяли овладение всем содержанием тем, минимума содержания, что необходимо для обеспечения возможности продолжения географического образования и дальнейшей профессионализации в области географии, понимания сущности географических объектов и явлений и их пространственного распространения. Этот уровень подразумевает не только способность воспроизвести усвоенный материал, но применить полученные знания и умения для решения широкого круга задач в измененной ситуации.
3. Задания высокого уровня проверяли способность учащегося творчески применять знания и умения, использовать их для решения новых для него географических задач.

Распределение заданий по уровню сложности показано в таблице 7.2.

Таблица 7.2

Уровень сложности заданий	Число заданий	Доля заданий по уровням сложности в общем балле за работу (в %)
Базовый	32	59
Повышенный	14	26
Высокий	4	15
Всего	65	100

Экзаменационная работа состояла из трех частей и включала в общей сложности 50 заданий. В соответствии с типами заданий в проверочной работе выделялось три части.

Часть 1 состояла из 35 заданий с выбором ответа. Из четырех предложенных вариантов ответа к заданию, только один являлся верным. Задания части 1 были предназначены для проверки усвоения учащимися знаний и умений на базовом (А1-А31) и повышенном (А32-А35) уровнях.

Часть 2 включала 10 заданий с кратким ответом. К каждому из заданий этой части требовалось записать ответ в виде числа или последовательности букв. В этой части использовались задания на установление соответствия или последовательности, на выбор нескольких правильных ответов из предложенных. Задания части 2 предназначались для проверки усвоения учащимися знаний и умений на базовом (В1) и повышенном (В2-В10) уровнях.

Часть 3 включала 5 заданий с развернутым ответом, в которых требовалось записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос. Задания этой части предназначались для проверки усвоения учащимися знаний и умений на повышенном (С1) и высоком (С2-С5) уровнях.

План варианта КИМ с описанием проверяемого содержания и видов деятельности приводится в Приложении 7.1.

На выполнение экзаменационной работы отводилось 180 минут. При выполнении работы пользоваться атласами и другими справочными материалами не разрешалось.

7.2. Характеристика участников ЕГЭ 2003 г.

В ЕГЭ по географии в июне 2003 г. в целом принимало участие **10927** выпускников из **19** регионов России.

Члены предметной комиссии побывали в 4 регионах, в которых проводился экзамен, провели опрос его участников с целью определения мотивов выбора экзамена

по географии и системы подготовки к нему. Всего было собрано 583 анкеты. Во всех регионах процент выбравших географию по разным мотивам были примерно одинаковыми:

- 15% планировали поступать в Вузы на географические специальности;
- 75% выбрали географию как «легкий» предмет;
- 5% желали улучшить итоговую оценку в аттестате
- 5% указали географию как «любимый предмет»

На основании опроса учащихся, принимавших участие в ЕГЭ в 4 регионах, можно предположить, что из всех выпускников, пришедших сдавать ЕГЭ по географии, только около 25% из них целенаправленно планировали сдавать экзамен. Большинство же учащихся выбрали экзамен по географии как наиболее "легкий". Выборочный опрос учащихся также показал, что значительная часть выпускников специально не готовилась к экзамену.

С учетом того, что доля участников ЕГЭ по географии составила всего 1% от общего количества участников ЕГЭ.

Учитывая это, а также небольшой количественный состав выборки (доля участников ЕГЭ по географии составила всего 1% от общего количества участников ЕГЭ), необходимо иметь в виду, что результаты экзамена не могут отражать особенности подготовки по географии всех выпускников средних школ России. Однако на основе анализа этих результатов можно составить некоторое представление об особенностях усвоения материала школьных курсов географии. Полученные результаты позволяют выявить сильные и слабые стороны подготовки, выявить определенные тенденции, определить уровни усвоения знаний и умений и предложить некоторые меры по совершенствованию процесса обучения.

7.3. Основные результаты экзамена по географии

Общие результаты экзамена по географии представлены в таблице 7.3 и на рисунке 7.1. Результаты работы оценивались по количеству выполненных заданий (первичный балл). Первичный балл переводился в тестовый балл по столбальной шкале.

Распределение тестового балла показывает, что в уровне подготовки учащихся существуют значительные различия. 22% учащихся сумели выполнить **не более 1/2 заданий базового уровня** теста. **Половину и более заданий теста** сумели выполнить 43% учащихся. Выполнить более 90% заданий работы, сумели всего 106 учащихся (1%). 100 баллов не набрал никто.

Таблица 7.3.

Общие результаты экзамена по географии в 2003 г.

Баллы	% учащихся	Тестовый балл	Кол-во выполненных заданий
"2"	12,4	0-30	0-13
"3"	44,1	31-50	14-24
"4"	33,4	51-70	25-32
"5"	10,1	71-100	33-50

Диапазон тестовых баллов																			
0-10		11-20		21-30		31-40		41-50		51-60		61-70		71-80		81-90		91-100	
чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
12	0.1	123	1.1	1223	11.2	2176	19.9	2641	24.2	2199	20.1	1455	13.3	736	6.7	254	2.3	108	1.0

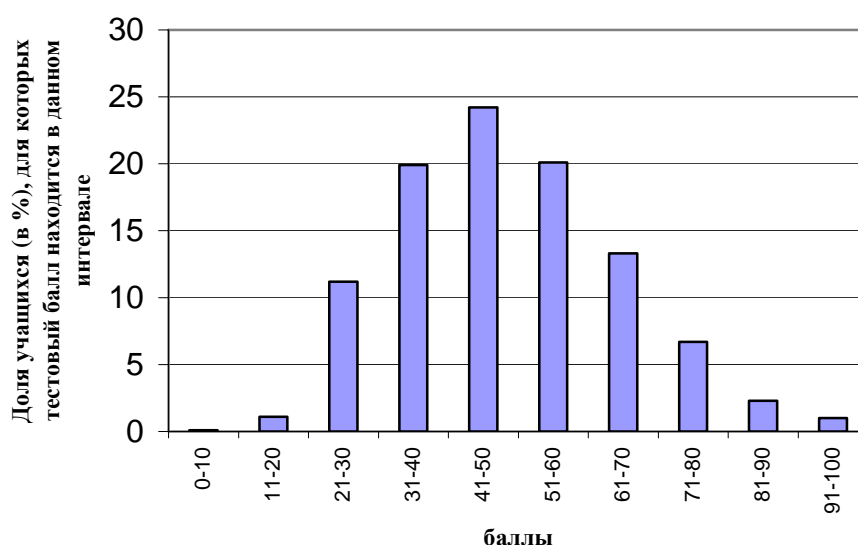


Рис. 7.1. Распределение тестовых баллов учащихся за выполнение экзаменационной работы по географии

Анализ результатов ЕГЭ, показывает, что из числа выпускников продемонстрировавших удовлетворительную подготовку по предмету, (получивших «3») от 50% до 75% овладевают на базовом уровне всеми основными и наиболее значимыми знаниями и умениями по всем разделам содержания школьной географии. Они умеют пользоваться географическими картами для определения географических координат, направлений и расстояний, имеют представление о форме и размерах Земли, причинах суточных и годовых ритмов в природе, знают состав и строение геосфер, имеют пространственные представления о размещении на поверхности Земли наиболее важных географических объектов. Они знают основные виды природных ресурсов и главные меры по их рациональному использованию, численность населения Земли и наиболее крупных стран мира, страны – лидеры по производству важнейших видов промышленной продукции (нефти, газа, бокситов, продукции машиностроения). Имеют представление о взаимном расположении на политико-административной карте России субъектов Федерации, роль России в мировом хозяйстве, главные районы и центры производства важнейших видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, знают численность населения страны и основные районы его размещения.

Учащиеся с более высоким уровнем подготовки демонстрируют более глубокое знание фактологического материала и более детальные пространственные представления, отражающие географические различия природы, населения, хозяйства мира и России. Так, с заданиями, проверяющими это содержание справляются 90–100% «отличников». В отличие от «троечников», они могут применить имеющиеся знания в измененной ситуации: объяснить и сравнить особенности природы, населения, хозяйства конкретных территорий; владеют умением выявлять существенные признаки географических объектов и явлений; могут определить "частное" в "общем" и наоборот.

В то же время нужно отметить вопросы минимума содержания, которые недостаточно хорошо усвоены всеми учащимися, даже у «отличников» уровень их усвоения составляет менее 75%.

Это знания об антропогенных причинах многих негативных изменений в окружающей среде (заболачивание и засоление почв, водная и ветровая эрозия) и мерах по их предупреждению.

Также недостаточно усвоены знания об особенностях природы, населения и хозяйства стран СНГ.

Далее приводится более подробный анализ результатов экзамена по 7 основным разделам содержания школьной географии.

7.4. Анализ результатов экзамена по основным разделам содержания школьного курса географии

РАЗДЕЛ "ГЛОБУС, ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА И ПЛАН МЕСТНОСТИ"

В ЕГЭ 2002 проверялись следующие вопросы по данному разделу: элементы градусной сети и географические координаты; поясное время; масштаб; направления и расстояния на карте и плане; азимут; картографические искажения.

В ЕГЭ 2003 по теме «Глобус, географическая карта и план местности» проверялось усвоение следующих вопросов: знания о плане и карте, о способах изображения географических объектов на картах, об элементах градусной сети; сформированность умений определять географические координаты; поясное время; масштаб; направления и расстояния на карте и плане; азимут. В целом содержание вопросов охватывает значительный пласт изучаемого в школьных курсах географии материала по данной теме и позволяет вычлнить тенденции и сделать некоторые выводы об усвоении этого раздела. (В ЕГЭ не проверялось сформированность у учащихся важного умения – читать карту и использовать ее как источник географической информации, поэтому делать общие выводы о степени усвоения этого важного в школьной географии раздела на основе анализа результатов ЕГЭ не представляется возможным.)

В целом учащиеся продемонстрировали сформированность умений определять по картам элементы градусной сети, направления и географические координаты. С заданиями, проверяющими эти умения, в среднем справились более 60% выпускников. И сильные, и слабые учащиеся хуже справились с заданиями, где требовалось определить направления (65-70% - сильные и 35-45% слабые), чем элементы градусной сети и координаты (в среднем более 75% сильные и около 50% слабые).

Умение использовать масштаб для определения расстояний в среднем продемонстрировали 50-60% выпускников. Анализ результатов ЕГЭ показывает, что в сформированности этого умения видно существенное различие между сильными и слабыми учащимися. Если среди сильных школьников более 80% могут с помощью численного масштаба вычислить реальное расстояние, то среди слабых с этим справляются около 20%.

Умение определять азимут в среднем сформировано у 35% выпускников. В этом вопросе также довольно сильно выражено различие между результатами сильных и слабых учащихся. Если в среднем азимут по плану могут определить около 55-65% сильных школьников, то среди слабых только около 5%. Однако, учитывая, что по сравнению с ЕГЭ 2002 г. (где только 30% сильных школьников продемонстрировали сформированность данного умения), можно говорить о положительной тенденции в состоянии этого важного практического умения.

С решением задач на использовать знаний о поясном времени разных территорий в среднем справились около 55% школьников, принимавших участие в ЕГЭ по географии 2003 г. В сильной группе – более 75%, и около 25% – в слабой. Это также несколько лучше, чем результаты ЕГЭ 2002 г.

В ЕГЭ 2003 проверялись знания об отличиях плана и карты и о способах изображения объектов и явлений на географических картах. Анализ результатов ЕГЭ показывает, что данным материалом учащиеся овладевают не достаточно хорошо. В среднем с выполнением заданий этой группы успешно справились 10-15% всех выпускников, принимавших участие в экзамене.

РАЗДЕЛ "ПРИРОДА ЗЕМЛИ"

По теме «Земля как планета Солнечной системы» в ЕГЭ 2003 г. проверялось знание размеров Земли - ее среднего радиуса, факта различия между ее экваториальным (расстояние от центра Земли до экватора) и полярными (расстояние от центра Земли до полюсов) радиусами, длина экватора; движения Земли и их следствия - направление движения Земли по орбите вокруг Солнца и вращения Земли вокруг ее воображаемой оси, дни равноденствий и солнцестояний, положение Солнца над горизонтом в эти дни над экватором, тропиками и полярными кругами, границы распространения явлений полярного дня и ночи, причины смены времен года и дня и ночи на Земле.

В уровнях усвоения отдельных вопросов **базового** уровня существуют значительные различия.

Лучше всего учащиеся справлялись с заданиями, требующими простого воспроизведения материала - знания размеров Земли, следствий ее осевого вращения. Этот материал, усвоен 55-70% учащихся (75-90% учащихся сильной группы и около 40-45 % слабой).

Хуже усвоен материал о положении Солнца над горизонтом в дни равноденствий и солнцестояний над экватором, тропиками и полярными кругами, границах распространения явлений полярного дня и ночи, продолжительности дня и ночи на разных широтах. Так в среднем всего 50% учащихся (75 учащихся сильной группы и около 40-слабой) знают о том, что на экваторе день всегда равен ночи. Всего 40% (60% учащихся сильной группы и около 29% -слабой) могут правильно выбрать параллель, на которой наблюдаются полярные день и ночь. При этом наибольшие затруднения вызвали задания, проверяющие умение применить базовые знания по теме в знакомой ситуации. В них предлагалось выбрать параллель, над которой Солнце бывает в зените, - с ними справились 25-30% учащихся (50% в сильной группе и не более 10% - в слабой).

Задания высокого уровня в части С по этой теме проверяли умение использовать базовые знания по теме для анализа информации, представленной в графической форме с целью сделать самостоятельный вывод о продолжительности дня, о высоте Солнца над горизонтом в различных частях Земли. Частично или полностью выполнить эти задания смогли 15-20% учащихся, причем все они относились к «сильной группе».

Типичными ошибками учащихся являются ложные представления о том, что на экваторе Солнце всегда находится в зените, что в приэкваториальных районах наблюдается максимальная продолжительность дня и ночи.

Видимо целесообразно включение в учебный процесс несложных задач на выбор параллелей над которыми высота Солнца, продолжительность дня максимальна (минимальна). Аналогичные задачи могут быть включены в учебный процесс в курсе 7 класса, при изучении особенностей природы отдельных стран разных регионов Земли.

Заданиями базового уровня проверялись следующие знания о геосферах. По теме "Литосфера" - знания о процессах, формирующих рельеф земной поверхности, об основных типах горных пород, о различиях в строении земной коры под океанами и материками. По теме «Атмосфера» - знания об особенностях климата различных частей Земли и причинах обуславливающих эти особенности, положении на карте

климатических поясов. По теме «Гидросфера» - знания о процессах и явлениях, характерных для гидросферы и особенностях этих процессов и явлений на разных территориях.

По теме «Биосфера» - знания о географическом распространении животных, растений и почв. В заданиях проверялось усвоение фактов – уникальные представители растительного и животного мира материков, типичные растения, животные природных зон мира, почвы, характерные для природных зон, пространственное распространение природных зон.

Кроме того каждый вариант экзаменационной работы включал задания проверяющие знание географической номенклатуры - умение показать на карте наиболее крупные горные страны на каждом материке, зоны землетрясений и вулканизма, важнейшие моря, проливы, заливы, реки, озера, острова, и т.д.

В целом материал, проверяемый заданиями этого блока, усвоен всеми учащимися на 45 -50%. (75-80% для учащихся сильной группы и 25-30% - слабой). Такие значительные расхождения в усвоении материала учащимися сильной и слабой групп характерны для всего содержания раздела «Природа Земли».

Наиболее высок уровень выполнения заданий, проверяющих знание географической номенклатуры – 60-70%, (80-95% для учащихся сильной группы и 35-45% - слабой). Очевидно, что эти знания так или иначе используются и при изучении курсов географии 9-10 классов, и поэтому лучше усваиваются. При этом знание природных объектов на территории России выше, чем природных объектов материков.

Уровень знаний об основных процессах и явлениях геосфер ниже – 40-45% (75-80% для учащихся сильной группы и 25-30% - слабой). Так, например, даже в сильной группе учащихся в среднем лишь 50%, демонстрируют знание особенностей строения земной коры под материками и океанами, климатообразующих факторов.

Хуже всего усвоены знания по теме биосфера 35-40%. (60-75% для учащихся сильной группы и 15-25% - слабой). Исключением является факт, что черноземы - самые плодородные почвы в мире – это известно практически всем выпускникам.

Проверявшиеся в части В заданиями повышенного уровня знания о характерных особенностях различных типов климата Земли являются объективно трудными – с ними полностью справились 20-25% наиболее хорошо подготовленных выпускников.

В заданиях высокого уровня сложности части С проверялось умение самостоятельно устанавливать причинно-следственные связи при анализе особенностей рельефа, климата, размещения природных зон территорий. Отрадно, что количество выпускников, способных справиться с такими заданиями возросло и составляет 15-20% от общего числа.

Таким образом, уровень усвоения знаний по разделу «Природа Земли» в целом невысок. Значительные различия в их усвоении учащимися сильной и слабой групп (в последнюю попадают в первую очередь те, кто не готовился к экзамену серьезно) говорят о том, что эти знания, изучавшиеся учащимися в 6-8 классах к моменту окончания школы оказываются основательно забытыми. Это говорит о целесообразности выделения в программах старшей школы некоторого количества времени для повторения этих вопросов.

РАЗДЕЛ "НАСЕЛЕНИЕ МИРА".

Заданиями по этому разделу в части 1 на базовом уровне проверялись знания о численности и географических особенностях показателя воспроизводства населения мира, его половозрастном, и этническом составе, размещении населения мира, миграциях, современных особенностях процесса урбанизации.

В среднем уровень знаний по этому разделу составил 55–60 %. При этом лучше всего усвоены знания о численности населения мира в целом и наиболее крупных стран. Средний процент выполнения заданий 70 –75 % (80 и 50% для учащихся сильной и слабой групп соответственно); хуже – знания о географических особенностях процесса воспроизводства населения, средний процент выполнения 55% (75 и 30% соответственно).

Высокий средний процент усвоения 73% имеют знания (90 и 50 % для учащихся сильной и слабой групп соответственно) по теме «Половозрастной состав населения», проверяемые также в заданиях Базового уровня сложности.

56% учащихся (65- 32% для учащихся сильной и слабой групп соответственно) усвоили знания о столицах – крупнейших городах в своих странах.

Средний уровень усвоения знаний о географических особенностях процесса урбанизации составил 57% (77 и 37 % для учащихся сильной и слабой групп соответственно). При этом значительное количество учащихся (43%) не понимают значение показателя «уровень урбанизации», указывая в числе высокоурбанизированных стран Китай и Индию.

В заданиях, где следовало выбрать из числа указанных на карте мира территорий территорию с наименьшей (наибольшей) плотностью населения, средний % выполнения составил 55%(82-35% для учащихся сильной и слабой групп соответственно). То есть значительная часть учащихся не имеет четких пространственных представлений о географических различиях в плотности населения мира.

Некоторое количество заданий по теме «Миграции населения» проверяло усвоение материала этой темы. Средний уровень выполнения этих заданий составил 43%. У значительной части учащихся не сформированы понятия "иммиграция" и "эмиграция".

На повышенном уровне в заданиях рассматриваемого раздела проверялись более детальное знание фактологического материала и сформированность конкретных пространственных представлений, отражающих географические различия населения мира, а также умение использовать полученные знания в новой ситуации.

Наибольшие затруднения у учащихся вызвали те вопросы, которые проверяют знание не только фактологического материала, но и географических особенностей некоторых процессов, например, воспроизводства населения в различных регионах и странах разного типа (по уровню развития). Это - задания на установление правильной последовательности стран по степени возрастания в них естественного прироста населения. Типичной ошибкой является незнание особенностей воспроизводства населения в различных развивающихся странах Латинской Америки, Зарубежной Азии и Африки. Возможно, что значительная часть учащихся неправильно устанавливала последовательность, не поняв содержания условия выполнения задания (почему-то наоборот, не в порядке возрастания, а в порядке убывания искомого показателя).

Усвоение знаний по теме «Уровень и качество жизни населения крупнейших стран и регионов мира» проверялось в заданиях на множественный выбор (3 правильных ответов из 6 указанных). Примерно 42 % тестируемых правильно выбирали три из шести стран, где ожидаемая средняя продолжительность жизни превышает 75 лет. Они правильно устанавливали зависимость этого показателя от социально-экономического уровня развития стран.

Из-за большого объема информационного материала сложными являются вопросы этнолингвистического состава населения. Учащимся необходимо иметь общее представление о крупных народах и языковых семьях, к которым они относятся, знать страны или отдельные территории, например, острова, их компактного размещения.

Примерно 40 % учащихся верно устанавливали соответствие между названием языка и странами, где он является государственным языком.

В части 3 учащиеся выполняли задания, требующие применения знаний для объяснения особенностей населения отдельных стран и регионов. В среднем с ними справились **47%** учащихся (в том числе около 60% сильных), к выполнению этих заданий обычно приступали незначительное число слабых учащихся (8%). При этом выполнение заданий на объяснение географических особенностей естественного прироста населения выполнялись успешнее, чем задания на объяснение особенностей структуры населения и направления миграций.

Обобщая результаты выполнения заданий по содержанию раздела «Население мира», различных по уровню сложности, можно сделать вывод, что в целом содержание усвоено удовлетворительно. Лучше усвоены вопросы численности населения, половозрастного состава, уровня и качества жизни населения отдельных стран. Несколько хуже усвоены знания о размещении и процессе воспроизводства, урбанизации, этническом составе (особенно на Повышенном уровне сложности), незначительное количество заданий по географии мировых религий, частично проверявшее качество усвоения материала по этой теме, не позволяет судить об усвоении этих знаний; значительно хуже усвоены знания о миграциях населения мира.

РАЗДЕЛ «МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»

В разделе "Мировое хозяйство" проверялись **знания** о важнейших международных интеграционных группировках; об особенностях развития МХ в эпоху НТР, о влиянии НТР на размещение мирового хозяйства; об основных чертах географии ведущих отраслей промышленности, сельского хозяйства и транспорта мира; о географии внешнеэкономических связей и роли России в мировой экономике. Проверялись также **умения** выделять важнейшие факторы размещения отдельных отраслей, определять географические особенности размещения основных отраслей, выявлять причинно-следственные связи при установлении соответствия между страной и отраслью ее специализации, определении ведущих стран – лидеров по производству основных видов промышленной продукции и выращиванию основных сельскохозяйственных культур; объяснять основные черты размещения ведущих отраслей промышленности и сельского хозяйства, особенности региональных транспортных систем.

Задания **Базового уровня Части 1** проверяют знания на уровне их воспроизведения. Для их выполнения учащиеся должны знать определенные факты по темам (страны-лидеры в производстве основных видов продукции ведущих отраслей промышленности, сельского хозяйства, крупнейшие страны-экспортеры основных видов сырья, готовой продукции); в общих чертах представлять себе пространственную структуру мирового хозяйства; роль России в мировом хозяйстве. Средний процент усвоения знаний по теме «Промышленность мира» составил 59% (81-35% соответственно).

Учащиеся успешно справились с выполнением заданий, проверяющих воспроизведение знаний по географии мирового машиностроения. Средний процент выполнения - 70%. Более 65 % смогли определить основные нефтегазодобывающие страны, около 65% знают состав ОПЕК.

Выполнение заданий по теме «Сельское хозяйство мира» на воспроизведение знаний свидетельствует об успешном усвоении учащимися этой темы **75%** (85- 65% сильной и слабой группой учащихся).

частично проверялось усвоение этой темы. Средний процент выполнения заданий по теме «Транспорт» - **68%** (82-45 % соответственно). 75% учащихся знают, что наиболее густая транспортная сеть среди перечисленных регионов в Западной Европе.

Обобщая результаты выполнения заданий на Базовом уровне сложности, можно сделать вывод о том, что содержание темы «Сельское хозяйство» усвоено большинством выпускников. **75%** (85- 65% сильной и слабой группой учащихся), несколько хуже усвоение темы «Транспорт»: средний процент выполнения **68%** (82-45 % соответственно) и «Промышленность»: **59%**(81-35% соответственно).

На **Повышенном уровне в заданиях** рассматриваемого раздела проверялись глубокое знание фактологического материала и сформированность более конкретных пространственных представлений, отражающих географические различия мирового хозяйства, а также умение найти правильный ответ путем логических рассуждений.

Тема «НТР и мировое хозяйство» является традиционно сложной для усвоения большинства учащихся. Процент выполнения заданий на выявление основных черт изменения мирового хозяйства в эпоху НТР в среднем составил **30%** (56% сильных и 10% слабых учащихся). Наибольший разрыв между сильными и слабыми учащимися очевиден в выполнении заданий на определение трех особенностей развития отраслевой и территориальной структуры хозяйства в эпоху НТР (32 - 3%). Сложными оказались задания проверяющих знание стран-лидеров по производству основных видов промышленной продукции, с ними справились **26%** (45%-13%) тестируемых; в среднем 28% смогли правильно выбрать три из шести указанных стран, специализирующихся на той или иной отрасли промышленности. Типичные ошибки, допущенные при выполнении этих заданий, можно объяснить незнанием размещения основных видов минерально-сырьевых ресурсов: а также незнанием факторов размещения отдельных отраслей.

В **Части 3 на Высоком уровне усвоения** учащиеся выполняли задания, требующие применения знаний по теме для самостоятельного объяснения особенностей хозяйства отдельных стран и регионов. В среднем с ними справились **42%** выпускников, в основном сильные учащиеся, к выполнению этих заданий слабые учащиеся обычно не приступали.

РАЗДЕЛ «ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ЭКОЛОГИЯ»

Задания первой волны ЕГЭ 2003 года достаточно полно проверяли основные вопросы раздела. В них проверялись знания об основных видах природных ресурсов, особенностях и масштабах их использования, об особенностях размещения основных видов природных ресурсов и обеспеченности ими отдельных регионов мира и России. Также проверялись знания об основных источниках и видах загрязнения окружающей среды, причинах возникновения негативных изменений в ней, о мерах по охране окружающей среды.

В уровнях усвоения отдельных вопросов **базового** уровня существуют значительные различия. Понятие «ресурсообеспеченность» усвоено 65% выпускников. Лучше всего усвоены знания о классификации основных видов природных ресурсов – более 80 % выпускников могут правильно классифицировать тот или иной вид природных ресурсов. Даже в «слабой» группе с такими заданиями справляются 55 – 60% учащихся.

Несколько хуже усвоены знания о размещении запасов основных видов полезных ископаемых, обеспеченности отдельных стран и регионов почвенными и водными ресурсами. Для сильных учащихся задания, проверяющие эти знания не представляют затруднения - с ними справляются 70-90% учащихся, но для слабой группы процент их выполнения составляет 30-45%. Если знания о размещении

основных запасов нефти в мире и в России усвоены хорошо - в среднем на 65-75%, то знания о размещении запасов угля, газа, железной руды и бокситов - значительно хуже – в среднем на 40-50%.

В уровне усвоения вопросов, проверяющих знания о причинах возникновения негативных изменений в природе также существуют значительные различия. Лучше усвоены знания об основных причинах загрязнения атмосферы (в среднем на 55- 75%), несколько хуже (на 40-50%) – знания о негативных изменениях в гидросфере, так главную причину загрязнения фод Байкала знают всего половина выпускников. Хуже всего учащиеся отвечают на вопросы о причинах снижения почвенного плодородия, развития эрозии почв, мерах по охране почвенных ресурсов с ними справляются не более 40% учащихся, причем эти вопросы оказываются сложными как для «сильных», так и для «слабых» учащихся, что говорит о том, что им уделяется недостаточно внимания в учебном процессе.

Задания **повышенного** уровня, проверяющие умения и проанализировать экологических ситуаций с применением знаний о размещении основных отраслей хозяйства справились в среднем 40-50% учащихся (в группе сильных – 70-75%).

Вопросы природопользования и экологии включены практически во все темы школьной географии. Учитывая значимость экологических знаний, можно рекомендовать уделять особое внимание этим вопросам на обобщающих уроках в курсах школьной географии.

РАЗДЕЛ «СТРАНОВЕДЕНИЕ»

Задания первой волны ЕГЭ 2003 года достаточно полно проверяли содержание всех тем, входящих в этот раздел. В них проверялись знания об основных типах стран современного мира, знание положения крупных стран на политической карте, характерных особенностях природы, населения и хозяйства отдельных стран и регионов мира.

В целом содержание раздела усвоено достаточно хорошо, однако уровнях усвоения отдельных тем существуют значительные различия.

Для выполнения заданий, проверяющих знание политической карты мира на **базовом** уровне было достаточно иметь представление о том, на каком материке или в какой его части расположена та или иная страна (проверялось знание положения сравнительно небольших стран – Бангладеш, Танзания и т.п.). Можно сказать, такие представления сформированы у большей части учащихся – с такими заданиями справлялись от 65 до 80% выпускников (в сильной группе от 85 до 99%).

Примерно также хорошо усвоены знания об основных особенностях природы, населения и хозяйства крупных регионов мира. С заданиями, проверяющими эти знания, справились 60-80% выпускников.

Несколько хуже знания об особенностях отдельных стран. Они усвоены 50-65% учащихся. Особенно это касается знаний о тех странах, которые не изучаются отдельно. Многие выпускники не могут использовать знания о таких странах, полученные в курсе экономической и социальной географии мира при изучении населения и хозяйства мира в целом и его отдельных регионов для ответа на несложные вопросы. Например, всего 42% учащихся знают, что население Мексики говорит на испанском языке. Видимо, необходимо при изучении отдельных регионов, больше обращать внимание на использование полученных ранее знаний, использовать задания требующие переноса знаний об отдельных регионах для ответа на вопросы об отдельных странах, входящих в эти регионы. Вызывают затруднение у учащихся вопросы о внутренних различиях изучаемых стран. Например, о том, что основная

часть населения и хозяйственного потенциала Китая расположены в его восточной части знают менее половины выпускников.

Ниже всего уровень знаний о странах СНГ, Он составляет 35-55 процентов. Учащиеся испытывали затруднения отвечая на вопросы о особенностях природы этих стран, их крупных городах, специализации. Это объясняется тем, что природа этих стран в курсах школьной географии практически не изучается, а на изучение их населения и хозяйства часто не хватает времени.

В части С учащимся предлагались задания на определение страны по ее краткой характеристике. Эти задания успешно выполнили до 30% учащихся (в том числе 40% сильных) Эти задания вызывают большой интерес у учащихся и целесообразно шире применять их в практике работы учителей.

РАЗДЕЛ «ГЕОГРАФИЯ РОССИИ»

В ЕГЭ 2003 года количество заданий, проверяющих содержание этого раздела было наибольшим, по сравнению с другими разделами. В заданиях, проверявших усвоение содержания этого раздела, контролировалось усвоение знаний об особенностях географического положения, границ, политико-административного устройства, истории открытия и исследования, численности, составе, естественном приросте и размещении населения. Проверялись знания об основных отраслях промышленности, сельского хозяйства, транспорте России. Осуществлялся контроль знаний о природе, населении, хозяйстве регионов. Таким образом, заданиями экзаменационной работы практически полностью охватывалось содержание курса «География России».

Отрадно, что в целом результаты выполнения задания этого блока достаточно высоки – с ними справились 55-60% учащихся.

Анализ результатов выполнения работ показывают, что в основном, учащиеся усвоили знания о географическом положении России, границах, пограничных государствах, политико-административном делении. С заданиями, проверяющими это содержание, справляются 55-60% учащихся. (75-90% для учащихся сильной группы и 40-50% - слабой).

Несколько ниже результаты выполнения заданий проверяющих **знания о природе России** и отдельных ее регионов. И хотя большинство учащихся успешно справляется с заданиями базового уровня части А (50-60%. выполнения) заметны значительные различия в уровне усвоения различных вопросов. Если учащиеся достаточно хорошо знают основные особенности рельефа страны, главные реки и озера, то уровень знаний об особенностях климата, размещении природных зон ниже. Так, например, о том, где находится самое холодное место в стране знают всего 33% учащихся, менее половины учащихся знают о высокой степени заболоченности Западной Сибири.

Наибольшие затруднения вызвали задания, в которых предлагалось назвать особенности природы (рельефа, климата, растительного и животного мира, и т.д.) территории показанной на карте. Такой недостаток объясняется тем, что при обучении доминируют словесные методы, и учащиеся недостаточно работают с картой.

С объяснением особенностей климата России и отдельных территорий страны справляются 20-25% тестируемых. Однако при выполнении таких заданий в части С обнаружилось неумение учащихся грамотно, в соответствующих терминах оформлять свои мысли. Правильный, по сути, ответ часто высказывается в примитивной форме.

В ЕГЭ – 2003 г. значительное внимание уделено контролю **знаний о населении России**. Проверялось практически все содержание данной темы. Средний показатель выполнения заданий составляет 56%.

Особенности демографической ситуации в стране и отдельных ее регионах известны большинству (75% учащихся).

С заданиями, проверяющими знание этнического состава населения страны справились 50- 60 % учащихся (80% сильных и 40% - слабых).

Примерно 60% учащихся знают основные черты размещения по территории страны – правильно указывают наиболее густо и наименее густо населенные регионы из числа указанных на карте. Практически все имеют представление, о том, что основная часть населения страны сосредоточена в ее Европейской части, но типичные ошибки связаны, с тем, что многие не знают, что основная полоса расселения продолжается и за Уралом. Поэтому многие считают, что север европейской части страны более густонаселен, чем юг Западной Сибири.

Правильно называют районы, из которых в настоящее время происходит отток населения, около 50-55% всех испытуемых. Большинство учащихся усвоило знания об особенностях возрастной структуры населения отдельных районов страны.

Проверка знаний о соотношении городского и сельского населения страны, его географических различиях показывает, что из общего числа испытуемых около 50% правильно определили регионы с максимальной урбанизацией. Крупнейшие города правильно показывают на карте 45 – 65% учащихся.

Проверка знаний о населении показывает значительную дифференциацию успешности в выполнении заданий слабыми и сильными учащимися. Общим недостатком является ограниченность картографических представлений учащихся.

С заданиями базового уровня, проверяющими **знания о хозяйстве России** справились 55- 65 % выпускников.

При этом знание факторов и районов размещения основных отраслей промышленности продемонстрировали **55%** от всего числа испытуемых (72% учащихся сильной группы; 35% - слабой группы). Лучше всего усвоены знания по теме «Машиностроение» и «Черная металлургия» -65% верных ответов (85% сильных и более половины слабых учащихся). Уровень усвоения знаний о размещении остальных отраслей промышленности несколько ниже.

Знания о размещении сельского хозяйства усвоили **55%**(68% учащихся сильной группы - 40% учащихся слабой группы). Самым сложным заданием для учащихся по этой теме явилось задание, в котором спрашивалось об экономическом районе, где посевы льна занимают значительные площади. Половина тестируемых выбрали неверно Северо-Кавказский район, а верный ответ Северный – всего 18% тестируемых (31% учащихся сильной группы - 8% учащихся слабой группы). Для устранения ошибок такого типа следует при изучении сельскохозяйственной специализации в большей степени уделять внимание зависимости произрастания основных сельскохозяйственных культур от агроклиматических условий (сочетания условий тепла и влаги, плодородия почв).

Контроль уровня усвоения знаний о географии основных видов транспорта в России выявил, что 74% испытуемых представляет роль основных видов транспорта в грузообороте страны, но важнейшие транспортные магистрали (БАМ, в частности) знают 47%, или, например, незамерзающий порт России - Мурманск правильно выбрали 48% испытуемых. Средний процент усвоения по этой теме -**57%**. Результаты проверки знаний о транспорте показывают недостаточность пространственных представлений учащихся о транспортной сети России.

В экзаменационную работу ЕГЭ-2003 г. включены также задания, проверяющие знания и умения по теме «Хозяйство России» на повышенном уровне, которые проверяли знание основных центров ведущих отраслей промышленности. С ними справились в **36% учащихся** (в т.ч.43% учащихся сильной группы). При подготовке к

экзамену следует проводить практические работы на контурной карте России с обозначением крупных центров ведущих отраслей промышленности, крупнейших электростанций разных типов, основных транспортных магистралей, указанных в тексте учебника.

В Части 3 на Высоком уровне усвоения учащиеся выполняли задания, требующие применения знаний по теме для самостоятельного объяснения особенностей хозяйства отдельных регионов России. В среднем с ними хотя бы частично справились 1/3 выпускников при этом слабые учащиеся, к выполнению этих заданий обычно не приступали. Следует уделять больше внимания объяснению на конкретных примерах особенностей размещения отдельных отраслей хозяйства, с применением знаний о факторах их размещения.

В экзаменационных работах уделялось большое внимание проверке знаний о природе, населении и хозяйстве регионов России. Наблюдается значительный разброс в уровне усвоения отдельных вопросов. Поэтому говорить об усредненных показателях усвоения знаний о регионах в целом не представляется возможным.

В то же время анализ результатов выполнения заданий, проверяющих эти знания, позволяет выделить определенные тенденции. Лучше всего усвоены знания о населении отдельных экономических районов (средний уровень выполнения этих заданий 55-65%). (77 % сильных учащихся и 35% учащихся слабой группы). Показатели усвоения знаний о природе регионов несколько хуже – 50-60%.

Учащиеся достаточно хорошо овладели знаниями об особенностях численности, естественного прироста, национального состава и городах отдельных регионов страны. Хуже усвоены знания об особенностях механического движения средней плотности населения и особенностях размещения населения в отдельных регионах. Так, например, о приросте населения Северного Кавказа за счет миграций знают всего 28% учащихся, а о сосредоточении населения Восточной Сибири в южной части региона – 35% учащихся.

Знания об особенностях природы регионов усвоены на 50-60%, при этом хуже усваиваются те вопросы, которые изучаются только в курсе физической географии например, знания о видовом составе растительного и животного мира. Вопросы, которые повторно рассматриваются при изучении хозяйства регионов, усваиваются несколько лучше. Например, знания об особенностях рельефа, климата, природно-ресурсной базы.

Анализ усвоения знаний по отдельным регионам показал, что лучше усвоены знания о тех регионах, которые изучаются и в курсах физической, и в курсах экономической географии. Например, Урал, Западная Сибирь, Дальний Восток усвоены на 60-70%. Хуже усвоены те регионы, которые изучаются только в одном из курсов - пояс гор Южной Сибири – 40% усвоения, Европейский Север - 40-50%.

Также несколько хуже усвоены знания о тех особенностях населения и хозяйства регионов, которые рассматриваются при изучении общих вопросов географии населения и хозяйства страны. Так, вопросы о лидерстве Центрального района в производстве продукции текстильной промышленности, межрайонных миграциях населения, развития атомной энергетики в отдельных регионах усвоены всего 25-40% учащихся.

Можно порекомендовать при изучении отдельных регионов предлагать учащимся задания, нацеленные на актуализацию знаний, полученных ранее.

7.5. Выводы и рекомендации

В целом результаты экзамена показывают удовлетворительное усвоение содержания школьной географии. 50% вопросов содержания школьной географии

усвоено примерно половиной участвовавших в экзамене. Однако выборка учащихся, сдававших ЕГЭ 2003 г. по географии в 19 регионах России не репрезентативна, так как значительная часть «сильных» выпускников не выбрала экзамен по географии. Поэтому результаты выполнения ЕГЭ не отражают полную картину уровня подготовки выпускников средних школ. На основе их можно составить лишь примерное представление об особенностях усвоения материала школьных курсов географии.

Анализ результатов ЕГЭ, показывает, что из числа выпускников продемонстрировавших удовлетворительную подготовку по предмету, (получивших «3») от 50% до 75% овладевают **на базовом уровне** всеми основными и наиболее значимыми знаниями и умениями по всем разделам содержания школьной географии.

Учащиеся с более высоким уровнем подготовки демонстрируют более глубокое знание фактологического материала и более детальные пространственные представления, отражающие географические различия природы, населения, хозяйства мира и России. Так, с заданиями, проверяющими это содержание справляются 90–100% «отличников». В отличие от «троечников», они могут применить имеющиеся знания в измененной ситуации: объяснить и сравнить особенности природы, населения, хозяйства конкретных территорий; владеют умением выявлять существенные признаки географических объектов и явлений; могут определить "частное" в "общем" и наоборот.

В то же время нужно отметить вопросы, которые недостаточно хорошо усвоены, даже у «отличников» уровень их усвоения составляет менее 75%.

Это знания об антропогенных причинах многих негативных изменений в окружающей среде, знания по географии стран СНГ.

Необходимо также отметить, что в целом лучше всего учащиеся справились с заданиями, требующими простого воспроизведения материала, процент выполнения заданий, проверяющих применение того же материала даже в незначительно измененной ситуации гораздо ниже.

В то же время затруднения вызвали задания, в которых предлагается назвать особенности природы, населения или хозяйства территории показанной на карте. Такой недостаток объясняется тем, что при обучении доминируют словесные методы, и учащиеся недостаточно работают с картой.

Выявленные недостатки в подготовке учащихся в значительной степени могут быть объяснены отсутствием в действующих нормативных документах, отражающих цели школьного географического образования, требований к подготовке учащихся выраженных в деятельностной форме.

На основании результатов данного анализа можно предложить некоторые меры по совершенствованию процесса обучения.

1. При разработке нового стандарта географического образования, совершенствовании программ, необходимо четко сформулировать требования к уровням подготовки учащихся (базовому и повышенному).

2. Необходимо выделить в примерных программах по географии России время для обобщения знаний о причинах возникновения кризисных экологических ситуаций и мерах по их предупреждению.

Необходимо определиться с местом в программах курсов школьной географии вопросов природы, населения и хозяйства стран СНГ.

3. Рекомендовать авторам учебно-методических комплексов включать в методический аппарат учебников, рабочих тетрадей на печатной основе задания, направленные на применение полученных учащимися знаний.

Приложение 7.1

**Характеристика заданий экзаменационной работы по географии 2003 г.
для выпускников средней (полной) общеобразовательной школы**

№№ п/п	Проверяемые элементы содержания и виды деятельности	Уровень подготовки
Часть 1		
1.	Определение по картам элементов градусной сети / направлений.	базовый
2.	Знания о Земле как планете Солнечной системе	базовый
3.	Знания о литосфере / Показ на карте основных элементов рельефа Земли.	базовый
4.	Знания о гидросфере / Показ на карте важнейших объектов гидросферы мира и России	базовый
5.	Знания о составе, строении и структуре атмосферы.	базовый
6.	Знания о распространении почв, растений и животных на Земле.	базовый
7.	Знания о размещении природных зон мира и России.	базовый
8.	Знания об особенностях географического положения материков и их частей.	базовый
9.	Знания об особенностях рельефа материков и России.	базовый
10.	Знания об особенностях климата материков и России	базовый
11.	Знания о численности, воспроизводстве и составе населения	базовый
12.	Знания о размещении, миграциях, уровне и качестве жизни населения мира	базовый
13.	Знания о важнейших международных интеграционных группировках и международных организациях.	базовый
14.	Знания об основных чертах географии ведущих отраслей промышленности мира.	базовый
15.	Знания об основных чертах географии ведущих отраслей сельского хозяйства и транспорта мира.	базовый
16.	Знания о географии внешних экономических связей и роли России в мировой экономике	базовый
17.	Знания об основных видах природных ресурсов их размещении, обеспеченности ими регионов и стран мира и России	базовый
18.	Знания о мерах по охране окружающей среды	базовый
19.	Показ на карте основных стран мира.	базовый
20.	Знания об основных типах стран современного мира	базовый
21.	Знания об особенностях природы, населения и хозяйства крупных регионов мира	базовый
22.	Знания об особенностях природы, населения и хозяйства крупных стран мира	базовый
23.	Знания об особенностях природы, населения и хозяйства стран СНГ	базовый
24.	Знания о географическом положении и границах России./ Знания об истории открытия и исследования Земли и России	базовый
25.	Знания о составе населения России.	базовый
26.	Знания о естественном приросте и размещении населения России.	базовый
27.	Знания о размещении основных отраслей промышленности России	базовый
28.	Знания о размещении основных отраслей сельского хозяйства и транспорта России.	базовый
29.	Знания об особенностях природы отдельных регионов России.	базовый

30.	Знания об особенностях населения отдельных регионов России.	базовый
31.	Знания об особенностях хозяйства отдельных регионов России.	базовый
32.	Знания о причинах возникновения негативных изменений в окружающей среде.	повышенный
33.	Знания о размещении основных видов природных ресурсов мира и России.	повышенный
34.	Знания о размещении основных отраслей хозяйства России	повышенный
35.	Знания об особенностях природы, населения и хозяйства отдельных регионов России.	повышенный
Часть 2		
36.	Определение географических координат / определение расстояний по карте	базовый
37.	Знание о географической карте и плане местности /Определение видов карт по содержанию и масштабу, способов, использованных для изображения географических объектов и явлений	повышенный
38.	Решение задач на определение различий во времени/ Определение азимутов по топографической карте.	повышенный
39.	Знания о географическом положении и границах России/населении России	повышенный
40.	Знание и показ на карте основных стран мира и их столиц.	повышенный
41.	Знания об особенностях природы, населения и хозяйства крупных стран мира/ стран СНГ.	повышенный
42.	Знания об основных чертах географии ведущих отраслей промышленности/сельского хозяйства/транспорта мира.	повышенный
43.	Знания о влиянии НТР на размещение мирового хозяйства	повышенный
44.	Знания о численности и воспроизводстве, составе, миграциях, размещении населения мира.	повышенный
45.	Определение географических объектов и явлений литосферы/атмосферы/гидросферы / социальной и экономической географии по их существенным признакам.	повышенный
Часть 3		
46.	Умение определять страну или регион по характерным чертам природы, населения и хозяйства.	повышенный
47.	Умение объяснять особенности природы (климата, вод, природных зон) территории.	высокий
48.	Умение устанавливать причинно-следственные связи при анализе особенностей (естественного прироста, состава, размещения, миграций) населения территории.	высокий
49.	Умение устанавливать причинно-следственные связи при анализе особенностей (состава, территориальной и отраслевой структуры) хозяйства территории.	высокий
50.	Умение самостоятельно делать выводы (синтезировать новые знания) на основе использования различных источников географической информации (карты, схемы, статистические материалы и пр.) и привлечения всего комплекса географических знаний.	высокий