

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«**Федеральный институт педагогических измерений**»



ISSN 2587-9375

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

4/2023

Педагогические измерения

4
2023

Главный редактор

Решетникова Оксана Александровна, канд. пед. наук, директор ФГБНУ «ФИПИ»

Редакционная коллегия:

Болотов Виктор Александрович – академик РАО, д-р пед. наук, научный руководитель Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Безбородов Александр Борисович – д-р ист. наук, ректор ФГБОУ ВПО «Российский государственный гуманитарный университет», научный консультант ФГБНУ «ФИПИ», руководитель комиссии по разработке КИМ ГИА по истории

Вербицкая Мария Валерьевна – д-р филол. наук, профессор, заведующий лабораторией русского языка, литературы и иностранных языков ФГБНУ «ФИПИ», руководитель комиссии по разработке КИМ ГИА по иностранным языкам

Демидова Марина Юрьевна – чл.-корр. РАО, д-р пед. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории естественнонаучных учебных предметов, математики и информатики ФГБНУ «ФИПИ», руководитель комиссии по разработке КИМ ГИА по физике

Зинин Сергей Александрович – д-р пед. наук, профессор кафедры методики преподавания литературы ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет», руководитель комиссии по разработке КИМ ГИА по литературе

Ефремова Надежда Фёдоровна – д-р пед. наук, профессор, заведующий кафедрой «Педагогические измерения» Донского государственного технического университета

Иванова Светлана Вениаминовна – академик РАО, д-р филос. наук, профессор, научный руководитель Института стратегии развития образования РАО

Карданова Елена Юрьевна – канд. физ.-мат. наук, директор Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Лобжанидзе Александр Александрович – д-р пед. наук, профессор, заведующий кафедрой экономической и социальной географии им. академика РАО В. П. Максаконского ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет», руководитель комиссии по разработке КИМ ГИА по географии

Лазебникова Анна Юрьевна – чл.-корр. РАО, д-р пед. наук, заведующий лаборатории социально-гуманитарного общего образования Института стратегии развития образования РАО

Семченко Евгений Евгеньевич – канд. экон. наук, заместитель руководителя Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки

Татур Александр Олегович – канд. физ.-мат. наук, научный консультант ФГБНУ «ФИПИ»

Редакция:

ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»

Адрес: 123557, г. Москва, ул. Пресненский Вал, дом 19, строение 1

Заместитель главного редактора: Шишмакова Елена Владимировна, кандидат педагогических наук

Ответственный секретарь: Степанова Марина Владимировна, кандидат педагогических наук

Вёрстка: Буланов Максим

Технолог: Цыганков Артём

Тел: (495) 345-52-00, 345-59-00

E-mail: narob@yandex.ru, www.narodnoe.org

Адрес: 109341, Москва, ул. Люблинская, 157, корп. 2

© Коллектив авторов, 2023

Издатель: ИД «Народное образование»

АНАЛИТИКА

*Зинин С.А., Барабанова М.А., Новикова Л.В.***Аналитический отчёт о результатах ЕГЭ 2023 года по литературе..... 3**

Представлены результаты выполнения экзаменационной работы по основным содержательным блокам; проанализированы учебные достижения и дефициты выпускников с различным уровнем подготовки по литературе; приведены рекомендации по совершенствованию методики преподавания предмета; описаны изменения в экзаменационной работе в следующем году.

*Лискова Т.Е.***Аналитический отчёт о результатах ЕГЭ 2023 года по обществознанию..... 32**

Представлены основные результаты выполнения экзаменационной работы; приведён анализ выполнения линий заданий по видам деятельности и блокам содержания; проанализированы учебные достижения и дефициты выпускников с различным уровнем; рассмотрены особенности выполнения отдельных заданий участниками с различным уровнем подготовки; описаны изменения в КИМ ЕГЭ-2024 по обществознанию.

*Лобжанидзе А.А., Барабанов В.В., Амбарцумова Э.М., Дюкова С.Е.***Аналитический отчёт о результатах ЕГЭ-2023 по географии..... 56**

Представлены основные результаты выполнения экзаменационной работы 2023 г.; дан анализ выполнения линий заданий по видам деятельности и основным блокам содержания школьного курса географии; проанализированы учебные достижения и дефициты выпускников с различным уровнем подготовки по географии; приведены рекомендации по совершенствованию преподавания географии в школе.

*Добротин Д.Ю., Зеня Е.Н., Снастина М.Г.***Аналитический отчёт по результатам ЕГЭ 2023 года по химии..... 83**

Представлены основные результаты выполнения экзаменационной работы по химии в 2023 г., приведён анализ выполнения групп заданий по видам деятельности; проанализированы учебные достижения и дефициты выпускников с различным уровнем подготовки; даны рекомендации по совершенствованию методики преподавания химии.

*Рохлов В.С., Петросова Р.А., Фёдоров Д.А.***Аналитический отчёт по результатам ЕГЭ 2023 года по биологии..... 93**

Представлены основные результаты выполнения экзаменационной работы по биологии в 2023 г., приведён анализ выполнения групп заданий по блокам содержания; проанализированы учебные достижения и дефициты выпускников с различным уровнем подготовки; описаны проблемные зоны в преподавании биологии, выявленные по результатам экзамена; даны рекомендации по совершенствованию методики преподавания предмета.

ИНСТРУМЕНТАРИЙ

*Рыжова И.М., Сидорова Е.В., Рыжова Е.В.***Психолого-педагогические особенности конкурсного отбора (на примере поступающих в начальную школу Физтех-лицея им. П.Л. Капицы)..... 117**

Описывается опыт организации конкурсного отбора параллелей 2–4-х классов: выяснение уровня мотивации с учётом психофизиологических и личностных особенностей претендентов, а также определение отношения детей и их родителей к ситуации обучения в школе, которая сочетает высокий уровень конкурентной среды и реальные результаты учеников – победителей конкурсов и олимпиад всероссийского и международного уровней.

Подписано в печать 27.11.2023. Формат 60×90/8

Бумага офсетная. Печать офсетная. Печ.л. 15,5. Усл.-печ.л. 15,5.

Тираж 1000 экз. Заказ № 23В27

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №77-15870 от 07.07.2003 г.

Издатель: ИД «Народное образование»

109341, Москва, ул. Люблинская, д. 157, корп. 2

Тел.: (495) 345-52-00

E-mail: narob@yandex.ru

Распространение: no.podpiska@yandex.ru

Аналитический отчёт по результатам ЕГЭ 2023 года по литературе

**Сергей Александрович
Зинин**

ведущий научный сотрудник Федерального института педагогических измерений, руководитель комиссии по разработке КИМ для ГИА по литературе, профессор Московского педагогического государственного университета, доктор педагогических наук, zinin@fipi.ru

**Марина Анатольевна
Барбанова**

старший научный сотрудник Федерального института педагогических измерений, член комиссии по разработке КИМ для ГИА по литературе, barabanova@fipi.ru

**Лариса Васильевна
Новикова**

член комиссии по разработке КИМ для ГИА по литературе, учитель русского языка и литературы школы № 201 Москвы, кандидат педагогических наук, novikova201@yandex.ru

Ключевые слова: основные результаты ЕГЭ по литературе в 2023 г., анализ результатов по блокам содержания, анализ результатов по группам учебной подготовки

Единый государственный экзамен по литературе нацелен как на решение общих задач, связанных с развитием системы оценки образовательных достижений выпускников, так и на реализацию целей, обусловленных методологией предмета и спецификой овладения литературными знаниями в практике школьного обучения.

КИМ ЕГЭ 2023 г. по литературе в полной мере позволяют оценить уровень литературных знаний и предметных умений экзаменуемых, а последующий анализ результатов экзамена даёт возможность получить необходимые данные о выполнении участниками ЕГЭ требований федерального государственного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17.05.2021 № 413 (далее — ФГОС СОО), и о степени готовности выпускников к дальнейшему обучению в учреждениях высшего образования гуманитарной направленности [1].

Участникам ЕГЭ по литературе предлагаются задания различного уровня сложности. Значительная их часть отнесена непосредственно к художественным текстам определённых рода и жанра. Типология заданий отмечена разнообразием: они различаются по характеру и содержанию контролируемых элементов, по форме предъявления материала. Контрольные измерительные материалы по литературе выявляют уровень усвоения выпускниками содержания предметного курса (история и теория литературы), степень сформированности различного рода компетенций, а также способность применять на практике метапредметные умения, необходимые для успешного выполнения значимых для предмета видов учебной деятельности (анализа и интерпретации художественного текста, сопоставления исходного произведения с самостоятельно выбранным, написания связных ответов небольшого объёма и развёрнутого сочинения-рассуждения по заданной проблематике).

В КИМ 2023 г. были внесены некоторые изменения в сравнении с экзаменационной моделью 2022 г.

Изменена формулировка задания 9: количество верных ответов для множественного выбора из списка заранее не устанавливалось и могло

варьироваться от двух до четырёх (ранее в задании требовалось выбрать три правильных ответа из пяти предложенных).

Был уточнён критерий 1 к заданиям 12.1–12.4 «Соответствие сочинения теме и её раскрытие» (детализированы требования, соответствующие 2 баллам по данному критерию). Указанные изменения нашли своё отражение в пособиях для выпускников, содержащих тренировочные материалы для подготовки к единому государственному экзамену по литературе [2].

Итоговый анализ результатов экзамена 2023 г. и сопоставление их с итогами 2022 г. подтвердили оправданность внесённых в экзаменационную модель частных изменений.

Общее число участников основного периода ЕГЭ 2023 г. по литературе составило более 48,5 тыс. человек.

Средний тестовый балл основного периода ЕГЭ 2023 г. несколько повысился в сравнении с аналогичным показателем 2022 г. и составил 63,6 %.

Анализ результатов ЕГЭ 2023 г. подтверждает сохранение измерительных свойств экзаменационной модели и свидетельствует о том, что уровень сложности заданий КИМ в целом адекватен познавательным возможностям экзаменуемых и позволяет дифференцировать их для поступления в вузы с различными требованиями к уровню подготовки по литературе.

Участники ЕГЭ 2023 г. в целом обновили хорошую подготовку по предмету «Литература», продемонстрировав свою осведомлённость в области истории и теории литературы, а также навыки анализа и интерпретации художественных текстов с учётом их родожанровой специфики. Качество выполнения ими заданий различных типа и уровня сложности свидетельствует о понимании большинством экзаменуемых поставленных задач:

- знание прецедентных текстов, составляющих основу историко-литературного курса, изучаемого в средней общеобразовательной школе;

- владение необходимой предметной терминологией, использование её на функциональном уровне;

- умение включать рассматриваемое произведение в проблемно-тематические связи;

- способность создавать письменные тексты-рассуждения на литературную тему, отвечающие требованиям, предъявляемым к работам данного типа.

Вместе с тем результаты ЕГЭ по литературе 2023 г. выявили ряд недостатков в подготовке экзаменуемых. Как и в прошлые годы, объективные трудности возникали при выполнении заданий, апеллирующих к знанию ключевых элементов содержания художественного текста (в частности, речь идёт о задании 3, требующем установления соответствия между персонажами произведений и их портретными описаниями или связанными с ними цитатами, названиями произведений и их авторами и т. п.). Низкий результат их выполнения свидетельствует о неглубоком знании экзаменуемыми художественного текста или даже полном отсутствии этого знания. К сожалению, даёт о себе знать синдром псевдоподготовки к экзамену: знакомство с содержанием произведения с опорой на его краткий пересказ, заучивание шаблонов сочинений и других «заменителей» собственно литературного знания. Всё это гарантированно создаёт непреодолимые трудности при выполнении заданий, проверяющих качество предметной подготовки экзаменуемых применительно к фактологии текста. Между тем задания ЕГЭ «требуют прямого ответа на поставленные вопросы, что возможно лишь при верном понимании их формулировок и глубоком проникновении в смысл прочитанного текста» [7; с. 61].

Трудности иного рода возникают при выполнении заданий, проверяющих знание предметной терминологии (задания 4, 7, 9). Отсутствие навыков идентификации средств художественной выразительности в тексте связано с негативной практикой механического заучивания терминов без понимания их функциональной специфики. Сталкиваясь с необходимостью вписывания того или иного термина в контекст фразы, экзаменуемый зачастую испытывает серьёзные затруднения. Подобная теоретико-литературная «подготовка» создаёт объективные предпосылки для получения низкого балла на экзамене.

Не меньшие трудности выпускники испытывают при выполнении заданий, проверяющих владение сопоставительно-аналитическими навыками (задания 6 и 11).

Неудачный выбор литературного материала для сопоставления, а также слабое владение механизмом сравнительной характеристики приводят к низкому результату выполнения заданий данного типа. О важности задачи по формированию умения устанавливать внутрипредметные связи говорится в книге одного из авторов данной статьи: «Системное использование внутрипредметных связей в школьном изучении литературы призвано способствовать углублению восприятия внутренней целостности литературного курса старшеклассниками» [3; с. 6].

При написании полноформатного сочинения-рассуждения на литературную тему (задания 12.1–12.5) участники экзамена также нередко демонстрируют слабую подготовку к выполнению работы указанного жанра. К типичным недостаткам сочинений относятся: несоответствие ответа предложенной теме, наличие логических и фактических ошибок, отсутствие опоры на текст в процессе анализа произведения, невладение необходимой терминологией, низкий уровень речевого и грамматического оформления ответов и т. п.

Вместе с тем наиболее подготовленные по предмету выпускники продемонстрировали хорошие показатели выполнения заданий, получив заслуженно высокий балл.

Более полно, детально итоги экзамена отражают объективные статистические данные. Говоря о специфике аналитической работы, ежегодно проводимой Федеральным институтом педагогических измерений, О. А. Решетникова отмечает: «Содержательный анализ осуществляется для каждого из экзаменов с учётом тех особенностей, которые специфичны для методики обучения данному предмету. Но приоритетное направление — это анализ результатов по группам заданий, проверяющих наиболее важные для предмета способы действий» [8; с. 3]. Краткий содержательный анализ результатов ЕГЭ по литературе в 2023 г. позволил оценить качество освоения выпускниками содержания курса литературы и относящихся к предмету видов учебной деятельности.

Средний уровень выполнения заданий применительно к анализу эпических, лироэпических и драматических произведений составляет 77,1 %, лирических произ-

ведений — 72,1 %, что ниже показателей предыдущего года на 3 %. Среди заданий базового уровня сложности выделяются задания 3 (на установление соответствия с опорой на детализированные элементы содержания художественного текста) и 9 (несколько изменённое в КИМ 2023 г. и предполагающее не ограниченный тремя элементами, как ранее, выбор из предложенного списка названий художественных средств, использованных в тексте стихотворения). Средний процент выполнения задания 3 составляет 54,2, что на 11,9 % выше, чем в 2022 г., а задания 9 — 56,9 %, что существенно ниже, чем в 2022 г. (73,1 %). В сравнении с остальными заданиями эти два задания в совокупности дают результат, определяющий понижение общего процента выполнения заданий базового уровня сложности. Особого внимания заслуживает резкое понижение процента выполнения задания 9, которое обусловлено расширением выбора ответов (в 2023 г. участники в процессе анализа текста лирического произведения сами определяли количество правильных ответов, которых могло быть два, три или четыре), что, соответственно, несколько усложнило задание.

Результат выполнения задания 4, введённого в КИМ в 2021 г. и ориентированного на проверку знаний литературоведческой терминологии (в краткий текст предлагалось по смыслу вставить два пропущенных слова), снизился (79,8 %) по сравнению с предыдущими годами (2022 г. — 81,4 % и 2021 г. — 88,3 %). На это же указывает уровень выполнения задания 7 аналогичного типа при анализе лирического произведения, также снизившийся до 74 % в 2023 г. (в 2022 г. — 80,5 %), что подтверждает объективность проверки заданиями 4 и 7 знания теории литературы участниками экзамена.

Результаты выполнения заданий повышенного уровня сложности, требующих развёрнутого ответа ограниченного объёма, выросли на 3,3 %, что объясняется возможностью выбора тем в заданиях 5 и 10 и локализацией требований к заданиям 6 и 11 сопоставительного характера. Наконец, участникам теперь предоставлена возможность привлекать для сопоставления произведения не только отечественных,

но и зарубежных авторов. В целом же эти данные по выполнению заданий повышенного уровня сложности свидетельствуют о положительных тенденциях в сравнении с прошлым годом: так, процент выполнения заданий 5 и 6 составил в среднем 79,4 % (в 2022 г. — 76,3 %), а процент выполнения заданий 10 и 11 — 79,5 % (в 2022 г. — 77,9 %). Несмотря на наличие положительной динамики при выполнении этих заданий, следует продолжать работу над расширением круга чтения учащихся и привлечением внимания к различным деталям художественного текста.

Следует отметить наличие определённых трудностей применительно к уровню речевого оформления работ, хотя в целом этот показатель повысился. Средний процент качества речевого оформления заданий 5 и 10, имеющих небольшой объём и основанных на анализе предложенного текста, составил 80,7 % (в 2022 г. — 78,7 %), а заданий 6 и 11, предполагающих обращение к самостоятельно выбранным текстам для сопоставления, — 70,3 % (в 2022 г. — 65,9 %). Таким образом, при возрастании уровня сложности задания уровень речевой грамотности заметно снижается. Вместе с тем общий уровень речевого оформления ответов на задания повышенного уровня сложности повысился на 3,2 % по сравнению с 2022 г. (72,3 %) и составил 75,5 %.

При анализе выполнения задания высокого уровня сложности (сочинение) в части 2 экзаменационной работы установлено, что результаты существенно улучшились, причём в 2023 г. при проверке заданий высокого уровня сложности по-прежнему учитываются критерии грамотности (К6–К8), дающие три первичных балла, так как это стимулирует внимание к качеству грамматического оформления текста. Средний процент выполнения заданий данного типа в 2023 г. — 72,5 (в 2022 г. — 67,4 %; в 2021 г. — 63,8 %).

Наиболее низкие показатели выполнения заданий 12.1–12.5 приходятся на критерии К3 «Привлечение литературоведческих терминов и понятий при анализе текста» и К5 «Речевое оформление работы». По критерию К3 результат составляет 65,5 % (в 2022 г. — 59,3 %), по критерию К5 — 65,7 %, что также указывает на его существенное повышение (в 2022 г. — 60,5 %;

в 2021 г. — 61,5 %). Оба показателя подтверждают выводы, сделанные по итогам анализа работ базового и повышенного уровней сложности: данные по критерию К3 свидетельствуют о недостаточном уровне внимания к теории литературы на уроках и при подготовке к экзамену. В свою очередь, данные по критерию К5 в целом по-прежнему отражают недостаточно высокий уровень речевой культуры выпускников. Тем не менее при выполнении задания высокого уровня сложности (сочинение) прослеживается тенденция к некоторому повышению показателей по указанному критерию, что свидетельствует о безусловном внимании к этому аспекту работы над текстом со стороны учителей и учащихся.

Таким образом, по-прежнему актуальными остаются вопросы повышения культуры письменной речи школьников, а также проблемы, связанные с качественным освоением содержания художественных произведений и соответствующей литературоведческой терминологии. Вновь введённые критерии проверки грамотности по трём показателям дали незначительное повышение результатов в 2023 г.: К6 (орфография) — 78,6 % (в 2022 г. — 75,5 %); К7 (пунктуация) — 67 % (в 2022 г. — 62,6 %); К8 (грамматика) — 82,5 % (в 2022 г. — 78,4 %). Это свидетельствует о повышении внимания к отработке навыков практической грамотности при написании сочинения на литературную тему.

Обращаясь к содержательному аспекту выполнения заданий 12.1–12.5 высокого уровня сложности, следует отметить, что представленные на выбор темы позволяют учитывать индивидуальные читательские интересы участников, дают возможность выпускнику проявить критическое мышление и продемонстрировать владение универсальными компетенциями для достижения метапредметных результатов, а именно конкретной реализации метазаданий, метаспособов, метадеятельности, отражающих целостность общекультурного и познавательного развития. Помимо трёх традиционных тем, соотносённых с этапами изучения историко-литературного курса в 9–11-х классах, в тематический блок включено задание 12.4, позволяющее экзаменуемому

самостоятельно выбирать и анализировать произведения отечественной или зарубежной литературы. С 2022 г. в указанный блок вошло принципиально новое задание 12.5, позволяющее продемонстрировать метапредметные умения и навыки, анализируя литературное произведение с опорой на диалог искусств.

Проверка конкретных предметных знаний и умений традиционно проводилась на основе четырёх содержательных линий.

В открытых вариантах КИМ 2023 г. содержательные блоки **«Из древнерусской литературы»** и **«Из литературы XVIII века»** не представлены.

Содержательный блок **«Из литературы первой половины XIX века»** представлен комедией А. С. Грибоедова «Горе от ума», а также комедией «Ревизор» и повестью Н. В. Гоголя «Шинель». В целом выпускники продемонстрировали высокий уровень владения литературным материалом, что отразилось на качестве выполнения заданий базового и повышенного уровней сложности. Так, работая с фрагментом комедии А. С. Грибоедова «Горе от ума», выпускники выполнили базовые задания на 83 %, а задания повышенного уровня сложности — на 92,2 %, что, несомненно, говорит о хорошем знании творчества этого писателя. Вместе с тем работы по творчеству Н. В. Гоголя дали 67,1 % выполнения заданий базового уровня сложности, что существенно ниже процента выполнения работ по творчеству этого писателя в 2022 г. (81,5 %). Задания повышенного уровня сложности выполнены на 67,8 %, тогда как в 2022 г. — на 78,4 %. Заметим, что снижение результатов работ по анализу отмечалось в комедии «Ревизор»; это обусловлено обращением в КИМ к фрагменту комедии, не являющемуся ведущим в сюжете, следовательно, не отражённом в кратком пересказе содержания произведения, которым при подготовке к экзамену часто подменяется чтение оригинального текста. Самый низкий процент (42,5 %) выполнения выявлен у задания 3, предлагающего соотнести персонажей произведения с их репликами (в 2022 г. данный показатель составил 47,4 %). Названный результат свидетельствует о поверхностном знании текста произведения экзаменуемыми.

Следующий содержательный блок — **«Из литературы второй половины XIX века»** — в открытых КИМ 2023 г. представлен драмой А. Н. Островского «Гроза» и романом И. А. Гончарова «Обломов».

Большинство участников ЕГЭ хорошо справились с заданиями базового уровня сложности, относящимися к фрагменту романа И. А. Гончарова «Обломов» (процент выполнения — 87,2, что выше результатов 2022 г., составивших 71,4 %). Однако, анализируя фрагмент драмы А. Н. Островского «Гроза», участники показали самый низкий процент выполнения заданий с кратким ответом — 63,2.

Одновременно с этим следует отметить улучшение результатов выполнения заданий повышенного уровня сложности: в 2023 г. — 75 %; в 2022 г. — 73,7 %. Наиболее сложным для анализа оказался фрагмент драмы А. Н. Островского «Гроза» (73,5 % выполнения), что, впрочем, ненамного ниже процента выполнения заданий повышенного уровня сложности, отнесённых к фрагменту романа И. А. Гончарова «Обломов» (76,7 %). Применительно к обоим вариантам отмечено существенное понижение уровня выполнения работ по критерию К2 «Привлечение текста произведения при сопоставлении для аргументации» в задании 6, что также подтверждает сделанный выше вывод о недостаточном знании художественных текстов выпускниками.

Корпус текстов, входящих в содержательный блок **«Из литературы XX века»**, был представлен драмой М. Горького «На дне» и лирическими произведениями Н. М. Рубцова («После грозы», «Давай, Земля, немножко отдохнём...»), В. А. Кострова («В керосиновой лампе клочок огня...»), В. В. Набокова («Родина»), В. Я. Брюсова («Осенний день был тускл и скуден...»), Н. С. Гумилёва («Жираф»).

Результаты выполнения заданий по драме М. Горького «На дне» демонстрируют средний уровень в сравнении с вариантами, обращёнными к другим произведениям: процент выполнения заданий базового уровня — 76,6; заданий повышенного уровня сложности — 83,9. Анализ результатов выполнения заданий данного варианта подтверждает вывод о слабом знании текста участниками, неоднократно

сделанный ранее (самый низкий результат (28,7 %) отмечен при выполнении задания 3, предлагающего экзаменуемым соотнести персонажей произведения и их высказывания).

В целом экзаменуемые успешно справились с анализом лирического текста в единстве содержания и формы, продемонстрировав понимание авторского замысла и его образно-эмоционального воплощения. Однако средний процент выполнения заданий снизился по сравнению с предыдущими годами: в 2021 г. — 80,2 %; в 2022 г. — 81,3 %; в 2023 г. — 72,1 %. Это снижение обусловлено усложнением задания 9, требующего множественного выбора ответов из списка.

Общие показатели выполнения заданий 10 и 11 повышенного уровня сложности существенно повысились и составили в 2023 г. 79,5 % (в 2022 г. — 74 %). Наиболее сложным для восприятия оказалось стихотворение В. Я. Брюсова «Осенний день был тускл и скуден...»: работы по анализу данного произведения дали показатель на уровне 54 %, что говорит о сложности восприятия стилистики и образной системы указанного автора. Самый высокий процент выполнения (89,1 %) связан с анализом стихотворения Н. С. Гумилёва «Жираф», что, вероятно, обусловлено очевидной и более доступной для интерпретации символикой поэтического текста.

Применительно к части 2 экзаменационной работы следует отметить, что задания 12.1–12.3 имеют традиционные формулировки и обращены к следующему литературному материалу: 12.1 — литература XVIII — первой половины XIX в.; 12.2 — литература второй половины XIX в.; 12.3 — литература XX в.

Задание 12.4 было представлено весьма разнообразными формулировками: «Жанр антиутопии в отечественной (или зарубежной) литературе (на примере одного произведения)», «Изображение исторической личности в отечественной (или зарубежной) литературе (на примере одного произведения)», «Тема труда в отечественной (или зарубежной) литературе (на примере одного произведения)», «Тема доброты в отечественной литературе XX — начала XXI в. (одно произведение по выбору)», «Тема духовного взросления личности в от-

ечественной (или зарубежной) литературе (на примере одного произведения по выбору)», «Нравственные проблемы отечественной (или зарубежной) поэзии (на примере не менее трёх стихотворений)». Задание претерпело некоторые изменения: расширен круг литературных произведений, которые можно привлечь для аргументации и анализа, и предполагается обращение как к отечественной, так и к зарубежной литературе с возможностью самостоятельного выбора литературного материала. Кроме того, в большинстве КИМ не были оговорены хронологические рамки, ограничивающие привлечение художественного материала. Выбор данной темы свидетельствует о способности выпускников к поисковой деятельности, приводящей к рефлексии, о наличии сформированной системы нравственно-этических ценностей и о широте круга чтения.

Задание 12.5 также было представлено множеством разных тем: «Мои рекомендации исполнителю роли Пети Трофимова в спектакле по пьесе А. П. Чехова «Вишнёвый сад» (с опорой на текст произведения)», «Мои советы режиссёру при постановке сцен пьесы Д. И. Фонвизина «Недоросль» с участием Митрофана (с опорой на текст произведения)», «Мои советы актёру, работающему над ролью городничего в постановке пьесы Н. В. Гоголя «Ревизор» (с опорой на текст произведения)», «Мои советы художнику, иллюстрирующему рассказ М. А. Шолохова «Судьба человека» (с опорой на текст произведения)», «Какие эпизоды романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» можно отобрать для иллюстрирования? (с опорой на текст произведения)», «Мои советы исполнителю роли Пугачева при экранизации романа А. С. Пушкина «Капитанская дочка» (с опорой на текст произведения)». Они, однако, не были широко востребованы и привлекли внимание узкого круга участников. В работах на данные темы проявилось умение экзаменуемых устанавливать межпредметные связи, применять метапредметные навыки, позволяющие показать «диалог искусств» при анализе художественного произведения.

Объективная оценка результатов экзамена во многом опирается на **анализ выполнения работы выпускниками с различным**

уровнем подготовки. Для проведения такого анализа было выделено четыре уровня подготовки по литературе, в зависимости от которых экзаменуемые распределены на четыре группы:

группа 1 — экзаменуемые, не достигшие минимальной границы 32 тестовых балла; их доля составила 2,9 % от общего числа сдававших экзамен, что на 1,4 % меньше результатов прошлого года;

группа 2 — экзаменуемые, достигшие минимальной границы и преодолевшие её, но показавшие результат не выше 60 тестовых баллов; их доля составила 46,7 % от общего числа сдававших экзамен, что в среднем на 6 % меньше, чем в 2022 г.;

группа 3 — экзаменуемые с результатами в диапазоне от 61 до 77 тестовых баллов; их доля составила 24,9 % от общего числа сдававших, что на почти на 5 % меньше, чем в 2022 г.;

группа 4 — наиболее подготовленные экзаменуемые, показавшие результаты в диапазоне от 82 до 100 тестовых баллов; их доля составила 25,5 %, что на 11 % выше показателей 2022 г.

В целом приведённые выше результаты свидетельствуют о тенденции к повышению общего уровня выполнения экзаменационной работы всеми группами выпускниками. С одной стороны, это указывает на улучшение качества подготовки школьников к экзамену, что, безусловно, не может не радовать. С другой — наводит на размышления о постепенном привыкании к некоторым заданиям модели и, следовательно, о недостаточном уровне её сложности для эффективной дифференциации выпускников с различным уровнем мотивации и для объективной оценки степени их подготовленности по литературе.

Важно также понимать, что последовательное, систематическое акцентирование внимания на определённых знаниях, умениях и навыках, реализованное в экзамене, закономерно приносит свои плоды. Для примера рассмотрим один из аспектов. От года к году школьники демонстрируют всё более уверенное владение основными элементами «литературоведческой азбуки», широко востребованной в экзаменационной работе. В достижении такой динамики есть большая заслуга экзамена

в целом и действующей модели в частности. В то же время общее повышение результатов ЕГЭ по предмету, наблюдаемое в течение последних лет, в том числе и в 2023 г., создаёт объективную возможность для внесения в модель изменений, которые стимулировали бы более основательную проработку других проблемных зон, существующих сегодня в освоении школьниками курса литературы.

Модель ЕГЭ 2023 г., как и в прежние годы, строится по принципу возрастания сложности: от заданий с кратким ответом — к заданиям с развёрнутым ответом и сочинению; от распознавания отдельных изобразительно-выразительных средств в конкретном фрагменте — к выявлению их художественной функции в тексте произведения; от анализа фрагмента эпического (лироэпического, драматического) произведения — к анализу лирики и т. д. Уровень сложности заданий напрямую коррелирует с общим уровнем подготовки выпускника по предмету. Главными параметрами комплексной оценки его результатов являются объём экзаменационной работы в целом, количество заданий разных уровней сложности, с которыми справился выпускник, и качество ответов на эти задания. Ключевое значение при этом имеет следующее:

знание экзаменуемым текста художественного произведения и глубина его понимания;

- уровень привлечения текста для аргументации суждений;
- степень владения необходимыми для анализа понятиями;
- сформированность логических умений;
- соблюдение норм письменной речи.

Задания с кратким ответом (1–4, 7–9) в целом выполнены на достаточно высоком уровне экзаменуемыми из всех групп. Эти задания относятся к базовому уровню сложности. Они позволяют проверить умение участника экзамена определять основные элементы содержания и художественной структуры изученных произведений (тематика и проблематика, герои и события, художественные приёмы, различные виды тропов и т. п.), а также умение рассматривать конкретные литературные произведения в более широком

литературно-историческом контексте. Выполняя эти задания, экзаменуемый должен проявить умения анализировать текст с учётом его жанровой принадлежности, раскрывать сюжетно-композиционные, образно-тематические и стилистические особенности художественного произведения.

На рисунке 1 показаны результаты выполнения заданий с кратким ответом (1–4, 7–9) разными группами выпускников.

Средний уровень выполнения заданий с кратким ответом экзаменуемыми, не достигшими минимальной границы (группа 1), составил от 16 до 41 %. Результаты экзаменуемых из группы 2 оказались значительно выше, они укладываются в интервал от 42 до 82 %. Средние показатели выполнения этих заданий экзаменуемыми из группы 3 составили от 57 до 94 %. Результаты экзаменуемых из группы 4 оказались традиционно высокими — от 78 до 98,5 %. Наиболее эффективным с точки зрения дифференциации выпускников по уровню подготовки в кластере заданий с кратким ответом традиционно считается задание 3. Примечательно, что результаты его выполнения представителями всех групп в 2023 г. оказались выше прошлогодних в среднем на 4 %, что подтверждает общую тенденцию, описанную выше.

Задание 3 требует установления соответствия между детализированными элементами содержания художественного текста. Как правило, оно полностью замыкается на текст эпического (драматического, лироэпического) произведения, фрагмент которого представлен в варианте

КИМ («Установите соответствие между персонажами, фигурирующими в данном фрагменте, и родом их занятий», «Установите соответствие между персонажами и их краткой характеристикой» и др.). В некоторых случаях задание 3 может опираться на произведения разных авторов, объединённые, например, по признаку жанра или на основе тематического сходства («Установите соответствие между тремя персонажами произведений И. А. Бунина, связанными с любовной темой, и соответствующими названиями произведений»).

Среди всех заданий с кратким ответом именно в задании 3 последовательно и целенаправленно проверяется знание содержания произведений. Закономерно, что уровень его выполнения для каждой из групп оказался самым низким по сравнению с остальными заданиями базового уровня сложности. Поскольку данное задание нацелено на проверку знания и понимания текста всего художественного произведения, а не только представленного в контрольной работе фрагмента, его выполнение требует хорошей начитанности и систематической работы с большим объёмом литературного материала.

С этой точки зрения главным направлением предэкзаменационной подготовки школьников, выбравших профильный экзамен по литературе, является формирование мотивации к вдумчивому чтению полных текстов художественных произведений, представленных в кодификаторе. Внимательное чтение произведений остаётся сегодня одной из главных проблемных зон школьного литературного образования

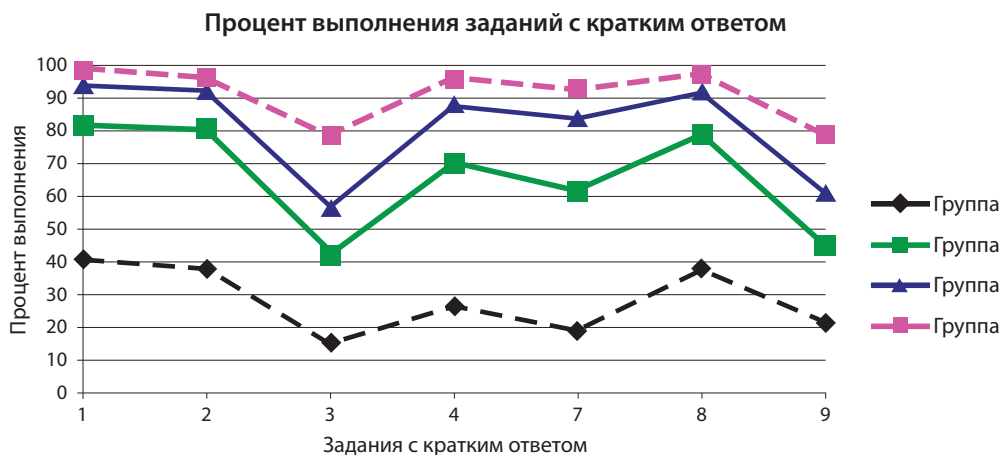


Рис. 1

в целом и подготовки к экзамену в частности. Поскольку система контроля за уровнем начитанности школьников пронизывает всю экзаменационную модель, недостаточное знание литературных первоисточников может привести к ошибкам и снижению качества выполнения заданий разных типов и уровней сложности, представленных во всех частях работы.

Задание 3 является первой ступенью этой системы и выполняет в ней функцию индикатора общего уровня подготовки экзаменуемых по литературе. Если, готовясь к экзамену, выпускник при выполнении тестовой части тренировочных вариантов не справляется с заданием 3, то, как бы успешно он ни выполнял другие задания базовой сложности, на этапе создания развёрнутых ответов его могут ждать серьёзные неудачи, обусловленные незнанием содержания литературных произведений. В наибольшей степени это касается заданий сопоставительного характера и сочинения, однако в ряде случаев качество развёрнутого ответа на вопрос к содержанию и форме предложенного фрагмента или стихотворения (задания 5 и 10) также напрямую зависит от того, прочитано ли произведение полностью. Незнание контекста может привести к искажённому толкованию содержания фрагмента, грубым фактическим ошибкам. Эта закономерность актуальна для всех четырёх групп.

Следовательно, на начальном этапе предэкзаменационной подготовки регулярное выполнение школьником заданий линии 3 к различным произведениям позволит, во-первых, быстро оценить уровень его читательской состоятельности и скорректировать уровень притязаний и, во-вторых, определить, какие литературные произведения нужно прочитать или перечитать в первую очередь. При этом важно помнить, что задание 3 может быть реализовано в разных формах, каждая из которых позволяет проверить знание выпускником определённых аспектов контролируемого на экзамене содержания.

Приведём несколько примеров:

- *«установите соответствие между персонажами, фигурирующими в данном произведении, и их социальным статусом»* — такие задания опираются на знание фактологии текста и осмысление системы образов;

- *«установите соответствие между персонажами, фигурирующими в данном произведении, и фактами их дальнейшей жизни»* — задание позволяет проверить знание событийной канвы произведения и его хронотопа;

- *«установите соответствие между героями и их возлюбленными»* — задания такого типа дают возможность расширить зону контроля за счёт привлечения сведений о других произведениях того же автора, а также о произведениях разных авторов, схожих по жанру, тематике, проблематике.

Вторым по дифференцирующей способности среди заданий с кратким ответом является задание 9. Оно нацелено на поиск средств художественной изобразительности в тексте лирического произведения. Его особенность заключается в том, что участник экзамена должен не просто назвать художественный приём на основе его описания и готового примера, а самостоятельно определить, какие из перечисленных средств изобразительности использованы в конкретном лирическом произведении. Следовательно, от экзаменуемого требуется знание терминов и понятий, указанных в кодификаторе, и умение распознавать соответствующие им элементы текста в процессе его анализа.

В 2023 году уровень выполнения задания 9 экзаменуемыми из всех групп значительно снизился (в среднем на 16 %), причём если для групп 1 и 4 это снижение составило от 11 до 14 %, то для групп 2 и 3 — 20 %. На **рисунке 1** видно, что разброс между результатами выполнения этого задания разными группами выпускников стал более равномерным; средние показатели соответственно составили: для группы 1 — 21,6 %; группы 2 — 46 %; группы 3 — 61 %; группы 4 — 79 %. Важно также отметить, что показатель выполнения задания 9 в каждой группе теперь коррелирует с уровнем выполнения задания 3. Можно сделать вывод, что резко возросла дифференцирующая способность задания 9, особенно ярко проявившаяся в ответах экзаменуемых с хорошей и удовлетворительной подготовкой. Кроме того, в блоке заданий к лирическому произведению задание 9 стало теперь выполнять функцию некоего «якоря дифференциации»,

подобно заданию 3 в блоке, связанном с анализом фрагмента эпического (лиро-эпического, драматического) произведения, что, безусловно, привело к большей сбалансированности экзаменационной модели. Причина произошедших изменений заключается в небольшом усложнении, внесённом в формулировку задания 9 в 2023 г. Если ранее от выпускника требовалось выбрать три правильных ответа из пяти предложенных, то в 2023 г. количество верных ответов заранее не устанавливалось и могло варьироваться от двух до четырёх. В результате несколько повысился уровень требований к умению экзаменуемого использовать знание литературоведческой азбуки на практике — при анализе лирического произведения.

Таким образом, в комплексе заданий с кратким ответом действующей модели отчётливо обозначились два «якорных» задания, маркирующих собой важные направления контроля и, соответственно, подготовки к нему: знание текстов литературных произведений и умение анализировать их с опорой на понятийный аппарат предмета. Для кластера, относящегося к эпическому (драматическому, лироэпическому) фрагменту, это задание 3. Для кластера, ориентированного на анализ лирического стихотворения, — задание 9.

Учитывая изложенное выше, при подготовке к экзамену следует объединить два направления работы. Первое — это стимулирование различными средствами и способами, широко описанными в методике, привычки, желания и необходимости осмысленно, вдумчиво читать, спроецированное на тексты произведений из кодификатора. Конечно, такая работа не может быть ограничена одним учебным годом — выпускным классом, напротив, она должна начинаться много раньше, ещё в младшем школьном возрасте и последовательно продолжаться на протяжении всех лет обучения. В то же время именно завершающий этап литературного образования имеет решающее значение для читательского развития личности и формирования квалифицированного читателя.

Ко второму направлению относится освоение терминов и понятий, общее понимание механизмов создания тех или иных художественных приёмов, формиро-

вание умения видеть выразительные средства, использованные в конкретном тексте, правильно атрибутировать их, определять их художественную функцию и говорить о них на языке предмета, уместно используя термины. Для решения этой задачи нужно опираться на перечень терминов и понятий, представленный в кодификаторе, и надёжные справочные источники, содержащие толкование актуальных понятий. Важно, не ограничиваясь одним определением, сопоставить несколько разных, чтобы выявить те механизмы использования языка, на которых строится приём. Это поможет экзаменуемому легче находить соответствующее средство выразительности в лирическом тексте и позволит им более уверенно чувствовать себя при выполнении других заданий на знание «литературоведческой азбуки». Обращение к различным справочным материалам, необходимость оценивать их качество и выбирать лучшие из них имеют не только предметное, но и метапредметное значение, так как стимулируют выпускников к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, развивают умения ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию. Наиболее эффективным способом практического освоения понятийного аппарата предмета является тренинг. Он же позволит провести быструю диагностику готовности выпускников к выполнению задания 9 на этапах входного, промежуточного и предэкзаменационного контроля.

Как показывает анализ динамики результатов выполнения других заданий базового уровня сложности за последние три года, сокращение их количества в 2022 г. в полной мере оправдало себя. Однако нельзя не отметить, что в действующей модели по-прежнему сохраняются зоны, перспективные с точки зрения её дальнейшей оптимизации. Прежде всего, это задания 1, 2 и 8, проверяющие умение участника экзамена определять основные элементы художественной структуры изученных произведений (тематика и проблематика, герои и события, художественные приёмы, различные виды тропов и т. п.). Все они характеризуются высоким уровнем выполнения, максимальным по сравнению с показателями других заданий той же

группы (особенно наглядно это для группы 1), и очень невысокой дифференцирующей способностью: на **рисунке 1** видно, что графики, описывающие результаты выполнения этих заданий группами 2, 3 и 4, максимально сближаются.

Хорошо зарекомендовали себя задания 4 и 7, при выполнении которых выпускник должен вписать в краткий текст два термина. Задание 4 относится к эпическому (драматическому, лироэпическому) фрагменту; задание 7 — к лирическому стихотворению. Показатели выполнения этих заданий близки к средним результатам, достигнутым каждой группой при работе над всем комплексом заданий базового уровня сложности: группа 1 — 23 %; группа 2 — 64 % (полное совпадение со средним уровнем выполнения заданий базовой сложности); группа 3 — 86 %; группа 4 — 95 %. При этом задание 4, нацеливающее на анализ эпического (драматического, лироэпического) фрагмента, представителями всех четырёх групп было выполнено несколько лучше, чем задание 7 к лирическому стихотворению. При оценке достижений экзаменуемых с удовлетворительной (группа 2) и хорошей (группа 3) подготовкой указанные задания играют важную дифференцирующую роль.

Для выполнения заданий 1, 2, 4, 7, 8 выпускники должны усвоить основные закономерности литературного процесса, знать термины и понятия, приведённые в кодификаторе (Приложение 1. «Перечень основных терминов и понятий...»), уметь понимать и анализировать отдельные элементы художественного текста. Особое внимание следует уделить следующим аспектам:

- формирование у школьников представления о недопустимости подмены литературоведческих терминов словами быденной речи («разговор» вместо «диалог», «грустный герой» вместо «лирический герой», «ссора» вместо «конфликт» и т. д.);
- совершенствование умения различать понятия, имеющие звуковое и (или) смысловое сходство, такие как «конфликт» и «контраст», «сравнение» и «противопоставление», «метафора» и «метонимия».

Для профилактики ошибок такого рода необходимо во время подготовки к экзамену провести выпускника через все этапы

освоения терминологического аппарата, начиная с правильного написания термина, понимания его значения и заканчивая его правильным использованием в практике анализа художественного текста.

В целом участники экзамена 2023 г. продемонстрировали уровень подготовки, достаточный для выполнения заданий базового уровня сложности. Наиболее эффективными эти задания оказались для различения групп 1 и 2. Особое внимание на задания с кратким ответом нужно обратить выпускникам с неудовлетворительной подготовкой (группа 1), поскольку выполнение большей части этих заданий посильно для них и необходимо для достижения общего положительного результата на экзамене. Выпускникам с удовлетворительной и хорошей подготовкой (группы 2 и 3) важно также учитывать, что в случае уменьшения в модели количества заданий данного типа увеличится удельный вес каждого отдельно взятого задания и возрастёт цена ошибки в нём. В то же время экзаменуемые должны ясно понимать: даже правильное выполнение всех заданий базового уровня сложности позволит им получить лишь семь первичных баллов из 14, необходимых для преодоления минимальной границы. Следовательно, экзаменуемым с любым уровнем подготовки нужно обязательно приступать к заданиям с развёрнутым ответом, в том числе к сочинению, и стараться выполнить их как можно успешнее.

Задания с развёрнутым ответом относятся к повышенному (5.1/5.2, 6, 10.1/10.2, 11, 5, 10, 11) и высокому (12.1–12.5) уровням сложности. Для их успешного выполнения экзаменуемый должен уметь создавать письменные монологические высказывания на основе анализа художественных произведений различной родожанровой природы, сопоставления произведений. Эти задания прежде всего ориентированы на выпускников с хорошей и отличной подготовкой (группы 3 и 4), стремящихся к получению высоких баллов. Однако они важны и для представителей групп 1 и 2, так как выполнение даже некоторых из них, посильных для выпускников с низким уровнем подготовки, играет заметную роль в общем итоге экзамена. Получение положительных баллов хотя бы по некоторым критериям оценивания заданий 5, 6,

10, 11, 12 является обязательным условием преодоления минимальной границы.

Таким образом, количество выполненных заданий с развёрнутым ответом и качество развёрнутых ответов имеют большое значение для дифференциации экзаменуемых с различным уровнем подготовки.

На рисунке 2 показаны результаты выполнения заданий с развёрнутым ответом разными группами выпускников в 2023 г.

Сначала обратимся к показателям выполнения экзаменуемыми заданий с развёрнутым ответом ограниченного объёма (5, 6, 10, 11).

В 2023 году в целом несколько улучшились результаты выполнения заданий 5, 6, 10, 11 экзаменуемыми из всех групп. Для группы 4 это увеличение оказалось минимальным, что обусловлено общим высоким уровнем всех показателей. В группах 1, 2 и 3 увеличение было более заметным и составило в среднем от 9 до 17 %. Общий вид графиков, характеризующих показатели каждой группы, остался практически прежним, что указывает на неизменность соотношения результатов выполнения разных заданий по всему спектру критериев.

В связи с этим большой интерес для анализа представляет картина результатов выполнения всеми группами заданий повышенной сложности по критерию К1 (задания 5 и 10 — К1 «Соответствие ответа заданию»; задания 6 и 11 — К1 «Сопоставление выбранного произведения с предложенным текстом»). В группах экзаменуемых с хорошей и отличной подготовкой все пиковые значения достигнуты именно

по этому критерию (в то время как по другим критериям в группе 3, например, расхождения с максимальным результатом оказались значительными — вплоть до 20 %). В группах 2 и 1 аналогичная картина — отдельные подъёмы графика, заметно отличающиеся от остального диапазона, — характерна только для критерия К1 заданий 5 и 10, причём результаты выполнения работы по этому параметру настолько высоки, что даже попадают в зону следующей по уровню группы. Для заданий сопоставительного характера в группах с неудовлетворительной и удовлетворительной подготовкой указанная закономерность не реализуется, следовательно, выполнение этих заданий, в том числе и по критерию К1, вызывает существенные затруднения у экзаменуемых.

Анализ статистики по указанному аспекту позволяет сделать несколько выводов. Во-первых, результаты, достигнутые представителями разных групп по критерию К1 «Соответствие ответа заданию» или «Сопоставление выбранного произведения с предложенным текстом», не обеспечивают в полной мере объективной оценки качества выполнения экзаменуемыми заданий повышенной сложности. Возможно, следует уточнить требования, заложенные в этих критериях, и/или их формулировки. Во-вторых, нельзя не отметить, что комплексное сопоставление результатов выполнения заданий 5, 10 и 6, 11 по критерию К1 группами 1 и 2, с одной стороны, и группами 3 и 4 — с другой, даёт важную информацию для

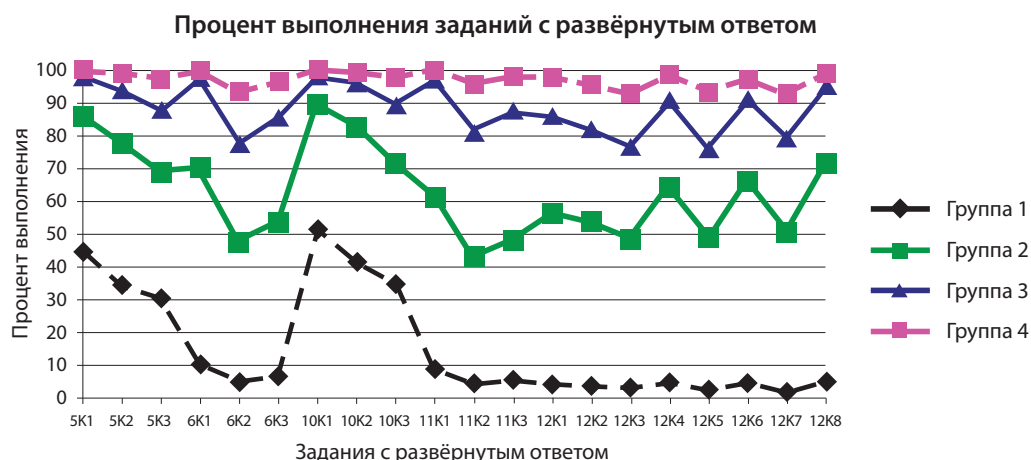


Рис. 2

дифференциации экзаменуемых с низким и высоким уровнями подготовки.

Другой значимый аспект анализа результатов экзамена — сопоставление показателей выполнения заданий к фрагменту эпического (драматического, лироэпического) произведения (задания 5, 6) и к лирическому стихотворению (задания 10, 11). В 2023 г. средние уровни выполнения заданий к текстам различной родовой и жанровой принадлежности составляют: в группе 1 — 24 %, группе 2 — 67 %, группе 3 — 91 %, группе 4 — 98 %. Можно констатировать, что постепенное выравнивание качества выполнения заданий к фрагменту эпического (драматического, лироэпического) произведения и к лирическому стихотворению, последовательно происходившее в течение нескольких лет, превратилось в устойчивую закономерность. При этом задания сохранили свою дифференцирующую способность, проявляющуюся тем очевиднее, чем ниже уровень подготовки экзаменуемых.

Как следует из анализа статистических данных и графиков (см. рис. 2), в 2023 г. главной проблемной зоной для выпускников по-прежнему было обращение к тексту произведения. Самые низкие результаты выполнения заданий повышенной сложности соответствуют критерию К2 «Привлечение текста произведения при сопоставлении для аргументации» в ответах на задания 6 и 11. Средние показатели составили: для группы 1 — 5 %, группы 2 — 45 %, группы 3 — 80 %, группы 4 — 95 %. Сопоставление между собой результатов выполнения задания 6 и задания 11 по критерию К2 внутри каждой группы показывает наличие небольших расхождений то в пользу анализа фрагмента эпического (драматического, лироэпического) произведения, то в пользу анализа лирического стихотворения. Однако эти флуктуации незначительны и не имеют системный характер. Очевидно, что, как и в 2022 г., продемонстрированные выпускниками результаты практически индифферентны к родовой принадлежности анализируемых произведений или фрагментов.

Обращает на себя внимание другая закономерность. По сравнению с заданиями 5 и 10 задания сопоставительного характера (6 и 11) традиционно выпол-

няются на более низком уровне по всем критериям (а не только по критерию К2, о чём было упомянуто выше). В этом случае также действует известный принцип: чем ниже уровень подготовки экзаменуемых, тем заметнее на графиках указанная разница.

Чтобы справиться с трудностями, приводящими к описанному выше резкому снижению показателей, особенно в отношении требований критерия К2, выпускники должны освоить следующие умения, нацеленные как на обращение к тексту в принципе, так и на его привлечение для аргументации при сопоставлении:

- воспринимать информацию, содержащуюся в тексте;
- анализировать содержание текста;
- обобщать наблюдения над художественным текстом;
- находить литературные аналогии;
- убедительно сопоставлять выбранное произведение с предложенным текстом в заданном направлении анализа;
- обосновывать свои тезисы обращением к тексту произведения;
- привлекать этот текст на уровне анализа, не подменяя его пересказом или общими рассуждениями о содержании;
- осмысливать авторскую позицию и не искажать её при сопоставлении произведений;
- не допускать фактических ошибок.

Следует помнить о типичных ошибках, которые допускают выпускники в ответах на задания 6 и 11. Поскольку в практике выполнения экзаменационной работы нарушения требований критериев К1 и К2 тесно связаны между собой и во многом взаимообусловлены, описывать их удобнее комплексно. К ним относятся:

- сопоставление произведений без учёта указанного в задании аспекта;
- отсутствие логики в построении сопоставления, в результате чего ответ становится не последовательным рассуждением, а плохо скомпонованным набором разрозненных тезисов;
- неумение строить поэлементное сопоставление двух литературных произведений (фрагментов), которое может свести ответ к последовательному описанию особенностей каждого из них вместо их сопоставительного анализа;

■ неравноценное представление в ответе двух сопоставляемых текстов, недостаточное внимание к анализу одного из них, чаще всего выбранного самостоятельно.

Избежать указанных нарушений поможет целенаправленное обучение выпускников композиционной организации ответа, умению сопоставлять литературные произведения, а также их отдельные эпизоды, образы, выявляя черты сходства и различия, и аргументировать свои выводы с опорой на анализ текста. Однако нельзя забывать, что для эффективной реализации этих «технологических» умений и навыков необходимо хорошее знание произведения, которое экзаменуемый выбрал для сопоставления, готовность опираться на него по памяти, свободно ориентируясь в содержании и проблематике. Безусловную пользу принесёт знакомство учителя и учащихся с образцами литературных сопоставлений, предлагаемых учёными-методистами в их работах. В этом плане познавательна и интересна статья М. И. Шутана в журнале «Литература в школе» [10].

Как отмечалось выше, уровень начитанности контролируется в КИМ разными способами, в том числе и посредством оценивания ответов экзаменуемых на задания повышенной сложности по критерию К2. Комплекс выявляемых при этом проблем хорошо знаком учителю. Очевидно, что выпускнику, не имеющему достойного читательского багажа, по необходимости придётся выбрать для сопоставления или раскрытия темы сочинения произведение, которое он знает недостаточно хорошо. Чтобы компенсировать свою читательскую некомпетентность, ему придётся имитировать знание текста, привлекая его на уровне пересказа или общих рассуждений о содержании. Однако готовые пересказы произведений, обзоры содержания, тематические подборки цитат при выполнении заданий повышенной и высокой сложности оказываются малоэффективными, поскольку для развёрнутого ответа на вопрос или раскрытия темы сочинения необходим глубокий анализ актуальных фрагментов, образов, микротем, деталей и других элементов текста. Как правило, читательская несостоятельность экзаменуемого приводит к большому количеству фактических ошибок вплоть до искажения авторской позиции.

Расширение читательского кругозора — сложная комплексная задача, актуальная при подготовке ко всем видам заданий с развёрнутым ответом, в том числе к сочинению. Решая её, нужно обязательно учитывать уровень подготовки конкретного школьника по предмету и в зависимости от этого строить индивидуальную траекторию его читательского развития. Если речь идёт только о целенаправленной подготовке к экзамену, а ученик не отличается начитанностью и глубоким интересом к литературе, то прежде всего ему следует ознакомиться с кодификатором и определить, какие произведения должны быть прочитаны или перечитаны в первую очередь (в полном объёме!), а какие достаточно бегло повторить. Сделать это лучше летом или в начале учебного года, чтобы в остальное время уверенно опираться на уже созданную читательскую базу.

Ему также необходимо выработать стратегию выбора темы сочинения (задание 12) и произведений для контекстного сопоставления (задания 6 и 11), собрать копилку индивидуально подобранных литературных примеров для сопоставлений по разным аспектам и при необходимости выучить их (особенно поэтические). Такой путь подготовки наиболее оправдан для представителей групп 1 и 2, так как позволяет экстренно ликвидировать лакуны в их читательском багаже и оптимизировать его для целей экзамена.

Если же речь идёт о воспитании истинного читателя, глубоко погружённого в предмет и искренне увлечённого им, то на это потребуются значительно больше времени, будет необходима систематическая работа по формированию устойчивой мотивации к чтению, начиная с совершенствования техники чтения и заканчивая развитием умения анализировать художественное произведение в единстве формы и содержания. Достижение этого уровня вполне посильно для экзаменуемых из групп 3 и 4 и позволяет им свободно ориентироваться в литературном материале, умело привлекать его для ответов на задания всех типов. В системе подготовки таких выпускников осуществление практических шагов, описанных выше, является лишь вершиной айсберга, надстройкой, опирающейся на мощный базис сформированной читательской культуры и эрудиции.

Анализ результатов выполнения заданий повышенной сложности с очевидностью показывает, что совершенствование умений анализировать текст произведения, уместно и убедительно привлекать его для ответа на поставленный вопрос было и остаётся одним из главных направлений работы при подготовке к итоговому контролю.

Другая проблемная зона в структуре результатов выполнения заданий повышенной сложности связана с критерием К3 «Логичность и соблюдение речевых норм». Он имеет комплексный характер и включает в себя два параметра. Статистические данные относятся ко всему критерию в целом, что не позволяет рассматривать каждый параметр по отдельности. Однако практика проверки экзаменационных работ и анализ допущенных выпускниками ошибок свидетельствуют о том, что в подавляющем большинстве случаев на снижение балла по этому критерию влияют именно речевые ошибки. Экзаменуемые из всех групп показали по критерию К3 самые низкие результаты (не считая результатов по критерию К2 для заданий сопоставительного характера). Для группы 1 они колеблются по разным заданиям в интервале от 5 до 35 %; группы 2 — от 48 до 71 %; группы 3 — от 86 до 89 %; группы 4 — от 97 до 98 %. Из приведённых значений хорошо видно, что чем ниже уровень подготовки выпускников, тем значительно больше разброс показателей. Это явление обусловлено разницей между качеством выполнения заданий 5, 10 и заданий 6, 11, о которой упоминалось выше.

Таким образом, подавляющее большинство участников экзамена, на доступном уровне ответив на поставленный вопрос и постаравшись подкрепить свои тезисы обращением к художественному произведению, испытывают серьёзные трудности с речевым оформлением ответов независимо от жанровых особенностей предложенного в варианте текста. Если задание требует сопоставления двух текстов, то у всех выпускников, кроме «отличников», качество речевого оформления страдает сильнее. Нельзя не отметить также, что оценивание ответов по критерию К3 обладает высокой дифференцирующей способностью и стимулирует

работу школьников по освоению норм культуры речи.

Спектр типичных ошибок, допускаемых экзаменуемыми как в развёрнутых ответах ограниченного объёма (задания 5, 6, 10, 11), так и в полноформатных сочинениях (задание 12), примерно одинаков. К ним можно отнести:

- неточное словоупотребление (оно может возникать по разным причинам, в том числе из-за незнания лексического значения слова или реалии, обозначенной этим словом);
- неоправданный повтор одного и того же слова или однокоренных слов;
- нарушение законов сочетаемости слов;
- неуместное употребление слов (особенно местоимений), приводящих к смысловой размытости или неоднозначности высказывания;
- необоснованный пропуск слова;
- немотивированное употребление стилистически сниженных, эмоционально окрашенных слов и выражений и др.

В системе подготовки к экзамену развитие умений логично организовывать мысли и правильно их выражать следует считать чрезвычайно важными направлениями работы учителя и ученика. Эти умения необходимы для успешного выполнения не только заданий 5, 6, 10, 11 повышенной сложности, но и задания 12 высокой сложности (сочинения). Совершенствование речевых умений имеет также большое метапредметное значение, поскольку ясное, логичное и точное изложение своей позиции, использование адекватных языковых средств её выражения необходимы для осуществления успешной коммуникации в любой сфере.

Эти умения формируются постепенно, не являются специфическими для экзамена по литературе, поэтому в данном случае подготовка к ЕГЭ должна рассматриваться как часть более общей работы, направленной на совершенствование письменной речи школьников. Вдумчивое, осмысленное чтение литературных произведений «со словарём в руках» помогает заполнить семантические лакуны в языке экзаменуемых; анализ художественных текстов способствует развитию читательской зоркости, формирует чуткое отношение к слову

писателя и таким образом тоже вносит свой вклад в обогащение речи выпускников.

Помимо общих рекомендаций можно указать на некоторые специальные аспекты подготовки для групп экзаменуемых с различным уровнем мотивации:

- представителям групп 2–4 полезно редактировать тексты своих развёрнутых ответов после проверки их учителем и исправлять речевые ошибки разными способами, осмысливать механизм возникновения каждой речевой ошибки, чтобы формировать языковую зоркость, осознанное чувство нормы;

- экзаменуемым из групп 1 и 2 нужно больше погружаться в среду, где соблюдаются нормы культуры речи, читать тексты, написанные чистым, правильным языком, а также наращивать опыт исправления конкретных речевых ошибок, начиная с наиболее распространённых, выполнять работу над речевыми ошибками в своих ответах.

Обратимся к анализу результатов выполнения заданий 12.1–12.5 высокого уровня сложности, требующих от выпускника написания сочинения на литературную тему. Эта часть экзаменационной работы в наибольшей степени отражает профильный характер ЕГЭ по литературе. В 2023 г. экзаменуемые в целом весьма успешно справились с написанием сочинения. Особого внимания заслуживает улучшение результатов выполнения задания 12 экзаменуемым с неудовлетворительной подготовкой. Общий вид отрезков графиков, соответствующих критериям оценивания сочинения, позволяет констатировать: этот вид работы даёт возможность эффективно дифференцировать экзаменуемых из всех групп, в том числе и групп 3 и 4, что не всегда реализуется при выполнении ими других заданий.

У представителей групп 2, 3 и 4 результаты написания сочинения (задание 12) по всем критериям укладываются в диапазон значений, достигнутых при выполнении других заданий с развёрнутым ответом. Безусловно, в этих группах фрагменты графиков на рисунке 2, соответствующие критериям сочинения, расположены несколько ниже; но в целом можно констатировать, что переход экзаменуемых от заданий повышенной сложности к заданию высокой сложности не привёл к резкому снижению

уровня выполнения экзаменационной работы. Для группы 4 средний показатель составил 96 %; для группы 3 — 85 % (и то и другое практически совпадает с итогами 2022 г.), для группы 2 — 56 % (на 2 % выше прошлогоднего уровня). В группе 1 средний результат выполнения задания 12 оказался равен 3,7 %, что более чем в 1,5 раза выше, чем в 2022 г.

Самыми благополучными зонами для экзаменуемых из групп 2, 3, 4 стали критерии К4 «Композиционная цельность и логичность», К6 «Соблюдение орфографических норм» и К8 «Соблюдение грамматических норм». Соблюдение требований логичности и композиционной стройности письменного монологического высказывания проверяется во всех развёрнутых ответах ЕГЭ и, как правило, не вызывает у экзаменуемых значительных затруднений по сравнению со многими другими позициями оценивания. Результаты, достигнутые выпускниками по критерию К4, вполне предсказуемы и оправданы.

Высокие показатели по критериям К6 и К8 имеют иную природу и едва ли отражают реальную картину грамотности сочинения. Требования соблюдения орфографических, пунктуационных и грамматических норм были включены в систему оценивания в 2022 г. и на первом шаге их использования сформулированы очень мягко: выпускник получал 1 балл по любому из критериев (максимально возможный результат), если допускал не более двух ошибок данного вида. В результате удельный вес баллов, полученных за грамотность, не оказывал значительного влияния на общую оценку сочинения, определяющее значение в ней сохранялось за предметными, а не метапредметными умениями. Однако с течением времени, по мере адаптации экзаменуемых к новым требованиям, приоритеты могут меняться. Может быть, есть смысл вернуть отдельным параметрам оценивания грамотности их изначальный смысл и отредактировать критерии так, чтобы сочинение с грубыми орфографическими ошибками, например, не могло быть оценено максимальным баллом за грамотность.

Низкими у всех групп выпускников традиционно оказались результаты выполнения задания 12 по критериям К3

«Опора на теоретико-литературные понятия», К5 «Соблюдение речевых норм», К7 «Соблюдение пунктуационных норм». Благодаря общему повышению показателей группы 1 этот эффект стал заметен даже на её графике.

В 2022 году изменились требования к включению в сочинение теоретико-литературных понятий: для получения максимального балла по этому критерию (3 балла) два и более понятия должны быть использованы для анализа текста произведения(-ий) в целях раскрытия темы сочинения, ошибки в использовании понятий не допускаются (если допущена одна ошибка, за сочинение по критерию К3 не может быть поставлено более 1 балла). Иными словами, увеличилась ценность баллов, получаемых по данному критерию, и их насыщенность информацией о специальных умениях и навыках выпускников, непосредственно ориентированных на профильный характер экзамена.

Таким образом, невысокие результаты по критерию К3 закономерны и важны для различения экзаменуемых с различным уровнем подготовки по литературе. Они составили: в группе 4 — 92,9 %, группе 3 — 76,5 %, группе 2 — 48,5 %, группе 1 — 3,3 %. Чем ниже уровень подготовки группы экзаменуемых, тем больший интервал отделяет их показатели по данному критерию от показателей соседней группы. Примечательно, что примерно на том же уровне оказались и результаты по двум другим «неблагополучным» критериям: К5 «Соблюдение речевых норм», К7 «Соблюдение пунктуационных норм». Чтобы проиллюстрировать это, сравним, например, уровень выполнения соответствующих требований представителями групп 4 и 2 (группа 4: К3 — 92,9 %, К5 — 93,4 %, К7 — 92,8 %; группа 2: К3 — 48,5 %, К5 — 49,1 %, К7 — 50,4 %). Устойчивость замеченного эффекта очень важна, поскольку указывает на важную роль критериев К3, К5, К7 в создании общего «портрета» группы и определении места каждой из них внутри контингента экзаменуемых. В то же время невысокий уровень качества сочинения по описанным критериям требует дальнейшего совершенствования подготовки выпускников к экзамену.

Соблюдение речевых норм традиционно является одним из самых сложных требований к развёрнутому ответу. О проблемах, связанных с ним, и путях их преодоления упоминалось в связи с заданиями повышенной сложности. В сочинении экзаменуемые встречаются с теми же трудностями и допускают аналогичные речевые ошибки. Следовательно, в этом направлении подготовка к написанию сочинения должна рассматриваться как частный аспект систематической работы по совершенствованию речи старшеклассников.

Невысокие показатели выполнения задания 12 по критерию К7 «Соблюдение пунктуационных норм» свидетельствуют о большом количестве пунктуационных ошибок, допущенных в сочинениях. Практика проверки работ показывает, что экзаменуемым с невысоким уровнем подготовки, помимо нарушения определённых правил пунктуации, в принципе свойственно достаточно небрежное отношение к постановке знаков препинания, выражающееся, в частности, в постановке необоснованных запятых. Классификация ошибок разных видов, а также способы их профилактики в целях повышения уровня практической грамотности выпускников едины для литературы и русского языка.

Итак, главными направлениями подготовки к сочинению для групп 2, 3, 4 следует считать совершенствование речевых умений, повышение уровня владения пунктуационными нормами, а также формирование более устойчивых навыков использования теоретико-литературных понятий для анализа текста художественного произведения. В каждом из этих направлений начинать систематическую подготовительную работу следует с азов. Но поскольку освоение речевых и пунктуационных норм не является специфической задачей литературного образования, остановимся на умении использовать в собственном рассуждении теоретико-литературные понятия.

Чтобы добиться устойчивого результата, нужно провести выпускника через несколько подготовительных этапов: он должен выучить правильное написание терминов, осмыслить и запомнить толкование понятий (лучше не ограничиваться при этом одним справочным источником), проанализировать готовые примеры, лишь

потом перейти к практике выявления художественных средств в произвольно взятом тексте и систематически делать это в письменной форме. Экзаменуемым с хорошей и отличной подготовкой, претендующим на высокие баллы на экзамене, не стоит ограничиваться кругом терминов и понятий, приведённых в кодификаторе, хотя в варианте 2023 г. он и был существенно расширен и обогащён.

Главными целями экзаменуемых из группы 1 в работе над сочинением являются выполнение требований к объёму и получение положительного балла по критерию К1 «Соответствие сочинения теме и её раскрытие», для чего им следует сконцентрироваться на умениях понимать формулировку темы сочинения и выделять в ней главный смысловой аспект, задающий вектор всей работе.

Выпускникам с удовлетворительной и хорошей подготовкой можно также рекомендовать обратить особое внимание на утвердительные формулировки тем и научиться видеть заключённый в них основной вопрос, на который им и нужно будет отвечать. Правильное понимание темы — важнейшее условие её полноценного раскрытия, первым шагом к которому должно стать формулирование главной мысли сочинения.

Анализ итогов ЕГЭ 2023 г. позволил определить несколько важных закономерностей и существенных проблем, характерных для групп выпускников с различным уровнем подготовки по литературе, а также дать рекомендации по профилактике и преодолению главных трудностей, с которыми сталкиваются экзаменуемые.

Система подготовки к профильному экзамену должна строиться прежде всего на чётком понимании целей и объективной оценке потенциальных возможностей конкретного обучающегося, анализе его индивидуальных пробелов в знаниях. Для этого он прежде всего должен сам осмыслить свои стремления и перспективы, а также пройти многоаспектную стартовую диагностику, позволяющую определить общий уровень подготовленности по предмету. В неё обязательно должны быть включены задания ЕГЭ (возможно, полный тренировочный вариант), а также любые другие измерители, «работающие» на задачу (на-

пример, специальные задания по культуре речи, тесты на знание текстов, упомянутых в кодификаторе). Только обладая этой исходной информацией, учитель сможет выстроить эффективную индивидуальную траекторию подготовки школьника к экзамену и определить стратегию его работы во время экзамена.

Очень важно также научить выпускника осмысливать свои промежуточные достижения и неудачи и, сверяясь с ними, корректировать процесс подготовки к экзамену. Он должен уметь правильно ориентироваться во времени, отведённом для выполнения контрольной работы, стараться объективно оценивать риски невыполнения тех или иных заданий, быстро находить выход из затруднительной ситуации. В последние годы учителя всё чаще уделяют внимание психологической подготовке школьников к экзаменам, повышающей их стрессоустойчивость и внимательность.

Для выпускников с **низким уровнем** мотивации главной целью является преодоление минимальной границы. Им нужно выполнить как можно большее количество посильных заданий. При подготовке этих обучающихся к экзамену важно обратить внимание на следующие направления работы:

- выполнение в режиме тренинга большого количества заданий базового уровня сложности, требующих знания «литературоведческой азбуки»;
- формирование мотивации к написанию ответов на посильные задания повышенной (и по возможности высокой) сложности, без обращения к которым не будет преодолена минимальная граница баллов;
- написание развёрнутых ответов на вопросы, относящиеся к отдельным элементам содержания и художественной структуры произведений разных родов и жанров;
- формирование умения анализировать формулировки тем сочинения, чтобы выбрать наиболее понятную и доступную тему, правильно определить ракурс её раскрытия;
- развитие умения формулировать главную мысль сочинения в соответствии с темой;
- формирование умения подкреплять свои тезисы обращением к тексту литературного произведения, привлекая его на любом доступном уровне;

- знакомство с наиболее распространёнными видами речевых ошибок и выполнение тренингов по их исправлению.

Чтобы успешно подготовить к экзамену учеников **со средним уровнем** мотивации, важно обратить внимание на следующие аспекты:

- формирование умений и навыков внимательного медленного чтения художественных произведений, входящих в кодификатор, и заучивание наизусть лирических стихотворений;

- чтение и осмысление лирических стихотворений, не входящих в кодификатор, но принадлежащих упомянутым в нём авторам;

- освоение перечня часто встречающихся в заданиях 6 и 11 аспектов сопоставления произведений, накопление собственной базы примеров для сопоставления;

- формирование привычки использовать комментарии, примечания, другие информационные материалы, способствующие полноценному пониманию текста художественного произведения, насыщенного реалиями других эпох;

- формирование устойчивого представления о неэффективности попыток компенсировать свою незначительность использованием пересказов, тематических цитатников, просмотром экранизаций произведений, обращением к источникам, вторичным по отношению к литературному произведению;

- совершенствование умения анализировать художественное произведение, в том числе лирическое, в заданном аспекте, не подменяя анализа пересказом или общими рассуждениями о его содержании;

- развитие умения аргументировать свои суждения с опорой на примеры из художественного произведения;

- совершенствование умения строить ответ на сопоставительное задание на основе выявления черт сходства и различия сопоставляемых произведений;

- повышение уровня речевой культуры;

- совершенствование навыков грамотной письменной речи;

- обучение редактированию развёрнутых ответов по замечаниям, сделанным учителем.

Для обучающихся с **хорошей и отличной** подготовкой, претендующих на высокие баллы, особенно актуальны следующие направления работы (при условии, что они овладели также умениями и навыками, описанными выше):

- активное расширение читательского кругозора, в том числе за счёт знакомства с новейшей литературой; чтение и осмысление художественных произведений, не входящих в кодификатор;

- формирование навыков медленного внимательного чтения и перечитывания полных текстов художественных произведений для последующего текстуального анализа;

- заучивание лирических стихотворений и небольших прозаических фрагментов, свободное владение большим цитатным материалом;

- развитие умения интерпретировать незнакомое лирическое стихотворение;

- освоение алгоритма аспектного сопоставления произведений на основе выявления черт их сходства и различия; формирование умения свободно подбирать примеры по различным аспектам сопоставления на основе своего читательского опыта;

- совершенствование навыков анализа текста в его родожанровой специфике;

- формирование умений выявлять в тексте изобразительно-выразительные средства и определять их художественные функции, а также использовать соответствующие понятия для анализа литературного произведения;

- обучение написанию сочинения на литературную тему с учётом разнообразия формулировок тем, предлагаемых в заданиях 12.1–12.5; обучение написанию сочинений разных жанров, в том числе с опорой на «диалог искусств»;

- формирование языковой зоркости, умения редактировать собственный ответ; повышение уровня культуры речи;

- совершенствование навыков соблюдения орфографических пунктуационных и грамматических норм при написании развёрнутых рассуждений большого объёма;

- использование критериев оценивания развёрнутых ответов для обоснования баллов, выставленных учителем, самостоятельное оценивание своих ответов с опорой на формулировки критериев;

■ обучение редактированию своих и чужих работ в соответствии с требованиями критериев.

Проанализируем типичные ошибки экзаменуемых и рассмотрим меры по их предупреждению.

Подготовка к будущему экзамену начинается не с 10–11-го класса, а значительно раньше, по мере накопления обучающимися литературного опыта. Но именно в старшей школе вопросы, связанные с подготовкой к ЕГЭ по предмету, обретают особую значимость и требуют системной работы. Трудно переоценить роль учителя-словесника, не только обучающего азам предмета, но и вооружающего учеников тонкими инструментами литературного анализа.

Выстраивая алгоритм подготовки, необходимо, опираясь на логику экзаменационной модели по литературе, двигаться от простого к сложному, отрабатывая задания различного типа. И прежде всего следует обратиться к тем из них, которые требуют краткого ответа.

Задания базового уровня проверяют знание ключевых элементов содержания художественного произведения. Эти задания не связаны с сюжетной периферией художественных текстов и на первый взгляд позволяют участнику с гарантией получить баллы за их выполнение. Однако зачастую выпускники теряют баллы из-за незнания очевидной фактологии текста. В этом отношении выполнение задания 3 на установление соответствий (задание 2 по нумерации 2024 г.), как уже отмечалось, является одним из показателей читательской состоятельности участника экзамена.

Установление соответствий (см. примеры выше) не вызывает затруднений у выпускников, прочитавших текст произведения и активно работавших с ним на уроках. Нередко учитель, начиная изучение новой монографической темы, организует экспресс-опрос по выявлению знания текста произведения, с которым предстоит работать на уроках. Включение в эту часть беседы заданий на соответствие будет способствовать решению указанной задачи и одновременно послужит тренингом для учащихся, готовящихся к сдаче ЕГЭ по литературе. Несомненную пользу принесёт такая форма работы, как составление заданий

на соответствие самими старшеклассниками, что активизирует их работу с текстом, сделав её целенаправленной и скрупулёзной. Сам процесс анализа произведений на уроках может включать в себя элементы идентификации персонажей по их репликам (например, сравнивая судьбы Базарова и Павла Кирсанова в известном романе, учитель может вскользь задать вопрос: «Кто из героев произносит реплику о своей „ненужности“ России?»). Подобная работа, опирающаяся на принцип накопления знаний, делает задания на установление соответствий привычным видом деятельности и в итоге способствует успешному выполнению задания 3 на экзамене.

Проверка фактологии текста осуществляется также с использованием заданий простейшего типа, требующих прямого краткого ответа на задание.

■ *В каком городе происходят события романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание»?*

■ *Укажите имя и фамилию главного героя рассказа М. А. Шолохова «Судьба человека».*

Подобные задания, сформулированные учителем, могут быть представлены и в конце изучаемого курса, в том числе в «перевёрнутом» виде (например: «Укажите произведения отечественной классики, действие которых происходит в Петербурге»). Такой тренинг даст возможность обобщить изученный материал и в случае выявленных затруднений вернуться к конкретной теме и произведению.

Базовые задания, требующие краткого ответа в виде термина или понятия, выявляют также готовность экзаменуемых говорить на «языке» предмета, уместно употребляя соответствующие термины, отражающие важнейшие категории художественной формы — «словесной пластики» (В. Е. Хализев) [9; с. 143]. Важность владения учащимися терминологическим аппаратом учебной дисциплины неоднократно подчёркивалась учёными-методистами: «Теоретико-литературные понятия, в ходе школьного литературного образования, способствуют углублению читательского опыта учащихся, обогащают их эмоциональную жизнь, помогают овладеть критериями оценок художественных явлений» [6; с. 294].

Перечень основных терминов и понятий ЕГЭ по литературе невелик. Он включён в кодификатор, содержит литературоведческие и межпредметные понятия (используются в том числе на ЕГЭ по русскому языку). На основе перечня терминов и понятий можно организовать самопроверку освоенности терминологического багажа экзамена. На экзамене не требуется воспроизводить сами определения понятий. Следует понимать смысл понятий и находить в тексте те или иные элементы содержания и формы художественного произведения.

В КИМ ЕГЭ включены задания, формулировки которых включают «подводку» к тому или иному термину или понятию.

■ *Укажите термин, которым обозначают резкое противопоставление персонажей, различных жизненных явлений и т. п.*

■ *Как называется приём наделения предметов и явлений человеческими свойствами?*

Несмотря на кажущуюся простоту этих заданий, некоторые выпускники испытывают затруднения при их выполнении. Помешать им может не только отсутствие знания конкретного термина, но и бездумное заучивание определения без понимания его сути. На экзамене участник может столкнуться с формулировкой («подводкой» к термину), отличающейся от зазубренного определения. Экзаменуемый в ряде случаев рассчитывает на то, что задание будет сформулировано в полном соответствии с текстом учебника или словаря, которым он пользовался при подготовке. Увидев иную формулировку, он испытывает сомнение и может дать ошибочный ответ. Избежать ошибки можно единственным способом: вместо заучивания формулировки следует постараться вникнуть в суть рассматриваемого понятия, выделяя его существенные признаки, находя то или иное литературное явление в разных художественных текстах. Не будет лишним, если ученики ознакомятся с несколькими определениями одного и того же понятия, чтобы они могли вычленивать то общее, что их объединяет.

Более сложными по своей структуре являются задания 4 (3 по нумерации 2024 г.) и 7 (6 по нумерации 2024 г.), требующие заполнения пропусков в предложении (в этом задании смысловой

«подводкой» является контекст, подсказывающий, какие именно термины должны быть вставлены на место пропусков).

Заполните пропуски в следующем предложении. В ответе запишите два термина в порядке их следования в тексте без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Произведение Н. А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» относится к жанру _____ и содержит признаки такого литературного направления, как _____, в основе которого лежит объективное изображение действительности.

«Незнакомка» А. А. Блока написана двусложным стихотворным размером — _____ — и содержит _____, то есть единоначатие.

Выше упомянуто о терминологическом дефиците в подготовке выпускников, подменяющих термины житейскими, бытовыми и прочими понятиями, порой даже на грамматическом уровне не вписывающимися в заданный текст. Полезным тренингом по выполнению такого задания может стать примеривание трёх–пяти возможных ответов к каждому из пропусков: поиск правильного слова активизирует внимание, а итоговый выбор закрепляет в памяти правильный ответ.

Похожий принцип положен в основу задания 9 (8 по новой нумерации) (множественный выбор из предложенного списка). В экзаменационной модели 2023 г. это задание было представлено в несколько изменённом виде. Вместо выбора трёх средств художественной выразительности из пяти указанных в списке в обновлённой инструкции к заданию предлагается выбрать все возможные варианты (не менее двух и не более четырёх).

Из приведённого ниже перечня выберите все названия художественных средств, использованных в тексте стихотворения.

Запишите цифры, под которыми они указаны.

1. Анафора
2. Риторический вопрос
3. Аллитерация
4. Инверсия
5. Гротеск

Выпускник может выбрать два способа выполнения этого задания, которые приведут его к правильному ответу.

В первом случае он сосредоточит своё внимание на очевидно правильных элементах списка, оставив в «мёртвой зоне» все остальные. Но возможен и другой путь, когда выделяются заведомо неправильные позиции, а в «остатке» оказываются те, что составляют правильный ответ. Независимо от того, какой путь выпускник выберёт на экзамене, в период подготовки он может потренироваться обоими указанными способами, ведущими к положительному результату. Свой окончательный выбор экзаменуемый сделает в зависимости от конкретного содержательного наполнения задания 9 (8) в доставшемся ему варианте КИМ.

Страхуя старшеклассников от ошибок при выполнении заданий базового уровня сложности, необходимо помнить и о том, что блоки заданий различного типа в ЕГЭ по литературе во многом взаимопроницаемы (к примеру, термины и понятия, отработанные экзаменуемым в базовой части, могут быть востребованы и при написании развёрнутых ответов).

Значительно более трудоёмкой и многоаспектной является подготовка старшеклассников к выполнению заданий, требующих письменного рассуждения. В статье О. Б. Марьиной справедливо замечено, что «в процессе подготовки к ЕГЭ по литературе обучающиеся должны овладеть навыками написания трёх видов письменных заданий, представляющих собой развёрнутые ответы разного объёма» [5; 127]. Например, выполнение заданий 5.1/5.2 (4.1/4.2 по нумерации 2024 г.) и 10.1/10.2 (9.1/9.2 по нумерации 2024 г.) нацеливает на создание лаконичного ответа с обязательной привязкой к предложенному для анализа тексту. Аналогичную работу необходимо проделать при ответе на задания 6 (5 по нумерации 2024 г.) и 11 (10 по нумерации 2024 г.). В них к аналитическому разбору добавляется сопоставительный компонент. В свою очередь, написание сочинения-рассуждения на литературную тему ориентировано на максимальное развёртывание тезисов и привлечение художественного текста для аргументирования своей позиции.

Проводя тренинг по выполнению заданий названного типа, необходимо постоянно напоминать его участникам о требованиях к объёму выполняемой ими работы

и специфике структурирования её содержания. Ученикам, достигшим высокого уровня владения навыками письменного высказывания на литературную тему, можно предложить тренинг «смешанного» вида:

- развернуть текст ответа ограниченного объёма до объёма сочинения, добавив в него необходимые элементы анализа и цитаты из рассматриваемого художественного произведения;

- «свернуть» текст сочинения до ответа ограниченного объёма, осуществив «сжатие», локализацию высказывания;

- в ответе на задание сопоставительного типа поменять местами исходный фрагмент (или стихотворение) и произведение, выбранное для сравнения.

Обучение подобному «гибкому реагированию» даёт пишущему некую внутреннюю раскованность, необходимую для успешного освоения творческой части экзамена. Базой для такого тренинга могут служить как собственные работы участников, так и тексты выпускников, ранее сдававших экзамен. Совместный разбор таких работ и одновременное знакомство с критериями их экспертного оценивания дадут опыт «оценивания со стороны», позволяющий лучше разглядеть сильные и слабые стороны собственных ответов.

Приведём примеры работ выпускников 2023 г. с комментарием к оцениванию (при цитировании текста сохранены пунктуация и орфография авторов).

Пример 1

Выполняя задание 5.2, участница экзамена рассуждала о том, в чём суть чичиковской стратегии общения с окружающими (на примере фрагмента поэмы Н. В. Гоголя «Мёртвые души» со слов «Хотя почтмейстер был очень речист, но и тот...»).

Суть жизненной стратегии общения с окружающими заключается в том, что герой хочет накопить капитал для богатой жизни. Для достижения собственной цели Чичиков «успел очаровать» Манилова и Собакевича. Он и сначала интересовался сколько у каждого из них душ крестьян и в каком положении находится их имение, только потом узнавал их имена и отчества. Чичиков добивался доверия у помещиков, чтобы предстать идеальным гостем перед ними и ску-

пить «мёртвые души». Таким образом, суть чичиковской стратегии в том, чтобы показаться перед окружающими уважительным и вежливым, а потом воспользоваться этим для достижения собственной цели.

Ответ на поставленный вопрос дан и в целом свидетельствует о понимании текста приведённого фрагмента. Для аргументации суждений текст привлекается на уровне анализа важных для выполнения задания микротем, деталей и т. п., авторская позиция не искажена, фактические ошибки отсутствуют. Вместе с тем текст фрагмента привлекается неполно: в ответе больше говорится о поведении Чичикова в обществе с выходом за пределы фрагмента (покупка мёртвых душ, накопление капитала) и о результатах этого общения («успел очаровать», показался уважительным и вежливым). Другие стороны личности героя (велеречивость, обаяние, настойчивое, но хорошо закамуфлированное стремление добиться своего: «приятно спорить», «я имел честь покрыть вашу двойку», «вежливый наклон головы», «искреннее пожатие руки», «почтёт за священной долг») в работе не упомянуты.

В тексте ответа есть ошибки: логическая (смысловое соотношение второго и третьего предложений), грамматическая («Показаться перед окружающими уважительным...») и речевая («добивался доверия»).

Итог: ответ заслуживает 5 баллов из 6 возможных (снижение по критерию К3).

Задание участникам тренинга — исправить недочёты данного ответа.

Пример 2

Для ответа на задание 5.1 экзаменуемый должен был охарактеризовать особенности личности Обломова, которые отражены в предложенном фрагменте романа И. А. Гончарова «Обломов» (со слов «Натро опять жизнь, опять волнения, мечты!...»).

В приведённом фрагменте раскрываются разные грани личности героя. Во-первых, Илья Ильич рассудителен. Так, получив «письмо неприятного содержания», Обломов начал придумывать решение проблемы: «...уже стал создавать в уме план разных перемен...» Он внимательно подошёл к раз-

работке плана, понимал, что важно предпринять что-нибудь решительное.

В то же время Илью Ильича нельзя назвать деятельным человеком. Он не умеет распределять время, постоянно откладывает дела: «С полчаса он всё лежал, мучаясь этим намерением, но потом рассудил, что успеет ещё сделать это...» Обломов безответственен и ленив. Таким образом, характер Обломова нельзя свести к какому-то одному качеству: перед нами живая натура, мастерски описанная Гончаровым.

Данный ответ свидетельствует о понимании автором поставленной перед ним задачи. Текст фрагмента привлекается полно, используются как отдельные словосочетания, значимые для подтверждения тезиса, так и целые предложения, сопровождаемые аналитическим комментарием. Таким образом, черты личности героя (рассудительность, мечтательность, безответственность и лень) получают подтверждение благодаря обращениям к тексту фрагмента. Ответ логически выстроен и продуман. Речевые ошибки отсутствуют.

Задание участникам тренинга: построить аналогичный ответ на другом литературном материале с опорой на характеристику главного героя произведения.

Пример 3

Задание 6 одного из экзаменационных вариантов потребовало сопоставления образа Молчалина из известной комедии А. С. Грибоедова с персонажем другого произведения (по выбору). В основе сопоставления — авторский принцип самораскрытия отрицательного персонажа. По указанной проблематике был получен следующий ответ.

Другим произведением, в котором происходит самораскрытие отрицательного персонажа, является комедия Д. И. Фонвизина «Недоросль». Отрицательным персонажем, который раскрывает себя, является Митрофанушка Простаков — необразованный и избалованный дворянский сын. Для того, чтобы женить сына на выгодной партии — девушке Софье — мать Митрофанушки, госпожа Простакова, придумывает план: женщина просит учителя своего сына, Цыфиркина, позаниматься с Митрофанушкой математикой. Сына же она просит считать как можно громче, чтобы все гости,

в том числе и Софья со своим дядей Стародумом слышали, какой Митрофанушка умный и образованный. Гости слышали, как Митрофанушка перемножает ноль с другими цифрами и понимают, какой он на самом деле глупый. Несмотря на то, что герой «Недоросля» тоже выдаёт себя, его самораскрытие отличается от самораскрытия Молчалина в комедии «Горе от ума». Главное различие в поведении двух отрицательных героев заключается в том, что Алексей Молчалин, в отличие от Митрофанушки, не хотел раскрывать свою истинную натуру. Он не подозревал о том, что Софья и Чацкий слушают их с Лизой разговор, поэтому был откровенен с девушкой. Митрофанушка же, наоборот, стремился выдать себя, следуя плану матери. Таким образом, Митрофанушка специально раскрывает себя, играя на публику, в то время как Молчалин секретничает с Лизой и не подозревает, что их разговор подслушивают.

Исходное требование к ответу на задание данного типа экзаменуемым выполнено: названо произведение, выбранное для анализа, указан его автор, а само произведение сопоставлено с предложенным текстом в заданном направлении. Безусловное достоинство ответа состоит в подборе литературного материала (оба произведения — комедии, имеющие очевидные тематические «точки пересечения»).

При сопоставлении тексты выбранного произведения и исходно предложенного привлекаются без искажения авторской позиции. Однако при обращении к содержанию «Недоросля» допущены две фактические ошибки: заниматься с учителями Митрофан начинает задолго до того, как его матери приходит в голову женить его на Софье, и эти занятия с её планом никак не соотносятся. Демонстрируя свои знания по математике, Митрофан искренне стремится показать себя с лучшей стороны и совершенно не желает собственного разоблачения.

В тексте имеется речевая ошибка («женить сына на выгодной партии»).

Итоговая оценка: 6 баллов из 8 максимальных.

Задание участникам тренинга — добавить к имеющейся сопоставительной паре свой литературный аналог, встроив его в текст ответа.

Пример 4

Задание 10.2 связано с анализом лирического произведения. Рассмотрим пример работы, в которой раскрывается характер взаимоотношений героя и героини стихотворения Н. С. Гумилёва «Жираф».

В стихотворении Н. С. Гумилёва «Жираф» лирический герой и лирическая героиня отдалены друг от друга и являются противоположностями. Лирический герой стремится приободрить героиню, которая чем-то опечалена. Чтобы подчеркнуть меланхоличное состояние лирической героини, поэт применяет лексический повтор («особенно грустен твой взгляд», «и руки особенно тонки») рассказывая о жирафе, герой использует множество эпитетов («изысканный», «грациозная», «волшебный», «цветным», «радостный» и т. д.), чтобы сделать образ жирафа как можно более ярким для лирической героини. К сожалению, рассказ о жирафе никак не повлиял на лирическую героиню, что отмечает сам герой:

Но ты слишком долго вдыхала тяжёлый туман,

Ты верить не хочешь во что-нибудь кроме дождя.

Эмоциональная окраска эпитета «тяжёлый» резко контрастирует с эмоциональной окраской эпитетов, использованных при описании жирафа. Этим поэт стремился показать различие между двумя героями. Лирический герой знает «весёлые сказки таинственных стран», героиня же верит лишь в дождь. Таким образом, героев отдаляет друг от друга разный жизненный опыт и восприятие мира, что и стремился показать автор стихотворения. Герой рассказывает о жирафе так, будто видел его, героиня же совсем далека от подобных существ и мест («на озере Чад»), поэтому она не понимает лирического героя.

В приведённой работе присутствуют все признаки качественного ответа: чёткое понимание цели высказывания, уместное привлечение цитатного материала, убедительная аргументация, уверенное владение литературоведческой терминологией, грамотное речевое оформление текста. Работа оценена максимальными 6 баллами.

Задание для тренинга — опираясь на данный пример, напишите краткое эссе на тему «Он и Она в отечественной (или зарубежной) лирической поэзии (на примере одного стихотворения)».

Пример 5

Задание 11, строящееся аналогично заданию 6, базируется на сопоставительном анализе лирических текстов и имеет свою специфику, так как опирается не только на проблемно-тематические аспекты сопоставления, но и на образно-эмоциональные переключки сравниваемых произведений.

Тема России крайне многогранна, в разных своих формах она встречается во множестве произведений отечественных авторов. Как и в стихотворении В. А. Кострова, данная тема является ключевой в произведении А. А. Блока «Россия». В обоих стихотворениях показана любовь лирического героя к родине, но это сделано различными способами. Если в основании стихотворения В. А. Кострова лежит лексический повтор, показывающий постоянство образа песни, женщины и реки и единообразие мнения лирического героя. В «России» пейзаж показан не так красочно и сказочно, как во многих произведениях о родине, но, несмотря на его серость, лирический герой испытывает тёплые чувства по отношению к России, ведь какой бы она не была, она остаётся родиной.

Как и в тексте ответа на задание 6 (см. пример 3), в данной работе соблюдены все необходимые «вводные»: названо выбранное для сопоставительного анализа произведение, указан его автор и обозначен предмет сопоставления. Однако сам анализ имеет определённые изъяны: текст самостоятельно выбранного произведения привлекается на уровне пересказа произведения или общих отсылов к его содержанию, а предложенный текст — на уровне анализа. Авторская позиция в сравниваемых произведениях не искажена, но представлена с различной степенью глубины: если строка рефрена из стихотворения В. А. Кострова анализируется, то содержание «России» А. А. Блока лишь слегка затронута.

В работе присутствуют и речевые недочёты: «...лексический повтор, показывающий постоянство образа песни, женщины и реки и единообразие мнения лирического героя». Из 8 максимальных баллов данная работа оценена 5 баллами.

Задание для тренинга — подобрать необходимый цитатный материал из стихотворения А. А. Блока и содержательно «выровнять» сопоставление.

Пример 6

Задание 12, требующее написания сочинения и оценивающееся по восьми критериям, нуждается не в ситуативном, а в многолетнем тренинге. Работа «на выходе» активизирует уже имеющиеся навыки и, как это отмечено выше, должна включать в себя анализ ответов выпускников, ранее сдававших экзамен.

Выполняя задание 12.2, автор сочинения сравнивает жизненные философии центральных героев романа И. С. Тургенева «Отцы и дети».

Роман И. С. Тургенева «Отцы и дети» относится к реализму, персонажи этого произведения обладают чертами реальных людей, а события изображены чётко. В основу романа автор закладывает конфликт между персонажами, представляющими не просто разные поколения, но и полностью противоположные жизненные философии, это помогает И. С. Тургеневу лучше раскрыть персонажей и проблему, лежащую в тексте. Персонажами, участвующими в конфликте являются: Павел Петрович Кирсанов — помещик лет сорока пяти, даже в деревне следующий английской моде и Евгений Базаров — студент-нигилист, являющийся другом племянника Павла Петровича.

Знакома читателя с героями, И. С. Тургенев акцентирует своё внимание на деталях портретов обеих персонажей: руки Базарова красны и истёрты, что показывает его приближенность к крестьянам, с которыми он общался на равных, Павел Петрович же одет по последней английской моде, его руки малы, бледны и аристократичны, несмотря не то, что он относит себя к либеральному политическому течению, Кирсанов остаётся дворянином.

Хоть портреты персонажей во многих деталях противоположны, их жизненные истории словно построены по одному плану. Главное испытание, с которым столкнулись оба героя — это испытания любовью. В романе описана история личной жизни П. П. Кирсанова: он служил в столице офицером, но любовные чувства, которые он питал к княгине Р., оказались сильнее. Павел Петрович бросил службу, гонялся за ней по всей Европе, но так и не получил взаимности, после чего переехал к брату в деревню.

Е. Базаров во время событий романа встречает Анну Одинцову, он не верит в любовь, но постепенно он отдаётся чувствам. Если для Павла Петровича любовь — лишь погоня за счастьем, то Базарову, для того, чтобы полюбить, приходится отказаться от всех своих философских взглядов, которые были для него ценнее жизни.

В глаза читателя бросается то, что Базаров практически полностью является антиподом Кирсанова, ведь в его философии нет ничего нового, она лишь стирает устои, которые выстраивались веками. Даже взглянув на возраст, можно предположить кто из них прав: у Павла Петровича большой жизненный опыт, он потомственный дворянин, служил в столице, Базаров же ещё молодой студент, который слишком сильно уверен в своих идеалах, которые у человека, порой, меняются несколько раз за жизнь.

Жизнь Павла Петровича будто бы всё время вот-вот закончится, но он остаётся живым после истории с княгиней Р, так и после конфликта и дуэли с Базаровым. Базаров же как только теряет уверенность в своей философии начинает умирать и смерть его символична, она обусловлена тем, как крепко Евгений держался за свои убеждения, жизнь без них для Базарова не предоставляется возможной. Он узнает истину и разочаровывается в нигилизме лишь на краю смерти.

Жизненным философиям в романе уделено огромное внимание, но ни одна из них не является истинно верной. Базаров проигрывает во всех испытаниях, единственный возможный для него выход из конфликта — смерть, ведь нигилизм не приспособлен к жизни. Но невозможно заявить, что П. П. Кирсанов преодолевает все испытания: он хоть и выходит из них, но не обретает счастья. И. С. Тургенев стоит на стороне отцов, на стороне Павла Петровича, так как эта жизненная философия проверена временем.

Следует отметить, что тема верно понята пишущим и раскрыта достаточно полно. При этом образ Базарова, как и эволюция его взглядов, трактуется несколько спрямлённо, но в целом это можно отнести к особенностям личного восприятия текста.

Сам текст произведения привлекается на уровне анализа важных для раскрытия темы фрагментов, образов, микротем, деталей и т. п. (к сожалению, на уровне детали в работе всё же присутствует фактиче-

ская неточность: «...руки Базарова красны и истёрты...» Суждения и оценки автора сочинения не искажают замысла автора романа, что свидетельствует о хорошем знании проблематики тургеневского произведения.

Теоретико-литературные понятия уместно использованы в работе (реализм, персонаж, антипод, портрет) и задействованы в анализе текста.

Сочинение характеризуется композиционной цельностью, его смысловые части логически связаны, в них нет нарушений последовательности и необоснованных повторов.

В работе допущены речевые ошибки: «...лучше раскрыть... проблему, лежащую в тексте...»; «Базаров же как только теряет уверенность в своей философии начинает умирать...»

Также имеются ошибки орфографические («участвующими»), пунктуационные (невыделение обособленного определения, отсутствие запятой при выделении придаточного), грамматические (упрощённая речь вследствие присоединения последовательно однотипных придаточных: «...Базаров же ещё молодой студент, который слишком сильно уверен в своих идеалах, которые у человека, порой, меняются несколько раз за жизнь»).

За работу получено 15 баллов из 18 максимальных.

Задание для тренинга — написать развёрнутую рецензию на данную работу, а также предложить свой вариант развёрнутого ответа по соответствующей теме.

Пример 7

Задание 12.5, опирающееся на диалог искусств и требующее специальной подготовки, имеет ярко выраженный творческий характер. Далеко не каждый выпускник, сдающий экзамен по литературе, выберет тему сочинения, ориентированную на принцип претворения художественного текста в других видах искусства. Вместе с тем разработчики контрольных измерительных материалов по литературе, опираясь на данные статистики, уверены в «принципиальной выполнимости заданий этого типа при условии качественной подготовки к экзамену» [4; с. 87]. При написании такого текста необходимо соблюсти разумный

баланс: не уйти в сторону от литературного материала, увлечься технической стороной «претворения», и в то же время не подменить демонстрацию «содружества искусств» традиционным анализом художественного текста.

Попытка раскрытия такой темы принята выпускником на материале пьесы А. П. Чехова «Вишнёвый сад».

Наш свет повидал множество блестящих произведений русских писателей. Многие из них заслуживают постановок в театрах, в киноиндустрии и в изображении иллюстраций. Для того, чтобы качественно поставить пьесу в спектакле, важно, в первую очередь, быть ознакомленным с текстом произведения. Также, конечно, нужно понимать эпоху, дизайн костюмов персонажей, их внешний вид и манеру речи. Так, потрясающая комедия Антона Павловича Чехова «Вишнёвый сад» заслуживает место в театрах. Я хочу дать свои рекомендации к исполнению роли Пети Трофимова по заданной пьесе.

Во-первых, сыграть данную роль не такая уж и лёгкая задача, как может показаться. Игра должна быть реалистична и убедительна для зрителей. Поэтому важно передать характер персонажа через манеру речи актёра. Петя Трофимов — бывший учитель Гриши, значит его реплики должны быть сдержанными и грамотными такой стиль общения продемонстрирует образованность педагога.

Во-вторых, конечно, нужно отобрать ремарки из «Вишнёвый сад» Антон Павлович Чехов неслучайно использует так много вставок, такие как «сказал тихо», «плачет». Действия героев, поступки и передвижения раскрывают их характер. Важно изобразить Петю как педагога, уверенного в себе. Это придаст статности актёру.

В-третьих, внешность героя, обстановка вокруг играют большую роль в реалистичной пьесе. Облик Пети Трофимова должен быть опрятным и ярким. Можно использовать деловой стиль в одежде для передачи характера персонажа и для того, чтобы выделить его на фоне остальных.

В заключение хочется сказать, что качественная подготовка к пьесе очень важна. Она влияет не только на приближенность к оригинальному тексту, но и насколько главный замысел произведения будет раскрыт.

Данную работу в целом нельзя признать удачной. Сочинение написано на заданную тему, но тема понята упрощённо и раскрыта поверхностно. Рассуждения экзаменуемого сводятся к нескольким тезисам: сыграть Петю Трофимова — не лёгкая задача. Его реплики должны быть сдержанными и грамотными, так как он учитель. Внешний облик Пети должен отличаться опрятностью и яркостью. Остальной текст представляет собой самые общие рассуждения без связи с произведением.

В процессе выстраивания аргументации текст произведения привлекается на уровне общих рассуждений о его содержании (без анализа важных для раскрытия темы сочинения элементов). Автором работы отмечено, что Петя был учителем Гриши, причём не упомянуто, кто такой Гриша и какую роль этот внесценический персонаж играет в пьесе.

Утверждение о том, что Петя — сдержанный и грамотный человек, представляется весьма спорным, если обратиться непосредственно к монологам героя. Также сомнительны приведённые автором ремарки, не имеющие отношения к Пете Трофимову («плачет», «сказал тихо»).

Наконец, странной выглядит следующая рекомендация: «Облик Пети Трофимова должен быть опрятным и ярким. Можно использовать деловой стиль в одежде для передачи характера персонажа и для того, чтобы выделить его на фоне остальных». Это прямо противоположно образу Трофимова, представленному в пьесе: герой неопрятен и рассеян (именно своей неопрятностью он раздражает Раневскую). Данное утверждение является фактической грубой ошибкой в трактовке образа.

Теоретико-литературные понятия включены в сочинение, но не использованы для анализа текста произведения.

С точки зрения логики и композиционной цельности текст сочинения вполне соответствует требованиям, зафиксированным в критериях оценивания.

Автором работы допущены речевые ошибки:

- «изображение иллюстраций»;
- «...поставить пьесу в спектакле...»;
- «понимать внешний вид»;

■ «Она влияет не только на приближенность к оригинальному тексту, но и насколько главный замысел произведения будет раскрыт».

Также имеется одна орфографическая («раскрывают») и одна грамматическая («ремарки из „Вишнёвый сад“») ошибки.

Общий итог: 10 баллов из 18 максимальных.

Задание для тренинга — подобрать цитатный материал для характеристики Пети Трофимова, составить перечень рекомендаций к исполнению его роли в спектакле — написать сочинение на основе собранного материала.

Перечень работ выпускников, предложенный в качестве иллюстрации к заданиям различного типа и уровня сложности, не исчерпывает всех возможных вариантов ответов, но разбор имеющихся послужит подспорьем при подготовке к творческой части экзамена по литературе. Ниже представлен небольшой перечень «проблемных зон», связанных с ошибками выпускников, которые необходимо учесть сдающим экзамен в следующем году:

■ неразличение поэзии и прозы как типов организации художественной речи (например, для раскрытия темы 12.4, связанной с выбором произведения отечественной или зарубежной прозы, некоторые участники экзамена выбрали комедию в стихах «Горе от ума»);

■ смешение признаков различных литературных направлений или течений (в ответах выпускники иногда путают реализм, романтизм и классицизм, символизм и футуризм и т. п.);

■ стремление в обязательном порядке отнести того или иного героя к определённому литературному типу, что в ряде случаев ведёт к искажению авторской позиции (не стоит искать признаки «человека в футляре» или «нового человека» в персонажах, далёких от подобной типизации);

■ непонимание различия между авторским определением жанра произведения и другими жанровыми определениями (традиционное определение «роман» применительно к поэме Н. В. Гоголя «Мёртвые души» или отнесение комедии А. П. Чехова «Вишнёвый сад» к трагедии и т. п.);

■ замена понятия «лирический герой» на «автор» или «поэт» («автор восклица-

ет», «Лермонтов обращается к тучам...» и т. п.);

■ подмена тематики рассматриваемого произведения с целью «притянуть» его к формулировке задания (например, стихотворение М. Ю. Лермонтова «Парус» рассматривается в рамках мотива «расставания с любимой»);

■ отсутствие знания хронологии литературного процесса (например, отнесение к современной литературе произведений, написанных в начале или середине XX в.);

■ выбор материала для ответа на задания 6 и 11, приводящий к некорректному сопоставлению (сравнительное рассмотрение произведений А. С. Пушкина, Л. Н. Толстого, А. П. Чехова и текстов комиксов, баттлов и т. п., создающее сниженный фон для литературного анализа).

Планируемые изменения КИМ ЕГЭ по литературе в 2024 г.

1. Сокращение с семи до шести количества заданий базового уровня сложности с кратким ответом.

Изъятие коснётся заданий, с которыми справляется большинство участников ЕГЭ по литературе, что повысит дифференцирующую способность КИМ. Вместо четырёх заданий к фрагменту эпического (драматического, лироэпического) произведения будет предложено три: задание с ответом в виде слова (сочетания слов), задание на установление соответствия и задание на вписывание пропущенных терминов в предложение. Сокращение количества заданий повлечёт изменение нумерации заданий в экзаменационной модели.

2. Конкретизация темы сочинения 11.4.

Из задания 11.4 **исключаются** формулировки, дающие экзаменуемому возможность привлекать **любые** произведения для её раскрытия. Приведём примеры формулировок тем сочинений прошлых лет, которые утратят актуальность в 2024 г.

■ *Страницы истории в отечественной (или зарубежной) литературе (на примере одного произведения).*

■ *Отражение общественных нравов в отечественной литературе XX — начала XXI в. (на примере одного-двух произведений).*

■ *Тема любви в отечественной поэзии XX — начала XXI в. (на примере не менее двух произведений).*

В формулировку темы сочинения 11.4 будут включены имена трёх классиков литературы (участник будет раскрывать тему с опорой на творчество одного из названных писателей). На приведённых выше примерах неактуальных тем покажем возможные способы их доработки в направлении конкретизации.

■ *Страницы истории в отечественной литературе (на примере произведения одного из писателей: А. С. Пушкина, Л. Н. Толстого, М. А. Шолохова).*

■ *Отражение общественных нравов в отечественной литературе (на примере произведения одного из писателей: А. С. Грибоедова, Ф. М. Достоевского, М. А. Булгакова).*

■ *Тема любви в отечественной поэзии (на примере не менее двух произведений одного из поэтов: М. Ю. Лермонтова, Ф. И. Тютчева, А. А. Блока).*

3. Корректировка критериев оценивания заданий с развёрнутым ответом.

Выполнение заданий 4.1/4.2, 9.1/9.2 будет оцениваться по двум, а не по трём критериям, в результате уменьшится максимальный балл за выполнение заданий (4 балла вместо 6); позиции прежних критериев 1 «Соответствие ответа заданию» и 2 «Привлечение текста произведения для аргументации» будут включены в уточнённый критерий 1 «Понимание предложенного текста и привлечение его для аргументации».

В последний критерий оценивания выполнения заданий 4.1/4.2, 9.1/9.2, 5, 10 будет включено требование соблюдения грамматических норм, вследствие чего изменится название критерия: «Логичность, соблюдение речевых и грамматических норм».

Несколько повысятся требования к оценке заданий 11.1–11.5 (сочинение) по критериям 6, 7, 8 (грамотность). Если в 2023 г. по указанным критериям 1 балл можно было получить даже при наличии двух ошибок, то в 2024 г. 1 балл ставится, если ошибок (орфографических, пунктуационных, грамматических) нет или допущена лишь одна ошибка.

4. Изменение максимального балла за выполнение экзаменационной работы.

В результате сокращения количества заданий базового уровня сложности, уточнения критериев оценивания развёрнутых

ответов максимальный балл ЕГЭ по литературе составит 48 баллов (в 2023 г. — 53 балла).

Список использованных источников

1. Федеральный государственный стандарт среднего общего образования: утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (с последующими изменениями, включая изменения, утв. приказом Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732). URL: <http://publication.pravo.gov.ru/> (дата обращения: 14.03.2023).

2. ЕГЭ. Литература: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов / Под ред. С. А. Зинина. — М.: Национальное образование, 2023. — 208 с.

3. Зинин, С. А. Внутрипредметные связи в изучении школьного историко-литературного курса. — М.: ООО «ТИД «Русское слово» — РС», 2006. — 240 с.

4. Зинин, С. А. Реализация принципа диалога искусств в ЕГЭ по литературе // Педагогические измерения. — 2022. — № 2. — С. 82–88.

5. Марьина, О. Б. Методика работы с заданиями экзаменационного варианта КИМ в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации по литературе // Диалог учителя и ученика в современном литературном образовании. XXIX Голубковские чтения: Материалы международной научно-практической конференции 18–19 марта 2021 г. / Отв. ред. В. Ф. Чертов. — М.: Изд-во «Экон-Информ», 2022. — 179 с.

6. Методика преподавания литературы: учебник для студ. пед. вузов / О. Ю. Богданова, С. А. Леонов, В. Ф. Чертов; под ред. О. Ю. Богдановой. — М.: Издательский центр «Академия», 1999. — 400 с.

7. Новикова, Л. В., Зинин, С. А. ЕГЭ по литературе в контексте проблемы читательской грамотности школьников // Педагогические измерения. — 2020. — № 2. — С. 60–64.

8. Решетникова, О. А. Основные направления анализа и интерпретации результатов оценочных процедур // Педагогические измерения. — 2017. — № 3. — С. 3–6.

9. Хализев, В. Е. Теория литературы: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 432 с.

10. Шутан, М. И. Параллелизм персонажей на уроке литературы в 10 классе: Андрей Болконский и Николай Ростов // Литература в школе. — 2020. — № 1. — С. 68–77.

Аналитический отчёт о результатах ЕГЭ 2023 года по обществознанию

Татьяна Евгеньевна Лискова

заведующая лабораторией социально-гуманитарных предметов Федерального института педагогических измерений, руководитель комиссии по разработке КИМ для ГИА по обществознанию, кандидат педагогических наук, liskova@fipi.ru

Ключевые слова: КИМ ЕГЭ по обществознанию, основные результаты ЕГЭ по обществознанию в 2023 г., анализ результатов по основным блокам умений, анализ результатов по группам учебной подготовки, особенности заданий КИМ ЕГЭ 2024 г.

Экзаменационная работа отражает интегральный характер учебного предмета «Обществознание»: в совокупности задания охватывают основные разделы курса, ключевые понятия, идеи, базовые положения различных областей обществознания. ЕГЭ по обществознанию проверяет широкий спектр предметных умений, видов познавательной деятельности и знания об обществе в единстве его сфер и социальных институтов, общественном развитии, о социальных качествах личности и об условиях их формирования, о важнейших экономических явлениях и процессах, политике и праве, социальных отношениях, духовной жизни общества.

Каждый вариант экзаменационной работы ЕГЭ 2023 г. состоял из двух частей и включал в себя 25 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержала 16 заданий с кратким ответом (восемь заданий базового уровня и восемь заданий повышенного уровня), представленных следующими разновидностями: задание на выбор и запись нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов; задание на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах. Ответ на каждое из заданий части 1 представлял собой последовательность цифр, записанных без пробелов и разделительных символов.

Часть 2 содержала девять заданий с развёрнутым ответом: пять заданий базового уровня (17, 18, 21, 22 и 23) и четыре задания высокого уровня сложности (19, 20, 24 и 25). В этих заданиях ответ формулировался и записывался экзаменуемым самостоятельно в развёрнутой форме. Задания этой части работы были нацелены на выявление участников экзамена, имеющих наиболее высокий уровень обществоведческой подготовки.

Задание 1 проверяло сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов. На первой позиции во всех вариантах КИМ находились задания базового уровня сложности, которые позволяют проверить одни и те же умения на различных элементах содержания.

Задания 2–16 базового и повышенного уровней проверяли: сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов, представлений об основных тенденциях и о возможных перспективах развития мирового сообщества, а также о методах познания социальных явлений и процессов; владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; умения применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений.

Задания этой группы представляли традиционные пять тематических модулей обществоведческого курса: «Человек и общество, включая «Познание» и «Духовную культуру» (задания 2–4), «Экономика» (задания 5–7), «Социальные отношения» (задания 8, 9), «Политика» (задания 10, 11, 13), «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» (задания 12, 14–16). Во всех вариантах КИМ задания данной части, проверяющие элементы содержания одного и того же тематического модуля, находились под одинаковыми номерами. Отметим, что задание 12 во всех вариантах КИМ контролировало знание основ конституционного строя Российской Федерации, прав и свобод человека и гражданина (позиция 5.4 кодификатора элементов содержания, проверяемых на едином государственном экзамене по обществознанию), а задание 13 — знание органов государственной власти Российской Федерации и федеративного устройства Российской Федерации (позиции 4.14 и 4.15 кодификатора).

Задания части 2 (17–25) в совокупности представляли базовые общественные науки, формирующие обществоведческий курс основной и средней школы (социальную философию, экономику, социальную психологию, социологию, политологию, правоведение).

Задания 17–20 объединены в составное задание с фрагментом текста обществоведческой тематики, проверяющее комплекс умений. Задание 17 направлено на выявление умений находить, осознанно воспринимать и точно воспроизводить информацию, содержащуюся в тексте в явном виде. Задание 18 проверяло владение базовым понятийным аппаратом социальных наук: знание признаков понятий, умения различать существенные и несущественные признаки ключевых обществоведческих понятий, выявлять и объяснять существующие понятийные связи. Задание 19 нацеливало на применение полученных знаний, в том числе выявление связей социальных объектов, процессов и конкретизацию (иллюстрацию и т. п.) примерами отдельных положений текста с опорой на контекстные обществоведческие знания, факты социальной жизни и личный социальный опыт. Задание 20 предполагало

использование информации из текста и контекстных обществоведческих знаний в другой познавательной ситуации, а также самостоятельное формулирование и аргументацию оценочных, прогностических и иных суждений, связанных с проблематикой текста.

Задание 21 предполагало анализ рисунка (графического изображения, иллюстрирующего изменение спроса/предложения). Экзаменуемый должен был осуществить поиск социальной информации и выполнить задания, связанные с анализом отражённой на рисунке рыночной ситуации.

Задание 22 проверяло умение применять обществоведческие знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

Задание 23 проверяло знание и понимание ценностей, идей, принципов, закреплённых Конституцией Российской Федерации.

Составное задание 24–25 проверяло умение подготавливать доклад по определённой теме. Оно требовало составления сложного плана развёрнутого ответа по конкретной теме обществоведческого курса, а также привлечения изученных теоретических положений общественных наук для объяснения и социальных фактов для конкретизации примерами различных социальных явлений. Задание 24 рассматривалось как основа доклада по заданной теме. Вопросы и требования задания 25 конкретизировали отдельные аспекты заданной темы, в том числе применительно к реалиям современного Российского государства и российского общества.

В КИМ ЕГЭ в 2023 г. был внесён ряд несущественных изменений при сохранении объектов проверки: изменена формулировка задания 18; детализирована формулировка задания 25 и изменена система оценивания его выполнения (максимальный балл за выполнение задания увеличен с 4 до 6); максимальный балл за выполнение задания 3 уменьшен с двух до одного. Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы изменён с 57 до 58 [15, с. 159–162].

В 2023 году формулировка требования в задании 18 «объясните смысл понятия» заменена на «укажите не менее трёх основных признаков...» и «объясните связь

процессов, явлений и т. п.». Задание и, соответственно, полный правильный ответ на него включали в себя два элемента, позволивших более эффективно проверить достижение такого предметного результата ФГОС среднего общего образования, как владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, поскольку оно предполагает не только знание смысла конкретного понятия, но и понимание его структуры, связей, применение/использование в том или ином контексте как самого понятия, так и каких-либо его аспектов. К тому же анализ экзаменационных работ участников ЕГЭ предыдущих лет свидетельствовал о том, что нередко обучающиеся, механически заучив то или иное определение, не уясняли при этом сущностных признаков понятия и его структуры. Выполняя задание 18 в 2023 г., участник ЕГЭ должен был указать основные, сущностные признаки понятия, продемонстрировав тем самым понимание смысла понятия, а затем установить понятийные связи и сформулировать требуемое объяснение, показав уровень владения языковыми средствами (умением ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства). В обновлённой формулировке рассматриваемого задания проявляется неразрывная связь метапредметных и предметных результатов обучения.

Формулировка задания 25 была детализирована следующим образом:

- добавлено вводное предложение с обобщёнными требованиями (выполните задания, ответьте на вопрос), при этом сделан акцент на использовании обществоведческих знаний, фактов общественной жизни и личного социального опыта;

- выделены и пронумерованы три элемента ответа, которые обязательно должны присутствовать в полном правильном ответе: 1) обоснование; 2) ответ на вопрос; 3) примеры. Это позволило более чётко структурировать ответ;

- конкретизированы требования к качеству обоснования, сделан акцент на необходимость продемонстрировать достижение таких предметных результатов ФГОС, как владение базовым понятийным аппаратом социальных наук и умение выявлять причинно-следственные, функциональные,

иерархические и другие связи социальных объектов и процессов: *обоснование должно быть дано с опорой на обществоведческие знания... раскрывать причинно-следственные и(или) функциональные связи;*

- изменено требование к языковому оформлению обоснования: *обоснование должно быть дано... в нескольких связанных между собой распространённых предложениях;*

- сделан дополнительный акцент на связи второго и третьего элементов ответа: *для каждой из указанных в пункте 2 позиций приведите по одному примеру.*

Вместо одного критерия оценивания ответа на задание 25 введены три критерия: 25.1 «Обоснование», 25.2 «Ответ на вопрос», 25.3 «Примеры».

Таким образом, детализация формулировки задания 25 и изменение системы его оценивания не привели к появлению новых требований, которые потребовали бы изменить методику подготовки к выполнению задания. Такая конкретизация была продиктована необходимостью более чётко структурировать ответ и сделать его более содержательным.

Общее число участников основного дня основного периода ЕГЭ в 2023 г. составило 281 115 (в 2022 г. — 289 672; в 2021 г. — 311 523), что, как и в предыдущие годы, превысило 40 % от общего числа участников ЕГЭ. Обществознание (наряду с математикой профильного уровня) — наиболее массовый экзамен, сдаваемый по выбору обучающихся, что обусловило крайнюю неоднородность уровня подготовки контингента участников экзамена. Востребованность результатов экзамена для поступления на широкий спектр специальностей связана с тем, что экзамен включает в себя проверку основ социально-философских, экономических, социологических, политологических и правовых знаний. Экзамен предусматривает высокие требования к уровню подготовки выпускников (высокий уровень требований применяется даже к достижению минимального балла). В 2023 г. в сравнении с 2022 г. наблюдается некоторый рост доли участников ЕГЭ по обществознанию от общего числа участников ЕГЭ 2023 г. Этот рост был достигнут в том числе за счёт увеличения числа обучающихся, выбравших ЕГЭ

Обществознание. ЕГЭ 2023
Распределение баллов (макс. балл – 58)

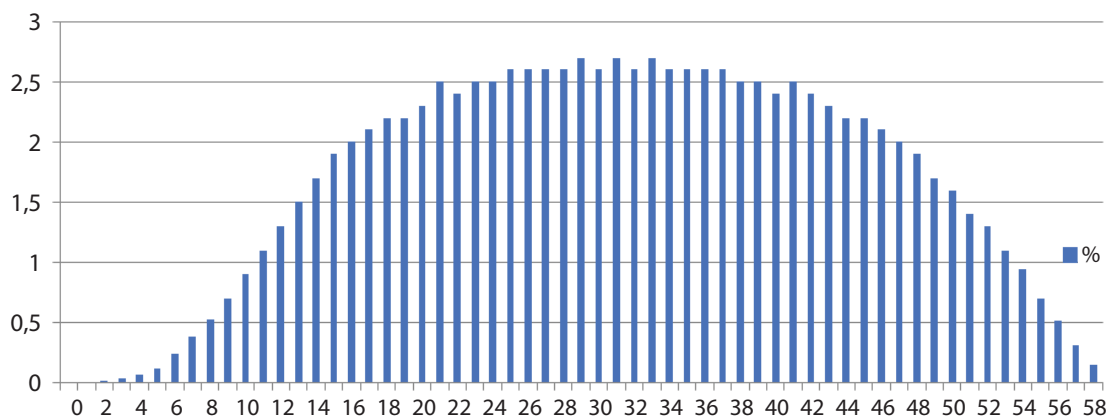


Рис. 1. Распределение первичных баллов участников экзамена

по обществознанию без должной подготовки, в качестве запасного варианта. Об этом, в частности, свидетельствует тот факт, что минимальную границу 2022 г. в 20 первичных баллов (при отсутствии влияющих на преодоление минимального балла изменений в структуре и содержании КИМ ЕГЭ 2023 г. по обществознанию) в 2023 г. не преодолели около 19 % участников экзамена (в 2022 г. — 13,7 %).

На рисунке 1 приведено распределение первичных баллов участников экзамена.

Средний тестовый балл в 2023 г. составил 56,2 и вернулся к аналогичному показателю 2021 г. (56,4). Изменение среднего тестового балла может быть связано с отмеченным выше увеличением доли участников, выбравших экзамен по обществознанию без должной подготовки.

Минимальный балл, как и в предыдущие годы, составил 42 тестовых, что в 2023 г. соответствует 21 первичному баллу (в 2022 г. — 20; в 2021 г. — 22 первичных балла). Минимальный первичный балл в 2023 г. был увеличен в связи с увеличением максимального первичного балла за выполнение всей экзаменационной работы. В целом доля участников, не преодолевших минимального балла, в 2023 г. увеличилась в сравнении с 2022 г. и превысила 21 %. Достаточно высокий процент не преодолевших минимальной границы объясняется отмеченной выше значительной долей неподготовленных участников экзамена, надеющихся на то,

что их здравого смысла, общих представлений на бытовом уровне, фрагментарных знаний хватит для выполнения основного корпуса заданий и получения достаточно для поступления хотя бы в какой-то вуз количества баллов.

Большинство участников ЕГЭ 2023 г. по обществознанию продемонстрировало *сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов*, успешно выполнив задания, проверяющие умения характеризовать с научных позиций основные социальные объекты и их место и значение в жизни общества как целостной системы, а также анализировать актуальную информацию о социальных объектах, устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями. Абсолютное большинство экзаменуемых показали *сформированность умений поиска информации в источниках различного типа с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития*, выполнив задания на поиск информации, в явном виде представленной в различных знаковых системах: тексте (задание 17) — 91,6 % (93,2 %) ¹; диаграмме (задание 9) — 89,4 % (86,4 %). Значительная часть обучающихся выпол-

¹ Здесь и далее в скобках приводятся результаты выполнения задания данного типа в 2022 г.

нила задание с развёрнутым ответом на анализ рисунка (графического изображения, иллюстрирующего изменение спроса/предложения) — 73,4 % (75,8 %).

Участники ЕГЭ 2023 г. показали владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений, успешно применив социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач с кратким ответом по актуальным социальным проблемам раздела «Человек и общество» (81,1 %).

Экзаменуемые 2023 г. продемонстрировали *владение базовым понятийным аппаратом социальных наук*. Значительная их часть (процент выполнения расположен в диапазоне 68,5–77,5 %) не испытала особых затруднений при выполнении заданий повышенного уровня с кратким ответом, проверяющих умение характеризовать с научных позиций основные социальные объекты, их место и значение в жизни общества как целостной системы по разделам «Человек и общество», «Экономика», «Социальные отношения» (задания 2, 5, 8). Задание 1 на соотнесение видовых понятий с родовыми выполнил 71 % (69,8 %) участников экзамена.

Большинство участников ЕГЭ продемонстрировало знание ряда базовых понятий и теоретических положений из различных тем обществоведческого курса, например: «Природное и общественное в человеке (Человек как результат биологической и социокультурной эволюции)», «Понятие культуры. Формы и разновидности культуры», «Религия», «Мораль», «Угрозы XXI в. (глобальные проблемы)», «Социальные группы», «Виды социальных норм», «Отклоняющееся поведение и его типы», «Социальный контроль», «Понятие власти», «Государство, его функции», «Имущественные и неимущественные права».

Экзаменуемые 2023 г. по сравнению с участниками ЕГЭ предыдущих лет лучше ориентируются в правах и свободах человека и гражданина (тенденция постепенного повышения процента выполнения данных заданий прослеживается с 2015 г.). При этом отметим, что почти четверть экзаменуемых испытывает затруднения при

характеристике таких основ конституционного строя Российской Федерации, как федеративное государство, социальное государство, светское государство.

Независимо от проверяемого содержания участники ЕГЭ испытывают затруднения:

- в раскрытии на примерах изученных теоретических положений и понятий социально-экономических и гуманитарных наук (задание 19 — около 43 % участников ЕГЭ не получили ни одного балла за выполнение задания; задание 25.3 — более 57 % получили 0 баллов);

- в привлечении обществоведческих знаний для объяснения своего мнения по определённой проблеме, аргументации (задание 20 — более 46 % получили 0 баллов (38,3 %); задание 25.1 — более 55 % получили 0 баллов).

Участники экзамена 2023 г. испытали определённые трудности при выполнении составного задания 24–25, проверяющего обзорное знание определённой темы курса в единстве её структурных элементов, а также целый комплекс умений обучающихся: представить эти элементы в структурно-логическом виде, выстроить порядок следования отдельных вопросов в целостном сюжете; осуществлять иерархическое структурирование материала, выделяя не только пункты, но и подпункты плана; привлекать теоретические знания для объяснения фактов социальной действительности; ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; строить развёрнутое высказывание на основе связанных с темой тезисов и т. п., точно выражать свои мысли, использовать разнообразную лексику и различные грамматические конструкции, уместно употреблять понятия и термины, избегать речевых штампов. Так, задание 24 в принципе не выполнили около 46 % (43,4 %) по критерию 24.1. Задание 25 не выполнили по критерию 25.2 — 65 %, по критерию 25.3 — более 57 %.

Вызывает настороженность тот факт, что, выполняя задания высокого уровня сложности, предполагающие конкретизацию предложенных теоретических положений примерами, участники ЕГЭ практически

не привлекают межпредметные связи с другими школьными предметами.

ЕГЭ 2023 г. вновь зафиксировал непонимание определённой долей выпускников средней школы принципов организации государственной власти в Российской Федерации (содержательные элементы «Органы государственной власти Российской Федерации» и «Федеративное устройство Российской Федерации»). Участники экзамена затрудняются в установлении связи той или иной государственной функции с соответствующей ветвью власти / высшим органом власти, должностным лицом Российской Федерации. Самая распространённая ошибка участников ЕГЭ 2023 г. при выполнении подобных заданий связана с неразличением назначения и функций законодательной и исполнительной властей. Как и в 2016–2022 гг., наблюдается путаница в представлениях экзаменуемых о разделении полномочий между федеральным уровнем и уровнем субъектов Российской Федерации.

Кроме того, участники ЕГЭ 2023 г. плохо различают уголовные и административные наказания, способы защиты гражданских прав и дисциплинарные взыскания.

Участники ЕГЭ 2023 г. испытали затруднение при выполнении заданий, связанных с правовым регулированием в Семейном кодексе Российской Федерации правоотношений супругов, порядком и условиями заключения и расторжения брака. Так, немалая часть участников ЕГЭ 2023 г. считает, что в случае смерти одного из супругов брак может быть приостановлен в органах ЗАГС.

Многие участники ЕГЭ 2023 г. по обществузнанию продемонстрировали непонимание функций различных финансовых институтов (в частности, банковской системы), экономических процессов (безработицы, инфляции). Трудность вызвали задания, проверяющие элементарные знания о системе налогов в Российской Федерации. Самые «трудные» для участников ЕГЭ 2023 г., как и в предыдущие годы, налоги транспортный, земельный, а также налог на доходы физических лиц и налог на имущество физических лиц.

Как и в предыдущие годы, при выполнении заданий на выбор и запись нескольких правильных ответов из предложенного

перечня часть участников экзамена ориентируется исключительно на угадывание определённого количества правильных элементов ответа (как правило, трёх). В демонстрационном варианте КИМ ЕГЭ 2023 г. содержалось следующее указание: «Количество правильных ответов в формулировках заданий 2, 4, 5, 7–12, 14, 16 **не фиксируется, их может быть от двух до четырёх**». Но некоторые экзаменуемые игнорируют данное указание и в попытке угадать количество цифр в ответе допускают абсурдные по сути ошибки.

Например, участники экзамена 2023 г. при выполнении задания 7, будучи безусловно уверены в том, что в ответе должно быть три цифры, в качестве постоянной издержки предприятия не указали оклад главного бухгалтера (около 20 %), оплату охраны офиса фирмы (примерно 15 %), выплату ранее взятого кредита и процентов по нему (10 %). Аналогично при выполнении задания 10, полный правильный ответ которого предполагал две цифры, в стремлении обязательно найти третий правильный элемент ответа многие экзаменуемые отметили в качестве верных следующие позиции: демократия является одной из форм государственного (территориального) устройства (18 %); государство отличается от политической партии тем, что оно является политическим институтом (20 %); выборы — это отличительный признак демократии, при других политических режимах выборы отсутствуют (23 %); наличие политических партий относится к основным признакам государства (27 %), а при выполнении задания 14 (также предполагалось две цифры в ответе) — сторонами в гражданском судопроизводстве выступают истец и подсудимый (14,5 %); административная ответственность налагается только судом на лицо, совершившее преступление (23,5 %), и др. Можно предположить, что, полноценно выполняя задание и анализируя каждый пункт, большинство экзаменуемых не допустили бы указанных выше ошибок. Поэтому мы в очередной раз акцентируем внимание на недостоверности утверждений о том, что в конкретной линии заданий может быть только 2/3/4 цифры ответа, и неэффективности подгонки выполнения заданий под такие недостоверные утверждения.

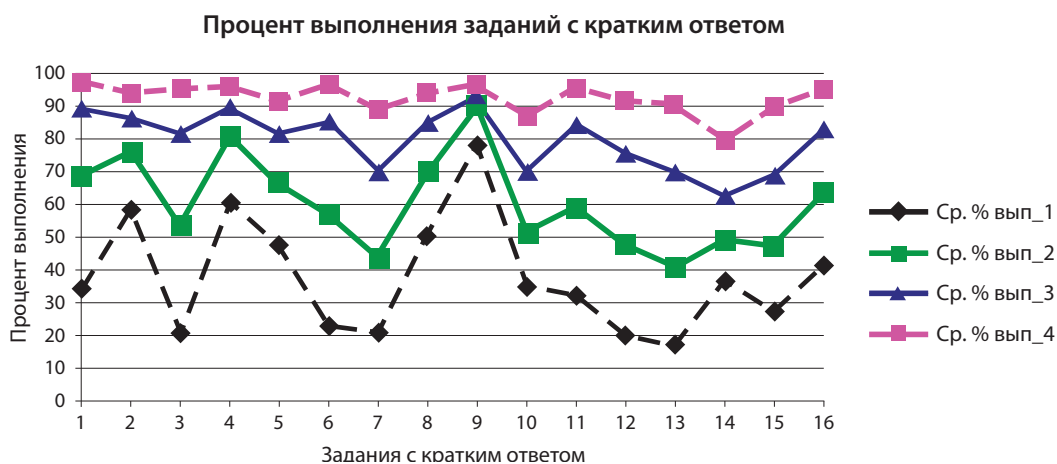


Рис. 2. Результаты выполнения заданий с кратким ответом участниками с различным уровнем подготовки

В зависимости от уровня подготовки было выделено четыре группы участников ЕГЭ: группа 1 — участники, не достигшие минимального балла (0–20 п.б. / 0–41 т.б.); группа 2 — участники с удовлетворительной подготовкой (21–34 / 42–60); группа 3 — участники с хорошей подготовкой (35–47 / 61–80); группа 4 — участники с высоким уровнем подготовки (48–58 / 81–100). На рисунках 2 и 3 приведены данные о выполнении экзаменационной работы участниками с различным уровнем подготовки.

Рассмотрим подробнее особенности подготовки разных групп участников ЕГЭ 2023 г.

Группа 1 (не получившие минимального балла)

Уровень подготовки первой группы экзаменуемых (тестовый балл — 0–41) не соответствует требованиям ФГОС среднего общего образования к предметным результатам освоения интегрированного учебного предмета «Обществознание». У них отсутствуют знания об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов. Они не владеют базовым понятийным аппаратом социальных наук. В отдельных случаях относящиеся к этой группе экзаменуемые распознают некоторые определения, единичные признаки и проявления

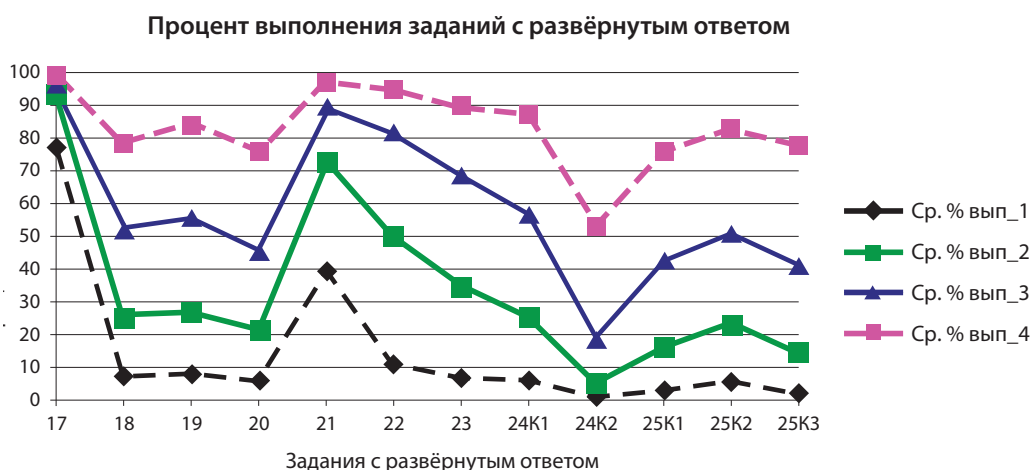


Рис. 3. Результаты выполнения заданий с развёрнутым ответом участниками с различным уровнем подготовки

определённых социальных явлений, ситуативно применяют полученные знания в процессе решения познавательных задач по разделу «Человек и общество». Выполняя задания с кратким ответом по всем разделам курса, экзаменуемый не справляется с заданием или получает 1 балл из двух, то есть допускает одну ошибку (называет не все признаки/черты/характеристики и т. п. либо называет один лишний), что подтверждает фрагментарность освоения содержания учебного предмета. Также отметим, что обучающиеся, не преодолевшие минимального балла, как правило, имеют общее представление о правах и свободах гражданина Российской Федерации, распознают отдельные обязанности гражданина.

Экзаменуемые из первой группы не достигают ни одного из заявленных предметных результатов. Как и в предыдущие годы, ими удовлетворительно освоено метапредметное по своему характеру умение искать информацию в источниках различного типа. Так, они извлекают из неадаптированных оригинальных текстов информацию, представленную в явном виде (задание 17 выполняют на 2 балла 67,6 % и на 1 балл — 19,9 %), и осуществляют поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (диаграмма) (задание 9 — 78,3 %).

На рисунке 4 представлены данные о выполнении политомических заданий рассматриваемой группой участников ЕГЭ.

Как и в предыдущие годы, с высокой долей вероятности можно утверждать, что среди не преодолевших минимального балла много тех выпускников, кто выбрал ЕГЭ по обществознанию как «не самый сложный» экзамен или как «запасной вариант» (с учётом востребованности данного предмета во многих образовательных организациях высшего образования). Это слабо подготовленные по предмету выпускники, надеющиеся на то, что здравого смысла, общих представлений на бытовом уровне, фрагментарных знаний хватит для выполнения заданий базового уровня сложности и преодоления минимального балла.

Как в рамках учебного процесса компенсировать наиболее значимые недостатки в образовательной подготовке обучающихся, рискующих не получить минимального балла ЕГЭ по обществознанию?

По традиции обратим внимание на три аспекта: диагностика и постановка реалистичных целей в изучении предмета и подготовке к экзамену, освоение ключевых понятий обществоведческого курса и развитие метапредметных умений.

Качественная диагностика позволяет очертить круг проблем в подготовке конкретных обучающихся и сформировать

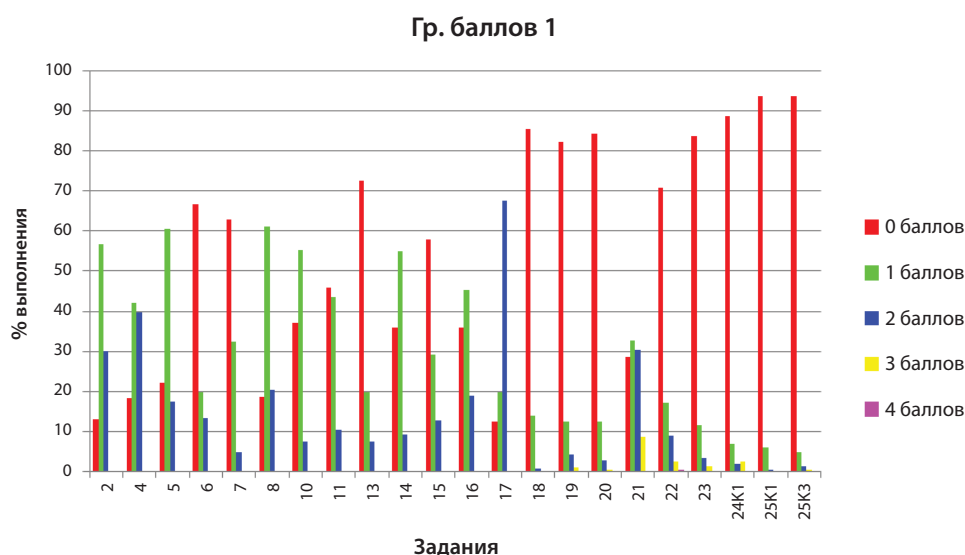


Рис. 4. Выполнение политомических заданий участниками ЕГЭ 2023 г., не преодолевшими минимального балла

реалистичную индивидуальную траекторию освоения ими обществоведческого курса. Поэтому целесообразно вместе с учениками, рискующими не преодолеть границу минимального балла, проанализировать кодификатор элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по обществознанию, и выявить по каждому разделу курса вопросы, освоенные хотя бы на уровне знания существенных признаков важнейших понятий и функций социальных объектов, а также темы, которые не освоены в принципе. В дальнейшем рекомендуется отрабатывать важнейшие из неосвоенных понятий, систематизировать имеющиеся знания и устанавливать связи изученного и нового материала.

Целью является освоение важнейших понятий по всем разделам обществоведческого курса хотя бы на уровне распознавания понятий по определению (и наоборот), единичных признаков и конкретных проявлений. Показателем её достижения может стать выполнение на 1 балл заданий 2, 5, 8, 10, 14, проверяющих умение характеризовать с научных позиций основные социальные объекты не по отдельным сюжетам, а по каждому КЭС.

При работе именно с этой группой обучающихся настоятельно рекомендуем обращать внимание на то, как в учебниках из федерального перечня *называются*: виды потребностей; сферы (подсистемы) общественной жизни; формы чувственного и рационального познания; методы научного познания; виды (типы) культуры; типы обществ; факторы производства и факторные доходы; виды инфляции; типы безработицы; критерии социальной стратификации; подсистемы политической системы общества; типы политического лидерства. Подчеркнём, что речь идёт прежде всего о *названиях* указанных понятий. Обществознание — это учебный предмет с определённым понятийным аппаратом, владение которым (а не умение подбирать синонимы бытового уровня) выпускники должны продемонстрировать на экзамене. Например, при характеристике формы государства следует в качестве элементов указывать форму правления, форму государственного (территориального) устройства, тип политического (государственного) режима. Подчеркнём, что

«режимы в государстве», «тип устройства», «правленческая модель» не являются наименованием соответствующих элементов формы государства.

Оговоримся сразу, что речь не идёт о тех случаях, когда в обществознании используется несколько разных названий того или иного объекта социальной действительности, например: «традиционная/патриархальная семья», «идеальные/духовные потребности». Не следует выхолащивать теоретическое содержание учебного предмета, подменяя научные знания бытовыми представлениями.

Для группы 1 ранее был составлен перечень содержательных элементов, на которые необходимо обратить внимание [12, с. 12–13]. Он актуален и в настоящее время.

Целесообразно обратить внимание на развитие у рассматриваемой группы обучающихся умения осуществлять поиск социальной информации, представленной в виде таблицы/диаграммы (задание 9). В случае необходимости рекомендуем обратиться к Методическим рекомендациям 2016 г., в которых рассматривались приёмы развития данного умения [9, с. 104–105].

Группа 2

Преодолевшие минимальный балл (42 т.б.) участники ЕГЭ с результатами ниже 60 т.б. демонстрируют определённые успехи в освоении знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов.

Эта группа участников ЕГЭ классифицирует объекты, выделяя в ряду однородной социальной информации лишние звенья (задание 1 выполняют 68,6 %). Они характеризуют с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты): соответствующие задания по разделам «Человек и общество» (задание 2) более половины экзаменуемых из данной группы выполняют на 2 балла; «Экономика» (задание 5), «Социальные отношения» (задание 8), «Политика» (задание 10), «Право» (задание 14) они (как и те, кто не преодолел минимальной границы) выполняют преимущественно с одной ошибкой, то есть получают 1 балл. (Безусловно, доля выполнивших эти задания среди участников, преодолевших минимальный

балл, выше, чем среди участников из первой группы.)

Экзаменуемые из рассматриваемой группы анализируют актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия, а также устанавливают соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями из раздела «Человек и общество» и раздела «Экономика», допуская, как правило, одну ошибку.

Вторая группа участников ЕГЭ, в сравнении с первой группой, продвинулась вперёд в овладении умением применять полученные знания в повседневной жизни: решили задачи с кратким ответом по разделам курса «Политика» (задание 11) более 59 % (в группе 1 — 32 %), «Право» (задание 16) — около 64 % (в группе 1 — 41 %); хотя бы частично правильно выполнили задачу с развёрнутым ответом (задание 22) около 78 % участников из данной группы (в группе 1 — около 24 %).

У них в большей мере, чем у экзаменуемых, не набравших минимального балла, сформированы навыки оценивания социальной информации, умение искать информацию в источниках различного типа: более 90 % получают хотя бы 1 балл за выполнение задания 21 на анализ графика спроса/пред-

ложения (в группе 1 — более 60 %). Отметим, что 0 баллов за выполнение задания 17 получили менее 2 % участников из данной группы (в группе 1 — более 12 %).

На рисунке 5 представлены данные о выполнении политомических заданий экзаменуемыми из второй группы.

Вероятно, основные затруднения у этой группы обучающихся вызваны отсутствием системных знаний по каждому из содержательных блоков и умения выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов. Кроме того, отмечается недостаточная сформированность необходимых метапредметных умений, связанных с определением назначения и функций различных социальных институтов, освоением навыков разрешения проблем; со способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

У данной группы слабо сформировано метапредметное, по сути, умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства. Нередко качество их письменной речи затрудняет понимание смысла написанного. В рамках учебного процесса преодолеть указанные дефициты можно, формируя

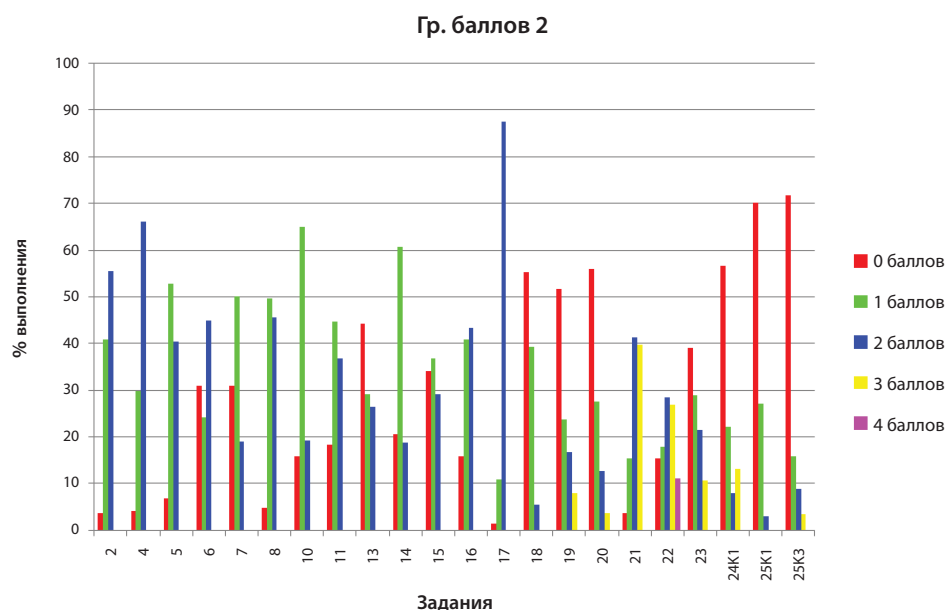


Рис. 5. Выполнение политомических заданий участниками ЕГЭ 2023 г. с результатами в диапазоне 42–60 т.б.

читательскую грамотность и развивая коммуникативную компетентность в устной и письменной речи обучающихся [7].

Как было отмечено выше, чрезвычайно важны диагностика проблем в подготовке обучающихся и построение реалистичной индивидуальной траектории обучения. В процессе изучения курса рекомендуем обратить внимание на дидактические возможности использования КИМ ЕГЭ в достижении планируемых результатов обучения обществознанию.

Как и для группы 1, для группы 2 ранее был составлен перечень содержательных элементов, на освоение которых целесообразно обратить особое внимание (в дополнение к перечисленным для группы 1) [12, с. 14–15]. Как и в предыдущие годы [13, с. 111], отметим в этом перечне понятие и виды юридической ответственности (с опорой на нормативные правовые акты: Уголовный кодекс Российской Федерации, ст. 44; Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, глава 3; Гражданский кодекс Российской Федерации, ч. I, ст. 12; Трудовой кодекс Российской Федерации, ст. 192), академические права и обязанности обучающихся (Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», ст. 34, 43).

Как и в предыдущие годы, участники экзамена 2023 г. из первой и второй групп испытывают трудности при выполнении заданий, проверяющих различные аспекты финансовой грамотности. Именно среди этих выпускников особенно высока доля тех, кто не понимает, что относят к личным и семейным доходам, каковы способы их повышения, не знает, что заработная плата, как правило, является основным источником дохода работника. Они не знают, что такое налоги, каковы их функции, не могут назвать основные объекты налогообложения физических лиц и соответствующие им налоги в налоговой системе Российской Федерации и др. [6]. Отметим, что налицо не компенсированные в процессе освоения образовательной программы среднего общего образования пробелы в учебном материале основной школы (неосвоенные понятия «трудовая деятельность», «труд как фактор производства», «налоги» и многие другие).

Многие участники ЕГЭ 2023 г. с результатами ниже 60 т.б. не смогли указать вы-

дающихся представителей отечественной науки / отечественного искусства и кратко охарактеризовать/описать/проиллюстрировать примерами их достижения. Это говорит не только о крайне ограниченном кругозоре таких обучающихся, но и о том, что они не освоили курс новейшей истории России, а ранее — мировой художественной культуры, музыки, а также имеют весьма расплывчатое представление о российской литературе.

В рамках учебного процесса рекомендуем при изучении соответствующих тем обратиться к такому приёму, как составление таблиц, предусмотрев следующие графы: полное имя российского деятеля; вид искусства / отрасль науки; достижение/вклад с указанием значения для развития соответствующей области. Следует систематизировать таким образом знания по разным видам искусства (живопись, музыка, литература, театр, балет и т. п.), по разным типам/видам наук (естественные, социально-гуманитарные, точные и технические), указав не менее трёх деятелей для каждого вида.

В течение учебного года разработчикам КИМ приходили тревожные письма, авторы которых беспокоились о том, что гуманитарии не смогут назвать представителей естественных наук. Экзамен 2023 г. показал, что участники экзамена корректно называли хотя бы одного-двух учёных в области естественных наук, но только высокбалльники, как правило, корректно описывали/называли достижения соответствующих учёных.

К сожалению, трудности у участников ЕГЭ 2023 г. по обществознанию возникли при указании конкретных социально-гуманитарных наук. Типичная ошибка — указание обществознания как науки. Но обществознание — это область научного знания / интегративный учебный предмет, объединяющий основы нескольких социально-гуманитарных наук. Рекомендуем при изучении соответствующих тем и подготовке к экзамену обратить внимание обучающихся на науки, составляющие основу данного учебного предмета, и представителей этих наук.

Предварительный анализ показал, что нередко в качестве представителей социально-гуманитарных наук участники ЕГЭ

2023 г. указывали президента Российской Федерации, руководителей фракций Государственной Думы разных созывов, авторов учебников и учебных пособий по обществознанию и т. п. Однако для того, чтобы такой ответ был засчитан, следовало указать конкретную социально-гуманитарную науку и соответствующие научные достижения того или иного названного выпускником деятеля. Заметим, что факт написания школьного учебника или сборника заданий для подготовки к ЕГЭ не может считаться научным достижением автора книги (хотя содержание учебника и пособий опирается на научную информацию). Поэтому ответ: «NN внёс вклад в обществознание тем, что написал пособия, тысячи детей по ним готовятся к ЕГЭ» — не может быть засчитан.

Типичной ошибкой также было причисление А. С. Пушкина, Л. Н. Толстого, Ф. М. Достоевского и других классиков русской литературы к учёным, что свидетельствует о непонимании обучающимися различий между наукой и искусством как формами (областями) духовной культуры.

Многие участники экзамена знают виды искусства, некоторые из них правильно называют деятелей искусства, но испытывают затруднения при указании их достижений. Рекомендуем именно на этом аспекте акцентировать работу с обучающимися при изучении соответствующих тем.

Экзаменационное задание содержало требование указать отечественных деятелей искусства и их вклад. Наше Отечество — многонациональная Россия. Следовательно, указание иностранного деятеля, трудившегося в нашей стране, не соответствовало требованию задания. При этом, к сожалению, сравнительно небольшая доля участников ЕГЭ при выполнении заданного задания обращалась к выдающимся деятелям национального искусства своего народа.

Некоторые участники ЕГЭ пытались пойти самым простым путём, указав в качестве выдающихся деятелей российского искусства представителей современного шоу-бизнеса (включая тех, кто ранее был признан иноагентом). Однако такой ответ зачастую не мог быть засчитан в качестве правильного, поскольку неочевидно, что деятельность конкретной медийной персо-

ны в принципе может быть отнесена к искусству, тем более признана выдающимся произведением/достижением российского искусства. В процессе подготовки целесообразно рекомендовать обучающимся ориентироваться на признанных деятелей искусства и их достижения.

Группа 3

Участники экзамена с результатами 61–80 т.б.: владеют базовым понятийным аппаратом социальных наук, составляющих основу разделов «Человек и общество», «Экономика» и «Социальные отношения»; анализируют актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливают соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями по всем разделам курса — от 53 до 85 % участников экзамена из данной группы дают полный правильный ответ при выполнении соответствующих заданий. Более половины этой группы экзаменуемых правильно назвали признаки заданного понятия (задание 18), при составлении плана (задание 24) раскрыли тему по существу.

На рисунке 6 представлены данные о выполнении политомических заданий третьей группой экзаменуемых.

Экзаменуемые из данной группы знают основы конституционного строя Российской Федерации, основные права и свободы человека и гражданина, конституционные обязанности гражданина Российской Федерации: задание 12 выполнили более 75 %; задание 23 — около 70 % участников экзамена. Они знают и различают основные полномочия субъектов государственной власти Российской Федерации, распознают вопросы ведения федерального центра и совместного ведения федерального центра и субъекта Российской Федерации: задание 13 на 2 балла выполнили около 57 % участников, на 1 балл — более 26 % экзаменуемых.

Представители третьей группы владеют умением применять полученные знания в повседневной жизни, успешно решая познавательные задачи с кратким и развёрнутым ответами по всем разделам курса (например, 0 баллов за выполнение

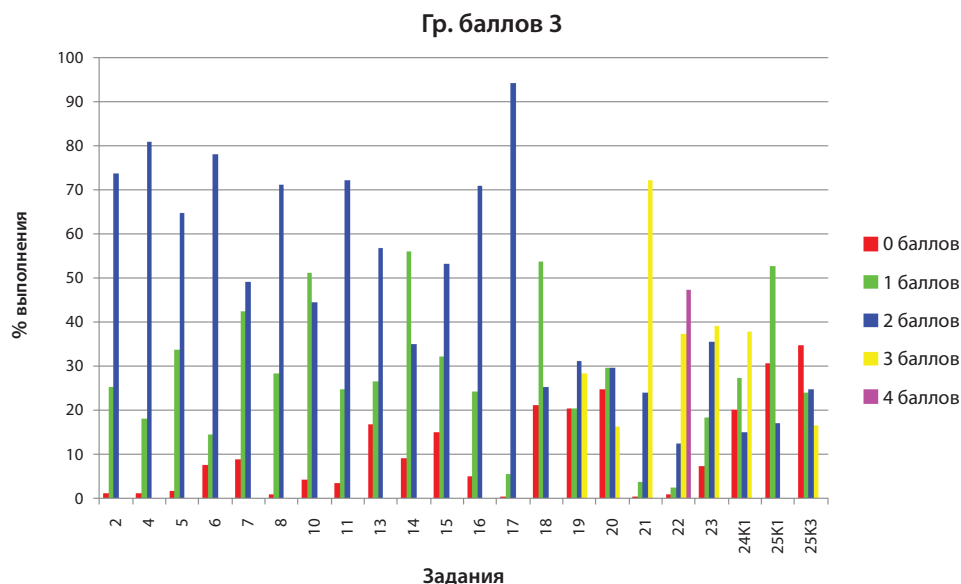


Рис. 6. Выполнение политомических заданий участниками ЕГЭ 2023 г. с результатами в диапазоне 61–80 т.б.

задания 22 получили менее 1 % экзаменуемых из данной группы), а также раскрывая на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук (хотя бы 1 балл за выполнение задания 19 получили около 80 % участников из данной группы экзамена).

Достижение соответствующих предметных результатов данной группой экзаменуемых в определённой мере обусловлено сформированностью метапредметных навыков познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, способности и готовности к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания, к самостоятельной информационно-познавательной деятельности и др.

Однако отмечают недостатки в развитии коммуникативных универсальных учебных действий: экзаменуемые с результатами в диапазоне 61–80 т.б. не всегда ясно, логично и точно излагали и/или аргументировали свою точку зрения.

Следует отметить и недостаточную сформированность у экзаменуемых регулятивных универсальных учебных действий. Именно в этой группе традиционно много экзаменуемых, которые не дали полного правильного ответа на задания высокого уровня сложности, потому что не смог-

ли чётко уяснить сущность требования, в котором указаны оцениваемые элементы ответа. Следует не только обращать внимание на то, что нужно назвать (указать, сформулировать и т. п.): признаки, причины, аргументы, примеры и т. п., но и понимать, какое количество данных элементов надо привести (один, два, три и т. д.). Заметим, что некоторые хорошо подготовленные экзаменуемые не отслеживают эти формальные моменты ни на этапе начала выполнения задания, ни на этапе проверки написанного ответа.

У хорошо подготовленных, но не уверенных в себе экзаменуемых встречается установка на написание большего, чем требуется, количества элементов ответа в качестве страховки от возможных ошибок и неточностей. Данная установка не может быть признана эффективной: время и силы на экзамене тратятся на выполнение ненужной работы с риском снижения балла в случае неточностей и ошибок в этих дополнительных элементах ответа. При этом не происходит детальной, вдумчивой проверки всех ответов, пропускаются допущенные ошибки.

Как и для групп 1 и 2, для группы 3 ранее был составлен перечень содержательных элементов, на которые необходимо обратить внимание [12, с. 15–17].

Группа 4

Высокобалльники (участники ЕГЭ с результатами выше 81 т.б.) демонстрируют уровень подготовки, в полной мере отвечающий требованиям ФГОС к предметным результатам освоения интегрированного учебного предмета «Обществознание».

На рисунке 7 представлены данные о выполнении политомических заданий экзаменуемыми четвёртой группы.

Только высокобалльники в полной мере демонстрируют владение базовым понятийным аппаратом социальных наук и сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов, представлений об основных тенденциях и о возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире, методах познания социальных явлений и процессов. Так, средний процент выполнения заданий 2, 5, 8, 10, 14, 18 на 2 балла расположен в диапазоне от 61 до 89 %.

Как показывает анализ результатов ЕГЭ последних лет, именно высокобалльники при выполнении заданий с множественным выбором ориентируются на поиск всех верных ответов, а не на угадывание определённого количества ответов.

Высокобалльники владеют умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, а также применять полученные знания в повседневной жизни. С опорой на контекстные обществоведческие знания они используют информацию текста в другой познавательной ситуации, самостоятельно формулируют и аргументируют оценочные, прогностические и иные суждения, связанные с проблематикой текста (лишь около 4 % участников с высокими результатами не получили ни одного балла за выполнение задания 20, на максимальный балл это задание выполнили около 50 % экзаменуемых).

Участники ЕГЭ 2023 г. с высокими результатами дали правильные ответы на задания 19, 21, 22, 23, 24, при этом максимальный балл получили 66–90 % экзаменуемых (в зависимости от задания).

Вполне объяснимо, что только высокобалльники успешно выполнили задание 25: около 57 % привели с опорой на обществоведческие знания в нескольких распространённых предложениях корректное обоснование, которое не содержит ошибок, неточностей и раскрывает причинно-следственные и(или) функциональные связи соответствующих объектов/

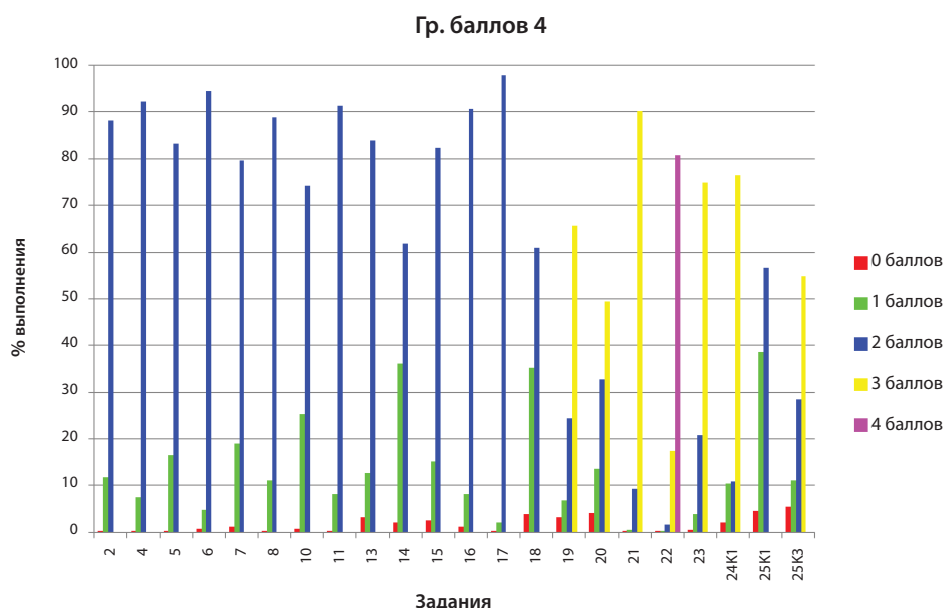


Рис. 7. Выполнение политомических заданий участниками ЕГЭ 2023 г. с результатами в диапазоне 81–100 т.б.

процессов, и получили максимальный балл по критерию 25.1; 82,5 % дали правильный ответ на вопрос (указали необходимое количество требуемых объектов при отсутствии неверных позиций); 55 % в соответствии с требованиями конкретного задания правильно привели три примера (критерий 25.3).

Анализ ответов позволяет говорить о том, что высокобалльники в полной мере овладели метапредметными умениями определять назначение и функции различных социальных институтов, самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей. Они умеют ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения позволило этой группе участников ЕГЭ успешно выполнить экзаменационную работу по обществознанию.

В учебном процессе при работе с этой группой обучающихся рекомендуем акцентировать внимание на отработке умений, необходимых для выполнения заданий 19, 20 и 25.

Результаты основного периода ЕГЭ 2023 г. показали устойчивость некоторых типичных заблуждений, связанных с подготовкой к ЕГЭ, экзаменационными материалами и выполнением заданий по обществознанию. Рекомендуем ознакомиться с соответствующими разделами методических рекомендаций прошлых лет: данные там советы по выполнению заданий, в том или ином виде сохранившихся в экзаменационной модели 2024 г., не утратили своей актуальности [9–15].

В ЕГЭ 2024 г. изменён кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения ЕГЭ по обществознанию. Кодификатор ориентирован на ФГОС 2022 г. (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государствен-

ный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413») [1] и федеральную образовательную программу среднего общего образования [3]. ФГОС среднего общего образования 2022 г. в сравнении с аналогичным документом 2012 г. (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (с изменениями 2014–2020 гг.) [2] детализировал требования к результатам освоения основной образовательной программы, сделал их более практически применимыми. Федеральная образовательная программа установила обязательное для изучения содержание обществоведческого образования. Это содержание в значительной мере преемственно по отношению к действовавшему ранее федеральному компоненту государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089) и примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 № 2/16з).

При планировании изучения курса рекомендуем обратить особое внимание на следующие аспекты содержания курса с учётом выделенных курсивом позиций [5].

Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Контркультура. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Духовные ценности российского общества. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.

Потребление, сбережения, инвестиции. Рациональное поведение людей в экономике. Государственная политика Российской Федерации по поддержке и защите конкуренции. Методы антимонопольного

регулирования экономики. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Монетарная политика. Денежнокредитная политика Банка России. Финансовые услуги. Вклады и кредиты. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Антиинфляционная политика в Российской Федерации. Цифровизация экономики в Российской Федерации. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства.

Государственная поддержка социально незащищённых слоёв общества в Российской Федерации. Миграционные процессы в современном мире. Государственная молодёжная политика Российской Федерации. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.

Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму. Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Избирательная система Российской Федерации. Интернет в современной политической коммуникации.

Система российского права. Защита трудовых прав работников. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Ответственность за налоговые правонарушения. Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство.

Большинство этих аспектов связано с изучением российского общества и Российского государства, то есть с реализацией ключевых целей обществоведческого образования.

Рассмотрим некоторые типы заданий части 2.

Задание 18 проверяет прежде всего владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, а именно умения: различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины, использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний (ФГОС).

Рассмотрим пример задания 18 из демонстрационного варианта КИМ ЕГЭ 2024 г.

В тексте упомянуты ключевые понятия социально-гуманитарных наук.

Используя обществоведческие знания,
— укажите не менее трёх основных признаков налога как законно установленного платежа физических и юридических лиц;
— объясните связь любой из указанных автором основных функций государства с достижением долговременного экономического роста. (Объяснение может быть дано в одном или нескольких распространённых предложениях.)

Задание имеет следующую структуру: вводное предложение; указание на то, что для выполнения задания необходимо использовать обществоведческие знания; два требования.

В первом элементе ответа на задание необходимо указать не менее трёх признаков заданного понятия, за исключением случаев, когда с точки зрения общественных наук возможно привести только два признака. Например, для субъекта гражданского права достаточно указать две характеристики: гражданскую правоспособность и гражданскую дееспособность.

Ключевым в формулировке первого требования задания является **уточнение круга признаков**, которые необходимо привести. В приведённом примере уже указаны родовая принадлежность (платёж физических и юридических лиц) и признак (законно установленный платёж). По общему правилу не следует повторять родовое слово

и признак, уже содержащиеся в формулировке задания. Следовательно, если участник ЕГЭ укажет в той или иной формулировке «законно установленный», «платёж физических и юридических лиц», то эти признаки не будут засчитаны. Будут засчитаны «обязательность», «индивидуальная безвозмездность», «денежная форма» и др.

Приведём другой пример. Если условие задания содержит требование указать не менее трёх основных признаков государства как политического института, то указанное в ответе родовое понятие «политический институт» не будет засчитано как признак и т. п.

В некоторых заданиях акцент может быть сделан на чертах различия или общих чертах. Так, если нужно указать черты отличия правовой нормы от других социальных норм, то не следует указывать «правило общего характера» (это признак любой социальной нормы); если же нужно указать основные признаки социальных норм, то явно лишним будет признак «установление и санкционирование государством» (он относится только к правовым нормам).

Концентрический принцип построения содержания учебного предмета «Обществознание» в 6–11-х классах предполагает, что большинство ключевых обществоведческих понятий изучается в основной школе (6–9-е классы), а в средней школе (10–11-е классы) происходит расширение, обогащение содержания понятий новыми признаками, углублённо рассматриваются понятийные связи и зависимости. В ряде случаев авторы учебников средней школы отказываются от дублирования уже приведённых в учебниках основной школы определений понятий, некоторых теоретических положений и т. п. Потому обращение при систематизации знаний к учебникам основной школы вполне оправданно.

Обратите внимание на то, что в учебниках, кроме выделенных определений понятий, даются ещё развёрнутые характеристики их признаков, связей и т. п. Рекомендуем вместе с обучающимися внимательно анализировать весь текст учебника, относящийся к конкретному понятию.

Как показал анализ обращений в ФГБНУ «ФИПИ», ряд коллег так и не разобрались в том, как в задании 18 с опорой

на текст, используя обществоведческие знания, объяснить предложенную понятийную связь (второй элемент задания). В тексте из демонстрационного варианта КИМ ЕГЭ 2024 г. есть фрагмент: «Хотя основные функции государства состоят в обеспечении общественных потребностей и безопасности, оно всегда играло важную роль в экономической жизни общества». По сути, формулировка второго элемента задания 18 расширяет содержательный контекст, заданный автором текста. В нашем примере политологический контекст обогащается экономическими аспектами деятельности государства.

Исходным шагом при выполнении задания является выявление в тексте социального объекта (явления, процесса), связь которого с другим объектом (явлением, процессом) требуется установить. Так, в примере задания из демонстрационного варианта КИМ ЕГЭ 2024 г. необходимо объяснить связь любой из указанных автором основных функций государства с достижением долговременного экономического роста, то есть первый шаг решения — поиск в тексте указанных автором основных функций государства. Затем нужно соотнести найденный фрагмент текста (каждую функцию государства) с тем объектом (явлением, процессом), с которым требуется установить связь (долговременный экономический рост). Переформулируем задание на основе выявленного фрагмента текста: как обеспечение государством общественных потребностей / общественной безопасности связано с достижением долговременного экономического роста. Правильный ответ может выглядеть следующим образом: «Обеспечивая общественные потребности, государство создаёт условия для развития экономики, для увеличения ВВП, что способствует долговременному экономическому росту». Можно сформулировать связь и на основе функции обеспечения государством общественной безопасности. При этом если участник ЕГЭ укажет функцию не из текста, то его объяснение связи не будет засчитано.

В Методических рекомендациях прошлых лет достаточно подробно были проанализированы требования к заданиям 19 и 20, описано различие между ними [14, с. 149–152].

Экзамен 2023 г. обнаружил следующую проблему: не все учителя и обучающиеся понимают, что приводимые в ответах на задания 19, 20, 25 примеры, обоснования, объяснения и аргументы должны быть разумными, не противоречить здравому смыслу и, конечно же, соответствовать российским реалиям (в заданиях, где есть такое требование). Приведём несколько примеров абсурдных ответов участников ЕГЭ 2023 г. Не были засчитаны такие ответы: «В 2018 году гражданин Иванов выдвинул свою кандидатуру на выборах Президента Российской Федерации» (как пример политического участия гражданина Российской Федерации в задании 19); «Правительство России для борьбы с инфляцией отменило выплату пенсий» (как пример антиинфляционной меры российского правительства в задании 25); «Художник Суриков написал новую картину, вследствие чего она была выставлена в Эрмитаже» (как пример деятельности субъекта в современном обществе в задании 19); «Вася поехал на экскурсию в тюрьму со своим классом от их школы, и увидел много страшных, опасных и неприятных людей, ужасные условия их жизни, и понял, что никогда в жизни не нарушит закон, чтобы не оказаться в тюрьме»² (как пример деятельности школы, направленной на формирование и развитие правовой культуры подростков в задании 19).

Рассмотрим пример задания 21.

Задание 21 является типовым. И возможных ситуаций всего четыре: увеличение/сокращение спроса, увеличение/сокращение предложения.

Для того чтобы успешно выполнять эти задания, необходимо понимать смысл по-

нятий «спрос» и «предложение», а также знать, какие ценовые и неценовые факторы в принципе могут повлиять на увеличение/сокращение спроса и предложения. Важно понимать, что разделение между факторами спроса и факторами предложения является в значительной мере условным: ряд факторов может влиять как на спрос, так и на предложение (например, сезонность или мода). Целесообразно в учебном процессе при изучении соответствующих тем анализировать с обучающимися влияние разных факторов, не ограничиваясь каким-либо одним.

Задание не содержит требований к оформлению ответа, но, на наш взгляд, целесообразно придерживаться чёткого структурирования ответа с указанием каждого из трёх элементов, чтобы и самому участнику ЕГЭ, и экспертам предметной комиссии было очевидно, где заканчивается ответ на второй вопрос и начинается ответ на третий вопрос.

Задание 21 базового уровня сложности выполнить на максимальный балл не составляет большого труда. Важно при выполнении этого задания учитывать следующее:

1) ответ на первый вопрос (Как изменилась равновесная цена?) засчитывается только в случае правильного и однозначного указания изменения равновесной цены. Ответ не должен допускать каких-то толкований и двусмысленностей. Так, в нашем примере не будет засчитан ответ «равновесная цена увеличилась, хотя могла и не измениться совсем»;

2) ответ на второй вопрос засчитывается только при правильном указании

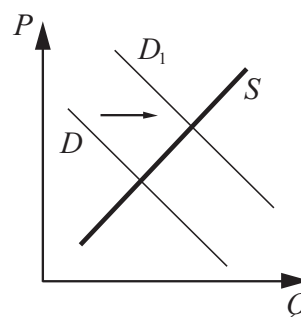
На графике изображено изменение ситуации на рынке туристических путёвок по стране Z. Кривая спроса переместилась из положения D в положение D_1 при неизменном предложении S . (На графике P — цена услуги; Q — количество услуги.)

Как изменилась равновесная цена?

Что могло вызвать изменение спроса?

Укажите любое одно обстоятельство (фактор) и объясните его влияние на спрос. (Объяснение должно быть дано **применительно к рынку, указанному в тексте задания.**)

Как изменятся предложение и равновесная цена на данном рынке, если при прочих равных условиях государство введёт более серьёзные требования к организации перевозки туристов автобусным и железнодорожным транспортом?



² Сохранено авторское изложение ответа участниками экзамена.

обстоятельства/фактора и объяснения, то есть ответ на второй вопрос включает в себя два аспекта: обстоятельство/фактор и объяснение. Если приведён только один аспект (только обстоятельство/фактор без объяснения или объяснение без указания обстоятельства/фактора), то такой ответ не засчитывается. Обратите внимание на то, что обстоятельство (фактор) может быть включено в текст объяснения или выделено как самостоятельная единица с последующим объяснением;

3) в ответе на второй вопрос засчитывается только объяснение, данное применительно к рынку, указанному в тексте задания: рассуждения общего характера, не содержащие «привязки» к конкретному рынку, не будут засчитаны. Например, не будет засчитан ответ «увеличение доходов населения увеличило спрос»;

4) ответ на третий вопрос засчитывается только при правильном указании изменения двух запрашиваемых параметров (в нашем примере: предложения и равновесной цены). Если будет названо изменение только одного из них, то такой ответ не засчитывается;

5) третий вопрос предполагает, что какие-то изменения двух запрашиваемых параметров произойдут, поэтому ответы «ничего не случится», «никак» и т. п. не могут быть засчитаны в качестве правильных.

Задание 23, проверяющее знание и понимание ценностей, принципов и норм, закреплённых Конституцией Российской Федерации, представлено двумя моделями [15, с. 148–150].

При выполнении задания любой модели следует принимать во внимание следующее общее требование.

Каждое объяснение (подтверждение) в соответствии с требованием задания должно быть сформулировано как распространённое предложение с опорой на конкретное положение Конституции Российской Федерации. Правильное выполнение задания **не требует** указания в ответе номеров соответствующих статей Конституции и/или дословного воспроизведения их содержания.

Засчитываются только объяснения, сформулированные как распространённые предложения (отдельные слова и словосоче-

тания не засчитываются в качестве объяснений) с опорой на конкретное положение Конституции Российской Федерации.

Самая распространённая ошибка при выполнении этого задания — формулирование объяснения в общекультурном или исключительно политологическом ключе без опоры на Конституцию Российской Федерации. Например, ответы «федерация — форма государственного устройства, при которой части государства являются государственными образованиями, обладающими юридически определённой политической самостоятельностью в рамках федерации», «республиканская форма правления — это форма правления, при которой верховная власть принадлежит народу и его избранным представителям» не соответствуют требованию задания, поскольку никак не связаны с конкретными положениями Конституции Российской Федерации. И, говоря, например, о федеративном устройстве нашего государства, можно упомянуть субъекты Российской Федерации, организацию власти на уровне субъектов Российской Федерации, разделение полномочий между федеральным центром и субъектами Российской Федерации. Аналогичным образом, объясняя республиканское правление, уместно было бы назвать высшие органы / высшую должность государственной власти в Российской Федерации и порядок их формирования.

Составное задание 24–25 проверяет: сформированность знаний об основах общественных наук: социальной психологии, экономики, социологии, политологии, правоведении и философии, их предмете и методах исследования, этапах и основных направлениях развития, о месте и роли отдельных научных дисциплин в социальном познании, роли научного знания в постижении и преобразовании социальной действительности, о взаимосвязи общественных наук, необходимости комплексного подхода к изучению социальных явлений и процессов; владение умениями составлять сложный и тезисный план развёрнутых ответов; владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; владение умениями формулировать на основе

приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев и др. (ФГОС).

Это составное задание объединяет два задания, связанных одной темой, но имеющих самостоятельную систему оценивания выполнения каждого из них. Таким образом, если участник экзамена по каким-то причинам не приступает к выполнению любого одного задания из двух или получает за его выполнение 0 баллов, то эксперты не выставляют автоматически 0 баллов за ответ на другое задание, проверяют его и выставляют баллы в соответствии с предложенными критериями.

Рассмотрим пример составного задания 24–25 из демонстрационного варианта КИМ ЕГЭ 2024 г. [4].

Вам необходимо подготовить доклад по теме: «Правовые основы брака в Российской Федерации».

24 Используя обществоведческие знания, составьте сложный план, позволяющий раскрыть по существу тему: «Правовые основы брака в Российской Федерации». Сложный план должен содержать **не менее трёх непосредственно раскрывающих тему по существу пунктов, детализированных в подпунктах**. (Количество подпунктов каждого детализированного пункта должно быть не менее трёх, за исключением случаев, когда с точки зрения общественных наук возможны только два подпункта.)

25 Используя обществоведческие знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт, выполните задания, ответьте на вопрос.

1. Обоснуйте необходимость правового регулирования семейных отношений. (Обоснование должно быть дано с опорой на обществоведческие знания в нескольких связанных между собой распространённых предложениях, раскрывать причинно-следственные и(или) функциональные связи.)

2. Какие меры, принимаемые российским государством, направлены на сохранение и укрепление семьи? (Назовите любые три меры.)

3. Для каждой из указанных в пункте 2 мер приведите по одному примеру, иллюстриющему её реализацию в Российской Федерации.

(Каждый пример должен быть сформулирован развёрнуто и содержать указание на то, как реализация данной меры влияет на сохранение и укрепление семьи.)

Задание 24 проверяет системность освоения учебного материала, которую показывает качество составленного участником ЕГЭ сложного плана развёрнутого ответа по теме. Рассматривая план через призму системности базовых знаний о социальных объектах (явлениях, процессах), мы понимаем, что нет никаких случайных или экзотических пунктов плана, которые разработчики КИМ произвольно сделали обязательными. В любой теме речь идёт о признаках, структуре, функциях объекта, его типологиях/разновидностях и т. п.

Первым шагом выполнения задания является вычленение социального объекта (явления, процесса). В примере из демонстрационного варианта КИМ таковым является правовой институт брака в Российской Федерации. Структура развёрнутого плана должна позволить охарактеризовать данный правовой институт.

Обращайте внимание обучающихся на необходимость оформлять свой ответ именно как план с выделением пунктов и подпунктов. Например:

- 1 ...
- а) ...;
- б) ...;
- в) ...;
- 2 ...
- а) ...;
- б) ...;
- в) ...;
- 3 ...
- а) ...;
- б) ...;
- в) ... и т. п.

В ЕГЭ 2023 г. в сравнении с экзаменами прошлых лет увеличилось количество работ, в которых ответ по форме не является сложным планом / не оформлен в виде плана с выделением пунктов и подпунктов. В таком случае за выполнение задания выставлялся 0 баллов. Эту досадную потерю баллов можно избежать, строго следуя требованию задания.

Таблица 1

Было в 2023 году	Стало в 2024 году
Сложный план должен содержать не менее трёх пунктов, непосредственно раскрывающих тему по существу, из которых два или более детализированы в подпунктах. (Количество подпунктов <u>каждого детализированного пункта</u> должно быть не менее трёх, за исключением случаев, когда с точки зрения общественных наук возможны только два подпункта)	Сложный план должен содержать не менее трёх непосредственно раскрывающих тему по существу пунктов, детализированных в подпунктах. (Количество подпунктов <u>каждого детализированного пункта</u> должно быть не менее трёх, за исключением случаев, когда с точки зрения общественных наук возможны только два подпункта)

В КИМ ЕГЭ 2024 г. планируется скорректировать формулировку задания 24 и внести изменения в систему оценивания его выполнения по критерию 24.1. Изменение требований к сложному плану представлено в таблице 1.

Если в 2023 г. достаточно было детализировать в подпунктах только два любых из трёх обязательных пунктов, то в 2024 г. для полного правильного ответа необходимо детализировать в подпунктах три таких пункта. Подчеркнём, что перечень возможных обязательных пунктов в экзаменационных вариантах будет расширен во всех необходимых случаях. Исключение составляет, например, план «Форма государства», поскольку политологи выделяют только три элемента формы государства.

Отметим, что указанные в задании 24 **формальные условия**, которые должны быть соблюдены для того, чтобы план считался сложным, устанавливают только минимальное количество пунктов плана, но не мешают составлять план с большим числом пунктов. В плане может быть четыре, пять, шесть или более пунктов плана, причём **они могут быть как детализированными, так и недетализированными в подпунктах.** Но участнику экзамена нужно чётко понимать, что именно является тем минимумом, начиная с которого при корректном изложении содержания он может претендовать на получение максимального балла, — три содержательных пункта, раскрытых в подпунктах.

Сложный план должен иметь следующую структуру:

- **три пункта или более** (по усмотрению экзаменуемого);
- **из них не менее трёх пунктов детализированы в подпунктах** (как правило, в трёх подпунктах).

План, который имеет другую структуру, в ЕГЭ 2024 г. по обществознанию НЕ рассматривается как сложный.

План — чёткое последовательное представление частей содержания изученного вопроса (или текста) в кратких формулировках, отражающих тему и/или основную идею соответствующего фрагмента, многообразие его смысловых связей. Подробные ответы на вопросы по выполнению задания на составление плана были даны в Методических рекомендациях по результатам ЕГЭ 2020 г. [13, с. 115–118].

Безусловно, для успешного выполнения задания 24 необходимо знание той темы, план которой необходимо написать. Советуем внимательно проанализировать с обучающимися условие и критерии оценивания выполнения данного задания с акцентом на следующей последовательности действий.

1. Сначала внимательно прочитайте задание, обращая внимание не только на содержание, но и на указания по его выполнению. Осмысление предъявленных требований — первый шаг к успешному выполнению задания; второй, конечно, зависит от понимания сущности затронутого вопроса.

2. Выявите вопросы (пункты плана), обязательные для раскрытия предложенной темы (не менее трёх). Для этого надо определить ключевое понятие (социальный объект, явление, процесс), вспомнить признаки/элементы/функции соответствующего социального объекта / виды/типы по разным классификациям и проч.

В задании 24 и критериях оценивания его выполнения **нет требования объяснить смысл / привести определение ключевого понятия в п. 1 плана.**

3. Сформулируйте как минимум три содержательных пункта плана (пункты «Введение», «Понятие...», «Современное состояние...» и т. п. не являются содержательными и не будут засчитаны при оценивании) так, чтобы они не просто имели какое-то отношение к заданной теме, но позволяли раскрыть её по существу. Как было отмечено выше, в основе содержательных пунктов плана лежат признаки/структура/ функции соответствующего социального объекта / виды/типы по разным классификациям и проч.

4. Составьте сложный план, детализировав в подпунктах как минимум три пункта плана, непосредственно раскрывающих тему по существу.

В плане могут быть наряду с пунктами, детализированными в подпунктах, и пункты, не детализированные в подпунктах.

5. Проанализируйте каждый детализированный пункт: он может быть раскрыт как минимум в трёх подпунктах или только в двух.

Если пункт детализирован в подпунктах, то по общему правилу таких подпунктов должно быть минимум три.

6. Проверьте, «работают» ли пункты (подпункты) на раскрытие заданной темы, являются ли формулировками абстрактно-формального характера, не отражающими специфики темы.

7. Проверьте корректность всех формулировок.

Задание 24 оценивается по критериям 24.1 и 24.2, при этом критерий 24.1 является определяющим: если по нему выставлен 0 баллов, то и по критерию 24.2 выставляется 0 баллов.

Для получения максимального балла по критерию 24.1 **нужно указать и детализировать в подпунктах не менее трёх пунктов**, непосредственно раскрывающих предложенную тему по существу. При этом **подпункты должны раскрывать по существу заявленный аспект темы**. Требование к количеству подпунктов (не менее трёх, за исключением случаев, когда с точки зрения общественных наук возможны только два подпункта) сохраняется.

Если обучающий приведёт три обязательных пункта, но только два из них детализирует в корректных подпунктах, то за такой неполный правильный ответ мо-

жет быть выставлены 2 балла. Таким же баллом оценивается план, в котором названы и детализированы в подпунктах три обязательных пункта, но **хотя бы один любой пункт (неважно, обязательный или нет)** детализирован в подпунктах в количестве менее трёх, за исключением случаев, когда с точки зрения общественных наук возможны только два подпункта.

Если сложный план содержит не менее трёх обязательных пунктов, непосредственно раскрывающих данную тему по существу, но только один из таких пунктов детализирован в подпунктах, раскрывающих по существу заявленный аспект темы, то за такой ответ выставляется 1 балл.

Все иные ситуации оцениваются 0 баллов.

Задание 25 содержит требование теоретического обоснования определённого мнения/позиции/идеи и т. п., а также конкретизации примерами определённого аспекта темы, по которой участник ЕГЭ составил план.

Советуем сначала внимательно прочитать задание, обращая внимание не только на содержание, но и на требуемое количество элементов, необходимых для получения максимального балла.

В ответе **обязательно** должны быть выделены **три элемента** (желательно пронумеровать каждый элемент).

Правильный ответ должен содержать следующие **элементы**:

- 1) **обоснование**;
- 2) **ответ на вопрос**;
- 3) **три примера**, иллюстрирующих... из п. 2 с указанием...

Алгоритм выполнения этого задания следующий.

1. Прочитайте и проанализируйте предложенное теоретическое положение / мнение / идею и т. п., приведите обоснование.

Обратите внимание на то, что *засчитывается только обоснование, содержащее несколько связанных между собой распространённых предложений, раскрывающих причинно-следственные и(или) функциональные связи объектов/процессов*.

2. Ответьте на вопрос.

Ответ на вопрос должен быть сформулирован как самостоятельный элемент!!!

Ответ на этот вопрос засчитывается только при корректном указании трёх

требуемых позиций/аспектов и т. п. и при отсутствии неверных позиций.

3. Приведите три примера в соответствии с требованием задания.

В задании из демонстрационного варианта КИМ необходимо для каждой из указанных в пункте 2 мер привести по одному примеру, иллюстрирующему её реализацию в Российской Федерации. *(Каждый пример должен быть сформулирован развёрнуто и содержать указание на то, как реализация данной меры влияет на сохранение и укрепление семьи.)*

Обратите внимание на то, что каждый пример должен быть сформулирован развёрнуто (отдельные слова и словосочетания не засчитываются).

Следует внимательно читать условие задания, чтобы уяснить, какие примеры надо привести и что они должны иллюстрировать.

В каждом конкретном задании 25 будут зафиксированы требования к примерам.

В зависимости от содержания составного задания 24–25 требование проиллюстрировать примерами из общественной жизни нашей страны / конкретного субъекта Российской Федерации / населённого пункта, где проживает обучающийся, будет присутствовать там, где это целесообразно.

Если в задании будет требование, связанное с российскими реалиями / нашими известными соотечественниками / достижениями российской культуры и т. п., то следует приводить именно такие факты; модельные примеры о стране Z или гражданине А. в качестве правильных зачтены не будут.

От участника экзамена требуется:

1) проанализировать предложенное теоретическое положение и привести обоснование (владение умением выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов). Обращаем внимание на то, что *засчитывается только обоснование, содержащее несколько связанных между собой распространённых предложений, раскрывающих связи объектов/процессов (отдельные слова и словосочетания не засчитываются в качестве обоснования)*;

2) ответить на вопрос (сформированность знаний об обществе как целостной

развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; владение базовым понятийным аппаратом социальных наук). Ответ на этот вопрос засчитывается только при корректном указании трёх требуемых элементов;

3) привести три примера в соответствии с требованием задания (владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений). Обращаем внимание на то, что *каждый пример должен быть сформулирован развёрнуто (отдельные слова и словосочетания не засчитываются)*.

Следует внимательно читать условие задания, чтобы уяснить, какие примеры надо привести и что они должны иллюстрировать. Например, задания линии 25 КИМ ЕГЭ 2023 г. содержали требование привести по одному примеру, иллюстрирующему *влияние каждого из указанных мотивов трудовой деятельности на её результативность / положительные результаты применения каждого из указанных способов поддержки конкуренции и сдерживания монополий для развития российской экономики*. Часть участников экзамена просто приводила примеры трудовой деятельности / способов поддержки конкуренции и сдерживания монополий и обратила внимание на уточнения требований только после того, как получила результаты выполнения экзаменационной работы.

Подготовка к ЕГЭ по обществознанию не может и не должна быть оторвана от изучения предмета в основной и средней школе. Только систематическое изучение обществознания: чтение учебного текста, ответы на вопросы, выполнение разнообразных заданий, в том числе отличающихся от форматов заданий ЕГЭ, проведение учебных исследований, выполнение проектных работ, участие в дискуссиях и многое другое — может обеспечить развитие предусмотренного ФГОС комплекса умений, необходимых не только для успешной сдачи экзамена, но и для практической жизни, дальнейшего обучения и профессиональной деятельности. На уроках обществознания существуют различные формы учебной деятельности, которые создают наиболее благоприятные условия для формирования

практических умений и навыков, способности решать актуальные проблемы, готовности применять в практической жизни знания и умения, полученные на уроках [8, 16].

Список использованных источников

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Название приказа» (с изменениями 2014–2020 гг.).
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».
4. Демонстрационный вариант КИМ ЕГЭ 2024 по обществознанию (проект) // <https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/151883967-9>
5. Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения ЕГЭ (проект). <https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/151883967-9>
6. Котова, О. А., Лискова, Т. Е. Вопросы финансовой грамотности в государственной итоговой аттестации школьников по обществознанию // Педагогические измерения. — 2023. — № 2. — С. 16–27.
7. Котова, О. А., Лискова, Т. Е. Методические приёмы, способствующие развитию читательской грамотности и коммуникативной компетентности при изучении обществознания // Педагогические измерения. — 2022. — № 2. — С. 9–16.
8. Котова, О. А., Лискова, Т. Е. Формирование функциональной грамотности школьников при изучении обществознания // Педагогические измерения. — 2020. — № 2. — С. 23, 24.
9. Лискова, Т. Е. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2016 года по обществознанию // Педагогические измерения. — 2016. — № 4. — С. 92–115.
10. Лискова, Т. Е. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2017 года по обществознанию // Педагогические измерения. — 2017. — № 3. — С. 69–94.
11. Лискова, Т. Е. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2018 года по обществознанию // Педагогические измерения. — 2018. — № 4. — С. 27–52.
12. Лискова, Т. Е. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2019 года по обществознанию // Педагогические измерения. — 2019. — № 4. — С. 3–29.
13. Лискова Т. Е. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2020 года по обществознанию // Педагогические измерения. — 2020. — № 4. — С. 102–119.
14. Лискова, Т. Е. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2021 года по обществознанию // Педагогические измерения. — 2021. — № 3. — С. 137–159.
15. Лискова, Т. Е. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2022 года по обществознанию // Педагогические измерения. — 2022. — № 3. — С. 142–165.
16. Шамигулова, О. А. Дидактические возможности использования КИМ ЕГЭ и ОГЭ в достижении планируемых результатов обучения обществознанию // Педагогические измерения. — 2023. — № 3. — С. 28–35.

Аналитический отчёт по результатам ЕГЭ 2023 года по географии

Александр Александрович Лобжанидзе

ведущий научный сотрудник Федерального института педагогических измерений, заведующий кафедрой экономической и социальной географии имени академика РАО В.П. Максаковского ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», доктор педагогических наук, профессор, руководитель комиссии по разработке КИМ для ГИА по географии, lobganidze@fipi.ru

Вадим Владимирович Барabanов

научный сотрудник лаборатории социально-гуманитарного образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», научный сотрудник Федерального института педагогических измерений, член комиссии по разработке КИМ для ГИА по географии, baraban44@yandex.ru

Элеонора Мкртычевна Амбарцумова

старший научный сотрудник лаборатории социально-гуманитарного общего образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», член комиссии по разработке КИМ для ГИА по географии, кандидат педагогических наук, elamb@mail.ru

Светлана Евгеньевна Дюкова

научный сотрудник лаборатории социально-гуманитарного общего образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», член комиссии по разработке КИМ для ГИА по географии, s.dyukova@gmail.com

Ключевые слова: основные результаты ЕГЭ по географии в 2023 г., анализ результатов по блокам содержания, анализ результатов по группам учебной подготовки, совершенствование методики обучения географии

Требования ФГОС среднего общего образования, на оценку достижения которых нацелена модель КИМ ЕГЭ 2023 г., не предполагали существенных изменений содержания курсов школьной географии, поэтому значительная часть заданий из экзаменационной модели предыдущих лет была представлена в неизменном виде [1]. Задания, предлагаемые выпускникам, были нацелены на оценку освоения базовых понятий, умений выявлять и характеризовать существенные признаки географических объектов, процессов и явлений; умений выявлять закономерности, устанавливать причинно-следственные связи; умений использовать источники географической информации для решения учебных и практико-ориентированных задач.

Предполагается, что в реальной жизни выпускники должны уметь работать с различными источниками информации: географическими картами, статистическими таблицами, текстами, схемами, диаграммами и др. и зачастую уметь сопряжённо использовать несколько разнообразных источников, сопоставлять их, находить в них необходимые взаимосвязи и применять для решения практических задач. Для проверки умений определять

и находить информацию, недостающую для решения географических задач, и использовать информацию из статистических источников для классификации стран по заданным основаниям в варианты КИМ включены справочные картографические и статистические материалы (в приложении), новые тематические карты в тексте заданий 19 и 20. В Справочных материалах вариантов КИМ основного периода ЕГЭ 2023 г. политико-административная карта Российской Федерации и политическая карта мира были даны с учётом границ новых территорий, вошедших в состав Российской Федерации.

Модель КИМ, используемая на протяжении последних двух лет, подтвердила свои преимущества:

- значительно расширен спектр источников географической информации и умений работы с ними, оцениваемый в экзаменационной работе;

- КИМ включают в себя задания, нацеленные на проверку умений определять и находить информацию, недостающую для решения задачи, а также контекстное задание на классификацию географических объектов (стран), а также заданий, предполагающих составление географических прогнозов;

- в экзаменационной работе значительно увеличена доля заданий с развёрнутым ответом;

- при общем сохранении структуры и содержания КИМ уточнённые критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом позволили сократить время проверки ответов экспертами и сделать её результаты более согласованными [9].

Общее число участников ЕГЭ по географии в 2023 г. незначительно увеличилось относительно показателей последних лет (в 2022 г. — 14 080 человек; в 2021 г. — 14 947) и составило 15 037 человек¹, несмотря на появившуюся возможность сдачи ЕГЭ по географии после 10-го класса и увеличение количества направлений в учреждениях высшего образования, принимающих географию в качестве вступительного экзамена.

¹ Статистические данные на основе действующих результатов участников ЕГЭ с учётом резервных дней основного периода ЕГЭ по состоянию на 10.07.2023.

В целом результаты ЕГЭ 2023 г. по географии сравнимы с результатами прошлого года, что вполне объяснимо в связи с тем, что участники ЕГЭ 2023 г. не проходили в 2021 г. процедуру ОГЭ по географии (сдача ОГЭ актуализирует изученный в 5–9-х классах учебный материал и является своеобразной репетицией ЕГЭ). Средний тестовый балл в 2023 г. не изменился в сравнении с аналогичным показателем 2022 г. Число стобалльников по сравнению с предыдущим годом, когда произошла смена модели, возросло в 2 раза, но пока не достигло уровня 2021 г. Также возросла в сравнении с экзаменом 2022 г. доля высокобалльников.

В 2023 году обновлённые по содержанию задания существенных затруднений у участников ЕГЭ не вызвали, при этом традиционные задания зачастую сохранили характерные проблемы с решением. Прежде всего это проявилось при выполнении заданий на знание общих географических закономерностей, где требовалось понимание зависимости между различными компонентами природы, населения и хозяйства. В ряде заданий экономико-географического содержания традиционно был достаточно большой процент ошибок, связанных с незнанием ведущих регионов и центров ведущих отраслей хозяйства России, а также мировых экспортёров важнейших видов минеральных ресурсов и сельскохозяйственной продукции. Выпускники, как и прежде, испытывают затруднения при выполнении заданий на определение стран мира и регионов России по географическому описанию.

Традиционно на экзамене по географии проверялась сформированность умений работать с картой. По результатам экзамена у выпускников сформировано умение определять географические координаты: определить субъект Российской Федерации или страну, в которых расположен населённый пункт с указанными географическими координатами, смогли 84 % экзаменуемых. Вместе с тем у части экзаменуемых понятия «географическая широта» и «географическая долгота» по-прежнему не усвоены, так же как не сформировано представление о западном и восточном полушариях.

Экзаменуемые, владея алгоритмом определения расстояний по карте при помощи масштаба, допускали ошибки при выполнении соответствующих заданий, так как не изучили предложенную в задании карту, не установили её масштаб, ошибочно предполагая его значение равным масштабу карт в тренировочных материалах.

Важное умение определять азимут по топографической карте продемонстрировали 60 % принимавших участие в экзамене, так что в целом это умение можно считать сформированным. Однако для выпускников определить азимут в диапазоне 180–360° остаётся более сложным, чем в диапазоне 0–180°, что, вероятно, связано с недостаточным уровнем сформированности понятия «азимут» — непониманием того, что азимут — это не просто угол между направлением на север и направлением на объект, а угол между направлением на север и направлением на объект, отсчитываемый по часовой стрелке от 0 до 360°.

Построение профиля рельефа местности по топографической карте проверяет умение представлять географическую информацию в графической форме. В среднем умение строить профиль рельефа местности сформировано у 42 % экзаменуемых, что при выполнении задания высокого уровня сложности можно считать вполне удовлетворительным. Уменьшение в сравнении с результатами прошлых лет числа выпускников, справившихся с этим заданием, связано с необходимостью самостоятельно определить вертикальный масштаб профиля. Типичные недостатки в образовательной подготовке связаны с недостаточной сформированностью умений при работе с топографической картой определять азимут, извлекать точную информацию о рельефе местности и переводить информацию в другую форму (профиль рельефа).

В КИМ ЕГЭ проверяется умение использовать карты различного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных, социально-экономических и экологических процессах и явлениях. Анализ результатов показывает, что это требование сформировано у участников экзамена. Около 74 % экза-

менуемых умеют сравнивать показатели, которые отражены на картах способом изолиний (температура воздуха, атмосферное давление, количество атмосферных осадков), и около 90 % могут определить время, используя карту часовых зон России.

Находить в разных источниках и анализировать информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли и для определения обеспеченности территорий человеческими ресурсами, умеют 74 и 80 % соответственно. Это касается таких источников информации, как картосхема и статистические данные. При этом использовать одновременно два источника и анализировать информацию в них оказывалось несколько сложнее, чем находить информацию в единственном источнике.

Умение определять по статистическим материалам тенденции социально-экономического развития регионов России также можно считать сформированным — успешно выполнили задание, основанное на сравнении показателей объёмов продукции по отношению к предыдущему году, 80 % участников экзамена.

В ЕГЭ 2023 г. проверялся ещё один аспект умений по использованию источников информации — анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений. По результатам выполнения данного задания базового уровня сложности можно констатировать сформированность этого умения. Типичных ошибок, связанных с неумением сопоставить числовые данные таблиц и шкалу, выявить не удалось. Можно предположить, что некоторые экзаменуемые при выполнении этого задания не использовали таблицу, пытались выполнить задание на основе имеющихся знаний, или неверно определили по таблице долю городского населения для какой-либо из стран.

В заданиях КИМ проверялось умение определять климатический пояс по климатической диаграмме. Это умение нельзя считать сформированным: с ним справились не более трети участников экзамена. Как правило, проблемы с выполнением данного задания связаны не с неумением извлекать информацию из климатограммы, а с незнанием характеристик самих климатических поясов.

Анализ результатов экзамена позволяет сделать вывод о недостаточно высокой сформированности умения использовать текст как источник географической информации. В заданиях ЕГЭ используются как отдельные небольшие тексты различного характера, так и тексты в сочетании с картами, схемами, статистическими материалами.

В каждом тексте, как правило, имеется несколько признаков для определения географического положения объекта. Умение выделить в тексте элементы описания географического положения объекта вызвало затруднения примерно у половины экзаменуемых. Трудности в выполнении этого задания связаны, как можно предположить, с одной стороны, с недостаточно сформированным умением вычленив весь комплекс признаков из текста, а с другой стороны, с несформированностью знаний о положении и взаиморасположении географических объектов, изучение которых предусмотрено программой.

Во втором вопросе мини-теста проверяется умение распознавать в тексте географические понятия (понимать, о каких географических процессах, явлениях, объектах идёт речь), которое по результатам ЕГЭ 2023 г. можно считать недостаточно сформированным (с заданием справились в среднем около 49 % экзаменуемых). Успешность выполнения задания различается в зависимости от содержания текста. Понятия, связанные с гидросферой, географическим положением, границами России, природно-ресурсным потенциалом, населением, хозяйством крупных стран мира, усвоены лучше, чем понятия и термины, отражающие, например, особенности развития ряда отраслей хозяйства России.

Продemonстрировать умение объяснять существенные признаки географических явлений и процессов, особенности размещения объектов и специфику природопользования на основе информации текста и имеющихся знаний смогли лишь около 44 % экзаменуемых. Отмечаются некоторые затруднения при объяснении особенностей структуры хозяйства России, в том числе транспорта.

Умение применить знания о географических закономерностях, в частности

о зависимости температуры воздуха и атмосферного давления от высоты, а также о взаимосвязи температуры воздуха, абсолютной влажности и точки росы продемонстрировали 75 % экзаменуемых.

Успешность выполнения заданий, связанных с гидросферой (27 %), оказалась ниже, чем с атмосферой (49 %) или географической оболочкой (60 %). Последовательность событий в геологической истории Земли на основе знания геохронологической шкалы верно могут определить 68 % экзаменуемых.

Участники экзамена в целом смогли применить знания о Земле как планете, в частности для сравнения продолжительности светового дня регионов России (55 %). Около 40 % могут применить знания о местном солнечном времени для решения задач. С заданием 14 (умение решать задачи на определение времени в различных часовых зонах России) справились более 85 % экзаменуемых.

Трудности при выполнении заданий, связанных с природой Земли, частично могут быть связаны с недостаточной сформированностью знаний о географическом положении объектов гидросферы и литосферы: только около 48 % экзаменуемых смогли верно распознать объекты на контурной карте. Многие экзаменуемые не знают, например, где расположено Саргассово море, путают полуострова Камчатка и Чукотка на карте мира, около 20 % считают, что река Енисей протекает восточнее реки Лены.

Экзаменуемые затрудняются в распознавании действия климатообразующих факторов, не понимают закономерностей распространения поясов атмосферного давления и изменения атмосферного давления с высотой. При определении времени на меридианах ошибки могут быть вызваны незнанием направления вращения Земли вокруг своей оси, неумением применить знания при сравнении времени на меридианах западного и восточного полушарий.

У экзаменуемых недостаточно сформированы понятия, связанные с различными геосферами: затрудняются применить знания о климатообразующих факторах для объяснения особенностей климата территорий. Слабая сформированность

пространственных представлений осложняет применение имеющихся знаний для объяснения или характеристики особенностей конкретных территорий.

Задания линии 15 относились к разделу «Природопользование и геоэкология» и проверяли умение использовать понятие «ресурсообеспеченность» для решения расчётных задач на определение ресурсообеспеченности отдельных стран различными видами полезных ископаемых, лесными ресурсами и пахотными землями. Эти задания успешно выполнили более 70 % участников ЕГЭ.

В задании 25 проверялось владение понятием «природопользование». В заданиях этой линии требовалось на основе анализа содержания текста объяснить, почему тот или иной вид хозяйственной деятельности может быть отнесён к примерам рационального или нерационального природопользования. Отмечены невысокие результаты выполнения этих заданий. Так, объяснить, почему использование отходов животноводства для производства удобрений является примером рационального природопользования, смогли всего 33 % экзаменуемых.

Сформированность системы знаний об основных процессах, закономерностях и проблемах взаимодействия географической среды и общества проверялась в заданиях линии 28. Анализ ответов участников ЕГЭ на задания этой линии показывает, что дать полный правильный ответ на задание, в котором предлагалось назвать особенности метеоусловий при антициклональной погоде, способствующих повышению концентрации вредных веществ в приземной части тропосферы, смогли всего 9 % участников экзамена, а 71 % дали неправильный ответ или вообще не дали никакого ответа.

Ответы на задание 31 показывают, что лишь 31 % экзаменуемых понимают, почему наблюдаемые на территории России изменения климата могут оказать как положительное, так и отрицательное влияние на развитие растениеводства в стране.

Участники ЕГЭ 2023 г. в целом успешно выполнили задания базового уровня сложности, относящиеся к разделу «География России». С заданиями 3 и 5, проверяющими умение применять знания о географических

особенностях природы России, понимание особенностей географического положения, природы, населения и хозяйства крупных географических районов, справились около 60 % экзаменуемых.

Несколько хуже экзаменуемые справились с заданиями линии 23. В заданиях этой линии требовалось использовать информацию из текста для определения географического района России, в котором расположен объект (новое или только строящееся предприятие), о котором говорится в тексте. С такими заданиями справились 52 % участников ЕГЭ. Однако это говорит не столько о незнании состава крупных географических районов России, сколько о несформированности входящего в состав читательской грамотности умения интегрировать представленную в явном виде информацию из текста с имеющимися географическими знаниями для решения познавательной задачи по локализации в пространстве того или иного географического явления. Тем не менее это результат значительно выше прошлогоднего (40 %), что свидетельствует об эффективности систематической работы учителей по развитию читательской грамотности обучающихся.

Нельзя считать достигнутым усвоение знания географии основных отраслей промышленности и сельского хозяйства России. Так, с заданием 9 справились около 40 % экзаменуемых. В заданиях этой линии проверялось знание регионов страны, в которых размещаются атомные электростанции, крупные автомобильные заводы, районы добычи природного газа, крупнейшие центры целлюлозно-бумажной промышленности и цветной металлургии, районы выращивания важнейших сельскохозяйственных культур.

Умение использовать знания об особенностях географического положения, природы, населения и хозяйства крупных географических районов России для определения регионов по их краткому описанию проверялось в заданиях линии 18 высокого уровня сложности. Анализ ошибок участников ЕГЭ 2023 г. показал слабое знание главных районов и центров размещения основных отраслей промышленности, а также климатического районирования России, расположения природных зон на территории страны.

Например, в задании, в котором по краткому описанию надо было определить Ростовскую область, 17 % экзаменуемых ошибочно указали Астраханскую, а в задании, в котором надо было определить Нижегородскую область, 16 % ошибочно указали Волгоградскую. В первом случае в условии задания говорилось о наличии АЭС в регионе, и ошибка, вероятно, связана именно с незнанием регионов, в которых имеются атомные электростанции. Во втором случае в условии задания говорилось о расположении территории области преимущественно в лесной зоне, что свидетельствует о слабых представлениях о границах природных зон у части выпускников.

Ещё одним недостатком подготовки выпускников, который выявлен на основе анализа их ответов на задания линии 18, является неумение использовать имеющиеся источники информации (в данном случае политико-административную карту России из справочных материалов) для критической оценки достоверности своего ответа на задание. Так, 12 % экзаменуемых дали ответ «Иркутская область» в задании, в котором указывалось, что «область расположена в центральной части Восточно-Европейской равнины», а на задание, в условии которого говорилось, что «этот субъект Российской Федерации граничит с двумя странами», 20 % выпускников дали ответы «Камчатский край» и «Хабаровский край».

В экзаменационной работе 2023 г. содержание раздела «Население мира» проверялось заданиями на нескольких позициях. В основном эти задания базируются на применении знания типологических особенностей экономически развитых и развивающихся стран, например задания линии 8 — на знании динамики роста населения отдельных стран и понимании различий в уровне и качестве жизни населения. Традиционно результаты выполнения этих заданий относятся к самым высоким — 75–80 %, причём почти половина слабоподготовленных экзаменуемых успешно выполнила задания, продемонстрировав верное представление о существующих различиях в географических особенностях воспроизводства населения мира и уровне и качестве жизни населения.

Умение выделять существенные признаки географических явлений и процессов контролировалось заданиями линии 12 на содержании нескольких разделов, в том числе «Население мира». Умение выделять существенные признаки понятия «миграция населения» сформировано примерно у 75–80 % экзаменуемых, причём высокий результат продемонстрировали и участники экзамена из слабо подготовленной группы; признаки понятий «урбанизация», «воспроизводство населения» усвоены примерно 70–75 % экзаменуемых.

Определить миграционный прирост населения по данным о числе прибывших и выбывших смогли 65–70 % экзаменуемых. Это умение не сформировано лишь у участников экзамена, не набравших минимального балла.

Умения находить и анализировать информацию, необходимую при оценке обеспеченности территорий человеческими ресурсами, в экзаменационной работе 2023 г. также проверялись в задании другого типа. В нём требовалось вычислить значение показателя миграционного прироста региона по данным об изменении численности его населения по годам и соответствующим величинам естественного прироста. С этим заданием справились примерно 63 % экзаменуемых. Невысокие результаты приступивших к выполнению участников из слабой группы свидетельствуют о неспособности применить имеющиеся у них знания и умения для получения новых данных.

В некоторых заданиях линии 29 контролировалось умение прогнозировать демографическую ситуацию отдельных стран на основе данных половозрастной пирамиды. На примере данных половозрастной пирамиды Турции в 2020 г. требовалось спрогнозировать, как изменится (уменьшится или увеличится) естественный прирост населения в ближайшие 30 лет, если суммарный коэффициент рождаемости останется таким же, как в 2020 г., и в качестве обоснования необходимо было привести два аргумента. Дать полный и правильный ответ, спрогнозировать демографическую ситуацию и обосновать свой прогноз смогли около 11 % экзаменуемых.

Высокие результаты выполнения заданий, связанных с определением типологических особенностей стран с различным

уровнем развития экономики, а также их экономических особенностей, свидетельствуют о сформированности у большинства участников экзамена (за исключением участников экзамена, не набравших минимального балла) умения применять знания о развитых и развивающихся странах и усвоении верного представления о различии структуры ВВП и структуры занятости населения между развитыми и развивающимися странами. Ошибки связаны с незнанием различий отраслевой структуры хозяйства и структуры занятости населения внутри группы развивающихся стран.

Анализ результатов ЕГЭ 2023 г. свидетельствует о недостаточном усвоении отдельных тем разделов «Политическая карта мира» (типология стран), «Население мира» (география мировых религий) и «Мировое хозяйство» (международные экономические организации). Основной причиной ошибок по-прежнему является невнимательное прочтение задания.

Типичные ошибки значительной части экзаменуемых с низкими и средними результатами по большинству проверяемых вопросов связаны с недостаточным владением базовыми понятиями по физической и социально-экономической географии, несформированностью умения выделять значимые элементы в тексте заданий, а также с отсутствием умения определять процентные доли числа.

Знание особенностей отраслевой структуры хозяйства стран с разным уровнем социально-экономического развития проверялось в заданиях линии 7, в которых требовалось установить соответствие между страной и распределением её экономически активного населения по секторам экономики или между страной и структурой её ВВП.

Результаты выполнения свидетельствуют о сформированности у значительной части участников экзамена умения применять знания о типологических особенностях развитых и развивающихся стран: уровень представлений о различии структуры ВВП и структуры занятости населения развитых и развивающихся стран у участников ЕГЭ по географии (за исключением слабой группы выпускников) достаточно высок. Однако следует отметить, что ре-

зультат выполнения этого задания участниками экзамена с неудовлетворительной подготовкой один из наиболее высоких — 35 % среди выполненных ими экзаменационных заданий.

Ошибки связаны с незнанием различий отраслевой структуры хозяйства и структуры занятости населения внутри группы развивающихся стран. Так, некоторое затруднение (у каждого пятого экзаменуемого) вызвало выполнение задания на сравнение структуры занятости населения Лаоса и Малайзии, Кубы и Афганистана. Возможно, участники экзамена с неудовлетворительной подготовкой просто не знают, например, таких стран, как Куба и Лаос, к какой группе стран по уровню развития они относятся.

Умение распознавать проявление географических явлений и процессов в повседневных событиях контролировалось заданиями линии 12 и на содержании раздела «Мировое хозяйство». Результаты выполнения заданий, проверяющих знание признаков понятий «отрасль международной специализации», «международная экономическая интеграция», свидетельствуют о недостаточном усвоении этих понятий (в отличие от усвоения понятий по разделу «Население мира»).

Всего 52 % выпускников (примерно 25 % участников из слабой группы и 75 % из сильной группы) в одном из заданий смогли верно выбрать все высказывания с информацией об отраслях международной специализации, при этом половина ошибочно выбирала высказывание: «Китай — крупнейший в мире производитель железных руд, но в то же время ежегодно закупает значительное их количество на мировом рынке».

В другом задании лишь 40 % (20 % участников из слабой группы и всего лишь 60 % из сильной группы) верно выбрали все высказывания с информацией об отраслях международной специализации страны, при этом 33 % ошибочно выбрали высказывание «Алюминиевая промышленность по масштабам производства занимает первое место среди подотраслей цветной металлургии мира» и 40 % ошибочно выбрали высказывание «Китай занимает ведущие позиции в мире по добыче многих видов минерального сырья».

В экзаменационной работе на анализ текста географического содержания нацелены задания 23–25. В заданиях линии 24 контролировалась владение географическими понятиями и терминами. От экзаменуемых требовалось объяснить встречающиеся в тексте термин или понятие.

Так, в одном из них проверялось понимание сути термина «отраслевой состав хозяйства», который оказался слабо усвоенным. Правильно указали название отрасли промышленности пищевой, или масложировой, или маслосеменной, или маслосеменной, о которой говорится в тексте, лишь 47 % экзаменуемых (20 % приступивших к выполнению из слабой группы и 75 % из сильной группы). В другом задании лишь 39 % выпускников смогли объяснить, что означает использованный в тексте термин «международный транспортный коридор» (15 % приступивших к выполнению из слабой группы и 50 % из сильной группы). Термин «месторождение» усвоен почти 85 % экзаменуемых. Примерно такие же результаты (80 %) продемонстрировали участники экзамена, раскрывая использованный в тексте термин «экспорт».

В заданиях линии 25 проверялось умение объяснять существенные признаки географических объектов и явлений, в том числе особенности развития и размещения хозяйства с использованием текста и ранее полученных знаний. Результаты выполнения заданий этой линии различаются.

Например, лишь 30 % экзаменуемых на вопрос: «Какая особенность сельского хозяйства Орловской области будет способствовать развитию производства, о котором говорится в тексте?» (маслоэкстракционного завода) — верно указали в ответе развитое производство технических или масличных культур. Задание вызвало затруднение как у слабо подготовленных (14 %), так и у участников из сильной группы (всего 58 % верного выполнения).

В другом задании этой линии 25 к тексту: «Каждая из стран, участвующих в проекте транспортного коридора «Север — Юг», преследует свои цели. Какой экономический эффект даст России участие в этом проекте?» — половина приступивших к его выполнению (25 % из слабой группы и 80 % из сильной группы) правильно указала в качестве верного ответа

выгоду от международного транзита грузов по территории России, или модернизацию транспортной инфраструктуры на южном направлении, или транспортировку грузов в страны Азии более коротким путём.

Выполнение задания: «Укажите преимущество трубопроводного транспорта по сравнению с железнодорожным» — не вызвало затруднения у большинства (62 %) экзаменуемых: почти 40 % из слабой группы и 81 % из сильной группы смогли верно указать одно из преимуществ трубопроводного транспорта.

В задании: «В тексте говорится о том, что примерно треть посевных площадей Калининградской области занимают посевы озимого рапса. Укажите особенность климата Калининградской области, способствующую выращиванию озимых культур» — лишь 40 % (20 % из слабой группы и 65 % экзаменуемых из сильной группы) указали в ответе особенность климата, способствующую выращиванию озимых культур: мягкие зимы или значительное количество атмосферных осадков.

Сформированность умения работы с информацией на материале раздела «Мировое хозяйство» в экзаменационной работе 2023 г. проверялась также в задании 27 с развёрнутым ответом (повышенного уровня сложности). В задании необходимо определить и сравнить статистические данные таблиц справочных материалов и сделать вывод о том, в какой из двух стран сельское хозяйство играло в 2017 г. большую роль в экономике. Один из показателей представлен в таблице в явном виде, необходимо было просто извлечь информацию из таблицы. Другой показатель требовалось вычислить, используя необходимые данные таблиц.

Анализ результатов выполнения заданий свидетельствует, что примерно 37 % экзаменуемых дали полный правильный ответ (ниже прошлогоднего результата — 46 %). С заданием успешно справились участники экзамена с хорошей и отличной подготовкой. Возможно, что допущенные ошибки — результат невнимательного чтения условия задания, ошибок при вычислении процентной доли чисел, непонимания того, что вывод формулируется на основе сравнения указанных в условии задания показателей.

Умение объяснять особенности развития и размещения хозяйства проверялось также в заданиях линии 28. Средний процент выполнения достаточно невысок — всего 36 %. В одном из заданий этой линии требовалось объяснить, с чем были связаны изменения в размещении предприятий чёрной металлургии в Швеции: новые крупные металлургические предприятия были построены в портовых городах Лулео и Окселесунд. Лишь каждый десятый участник экзамена смог дать полное и правильное объяснение.

Анализ результатов выполнения заданий, контролирующих умение объяснять особенности развития и размещения хозяйства, позволяет выявить причины допущенных ошибок: недостаточная сформированность знаний факторов и условий размещения предприятий различных отраслей хозяйства.

В КИМ ЕГЭ 2023 г. знание географической специфики отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда проверялось несколькими заданиями. Одно из них — задание 5, результаты выполнения которого свидетельствуют о том, что знание особенностей природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира недостаточно усвоено и выявило некоторые недостатки в подготовке.

Так, особенности природы Германии усвоены в среднем 55 % участниками экзамена (всего 36 % из группы слабо подготовленных экзаменуемых, 80 % из сильной группы). Каждый третий экзаменуемый ошибочно полагал, что река Рейн впадает в Чёрное море, не указывая Дуная, и что горы занимают северную, а не южную часть Германии.

Знание географических особенностей ЮАР продемонстрировали примерно 63 % экзаменуемых, причём каждый третий не знал, что среди официальных языков ЮАР — английский (ошибочно указав испанский язык); каждый пятый не знал, что территория ЮАР располагается в тропическом и субтропическом климатических поясах, ошибочно указав умеренный климатический пояс, а в Африке он отсутствует. Возможно, эти ошибки свидетель-

ствуют как о незнании фактологического материала, так и о недостаточной сформированности пространственного представления стран на карте (физической, климатической).

Содержание раздела «Регионы и страны мира» контролируется и в задании 17 повышенного уровня сложности. Оно нацелено на проверку умений выделять, описывать существенные признаки стран. Умение сформировано у 44 % участников экзамена. Остановимся на некоторых заданиях, вызвавших затруднение.

Успешно справились с заданием, в котором необходимо по совокупности признаков определить страну Венесуэлу, чуть более трети участников экзамена. Каждый четвёртый экзаменуемый ошибочно указывал Бразилию (не учитывая, что она на севере не омывается водами Атлантического океана и не является членом ОПЕК). Задание оказалось сложным для 90 % участников слабой группы и для 25 % из сильной группы.

Лишь 10 % экзаменуемых верно определили по краткому описанию Бангладеш. Каждый пятый ошибочно указывал Турцию или Индию. Но в пределах территории этих стран средние высоты превышают 200 м над уровнем моря. Кроме этого, Турция по численности населения не входит в первую десятку стран мира, сельское население при этом не составляет более 60 % всего населения страны.

Трудным оказалось определение Финляндии для 75 % экзаменуемых. Каждый шестой из выполнявших это задание участников экзамена ошибочно указал Канаду, не учитывая самого первого признака в описании: «Эта страна входит в состав ЕС».

В задании, в котором даётся описание Анголы (17 % верного выполнения), допущенные ошибки связаны, вероятно, с невнимательным чтением текста задания, анализом информации без учёта всей совокупности признаков. Например, экзаменуемые, указавшие ошибочно Конго, не учли, что столица этой страны не находится на побережье, страна не была колонией Португалии и не является членом ОПЕК.

Анализ результатов свидетельствует о недостаточном усвоении отдельных тем разделов школьных курсов географии 7-го и 10–11-х классов: «Природа материков»

(рельеф), «Политическая карта мира» (положение стран на карте, столицы, колониальное прошлое), «Население мира» (численность населения, доля городского населения в общей численности населения), «Мировое хозяйство» (международные экономические организации; можно предположить, что причиной типичных ошибок является незнание состава крупных международных экономических организаций ЕС, ОПЕК) и т.д.

К разделу «Регионы и страны мира» содержательно можно отнести и некоторые задания линии 23 базового уровня сложности, контролирующие умение определять на карте местоположение географических объектов с использованием информации из текста.

Так, в одном из заданий требовалось назвать крупнейшую по площади зарубежную страну Азиатско-Тихоокеанского региона, находящуюся в Азии (текст «Трубопровод „Восточная Сибирь — Тихий океан“»). Верный ответ (Китай) указали 85 % экзаменуемых, это задание оказалось посильным и для экзаменуемых из слабой группы. Почти 75 % экзаменуемых (40 % из слабой группы) верно определили название страны, кроме Казахстана, на территории которой расположено Аральское море (текст «Экологические проблемы Аральского моря и их последствия»). Однако в задании 23 к тексту «Транспортный коридор „Север — Юг“ начал работу» лишь треть экзаменуемых верно определили название моря, через которое контейнеры с грузом проследовали из порта Шахид-Раджаи на юге Ирана в Индию.

Трудными для слабо подготовленных участников экзамена оказались задания, в которых необходимо было по совокупности признаков определить страну — Монголию (многие ошибочно указывали Непал), Таиланд, Индонезию. Можно предположить, что причиной типичных ошибок является незнание ключевых фактов, характеризующих особенности природы, населения и хозяйства этих стран.

Рекомендуется при изучении региональной части курса географии средней школы отвести время для актуализации вопросов, изученных в общей части курса 10–11-х классов, также курса 7-го класса.

Известно, что при изучении крупных стран часто основное внимание уделяет-

ся их населению и хозяйству, а особенности физико-географического положения, например, рассматриваются бегло. Так, в одном из заданий лишь четверть экзаменуемых верно определила полуостров Индокитай, на котором находится большая часть территории Таиланда и Камбоджа; задание оказалось сложным для значительного числа экзаменуемых из всех групп, даже из сильной группы.

Очевидно, что при изучении стран важно формировать представление об их географическом положении. При повторении темы «Регионы и страны мира» следует особое внимание уделить особенностям ФГП крупных государств. Ошибки при выполнении этих заданий часто связаны, как было упомянуто, с заблуждениями, связанными с незнанием состава крупных международных экономических организаций (АСЕАН), стран, являющихся по форме правления монархиями.

Перейдём к рассмотрению достижений групп участников ЕГЭ 2023 г. с различным уровнем подготовки.

Для анализа результатов ЕГЭ 2023 г. были выделены четыре группы экзаменуемых с различным уровнем подготовки:

- группа 1 — 0–9 п.б. / 0–34 т.б. — не преодолевшие минимального балла, группа с неудовлетворительной подготовкой;
- группа 2 — 10–28 п.б. / 37–60 т.б. — группа с удовлетворительной подготовкой;
- группа 3 — 29–38 п.б. / 61–80 т.б. — группа с хорошей подготовкой;
- группа 4 — 39–43 п.б. / 81–100 т.б. — высокобалльники.

Группа участников ЕГЭ 2023 г. с неудовлетворительной подготовкой не продемонстрировала достижение ни одного из требований ФГОС, проверяемых на ЕГЭ по географии.

Наибольшая степень сформированности продемонстрирована по умению сравнить время по карте часовых зон России, наименьшая — по умениям определять координаты, применять знания о закономерностях изменения температуры воздуха с высотой, используя статистические материалы, а также извлекать информацию, представленную в явном виде, и соотносить её с имеющейся классификацией. Учитывая,

что в группе экзаменуемых со слабой подготовкой около 60 % умеют определить разницу во времени по карте часовых зон и ещё около 30 % способны определять координаты и извлечь информацию из двух источников, целесообразно определить для слабых обучающихся эти направления работы как приоритетные.

Около трети участники экзамена из слабой группы способны определять географические координаты. Для формирования этого умения у большей части выпускников с невысокой географической подготовкой нужна целенаправленная работа в течение всех лет изучения географии. Поэтому необходимо обращаться к задачам по определению географических координат на протяжении всего курса географии, используя карты разных картографических проекций и с разными способами подписи значений географической широты и долготы. Целесообразно организовать парную работу школьников, использовать географические карты разных проекций, определяя на них различный вид отображения параллелей и меридианов. Для формирования умения определять географические координаты необходимо чётко сформировать определение понятий «параллель» и «меридиан», что позволит обучающимся осознанно различать их на картах. Возможно использовать определение географических координат для описания взаиморасположения объектов или изменения климата,

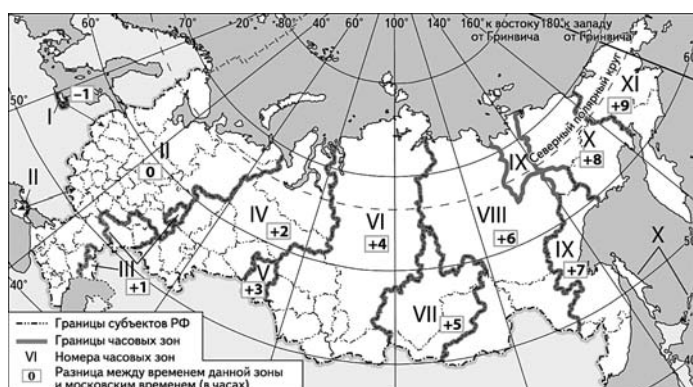
природных зон в определённом направлении на территории России.

Представляется целесообразным для слабой группы школьников использовать приём, при котором они сами рисуют фрагмент системы координат и обозначают на нём точки. Работа с контурными картами традиционно может быть эффективной, так же как и задания, побуждающие познавательный интерес к изучению предмета. Возможный подход к повышению эффективности обучения и повышению мотивации — это демонстрация связи географических знаний с реальной жизнью. Современным школьникам, вероятно, следует больше понимать важность точного определения географических координат для спутниковой навигации в решении многих гражданских и военных задач.

Единственным умением, которым они овладели, является умение решать задачи на определение времени в различных часовых зонах России: с соответствующим заданием в этом году успешно справились 60 % выпускников из этой группы; это свидетельствует об эффективности представленных ранее рекомендаций по профилактике типичных ошибок, допускаемых при выполнении таких заданий, связанных прежде всего с тем, что часть учащихся не понимает, что с увеличением номера зоны при движении с запада на восток местное время увеличивается, а не уменьшается (пример 1).

Пример 1

Мероприятия Дня спорта 30 августа 2017 г. в рамках фестиваля «Спасская башня» закончились в 16 ч по московскому времени. Используя карту, определите, во сколько часов по местному времени Владивостока (Приморский край) они закончились.



Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____ ч.

Вместо правильного ответа «23» экзаменуемые из данной группы дают неверный ответ «9»; это также демонстрирует неумение прочитать легенду карты часовых зон, в которой ясно указано, что время в каждой последующей часовой зоне прибавляется. Для профилактики таких ошибок рекомендуется при планировании образовательного процесса в 8-м классе провести программную практическую работу «Определение различия во времени для разных городов России по карте часовых зон», а при анализе результатов её выполнения разобрать ошибки с теми учащимися, которые их допускают.

Другая тема, которой овладевает лишь около трети сдающих экзамен представителей данной группы, — применение закономерности изменения температуры воздуха и атмосферного давления с высотой в тропосфере. Этот несложный, но практически и теоретически важный аспект проявления географических закономерностей, связанный с мировоззренческими идеями, вероятно, посилен гораздо большему числу обучающихся. В начале изучения данного материала обучающиеся ещё незнакомы с физическими процессами в силу различия в программах изучения предметов. Вместе с тем уже в 7-м классе при изучении тем, связанных с климатом отдельных материков, а также в 8-м классе при изучении циклонов и антициклонов учитель может обращаться к знаниям обучающихся по физике об атмосферном давлении, о высоте атмосферного столба, разреженности воздуха для объяснения понижения атмосферного давления с высотой, действию отклоняющей силы Кориолиса.

Вероятно, эта проблема связана ещё с одним недостатком географической подготовки — невысоким уровнем усвоения понятий, связанных с геосферами Земли. Природа Земли и России изучается фактически на протяжении всего курса географии. Многие физико-географические понятия закладываются в начальном курсе географии, в 5–6-х классах, а затем используются в последующих курсах. Таким образом, у школьников должна формироваться система понятий, в которой новые понятия вписываются в ранее сформированные. При систематической работе с понятиями обучающийся способен предположить или

выделить признаки, характеризующие данное понятие, исходя из того, какими понятиями оно конкретизируется и какое понятие для него родовое или частью какого понятия оно является. Для формирования понятий рекомендуется использовать задания, аналогичные заданиям ЕГЭ: распознать географический объект/явление в тексте, узнать один из признаков понятия в предложенных высказываниях, использовать знания для решения задач.

Многие задания ЕГЭ 2023 г. выполнялись с использованием различных источников информации. Умение использовать различные источники географической информации является важной частью географической подготовки, зафиксированной в требованиях Стандарта к достижению результатов географического образования. В КИМ ЕГЭ проверяется сформированность умений работать с разными источниками информации на разных уровнях: географическими картами, текстом, статистическими материалами. Один из существенных недостатков подготовки выпускников из этой группы — слабая сформированность умения работать с источниками информации, а именно извлекать нужную информацию, представленную в явном и неявном видах. Это важное метапредметное умение, которое связано с умениями критически оценивать информацию, искать недостающую информацию, задавать географические вопросы и т.п. По итогам экзамена лишь около трети экзаменуемых с неудовлетворительной подготовкой демонстрируют способность извлечь информацию из картографического и статистического источников информации, могут определить соотношение цифровых показателей с особенностями содержания карты.

Использование нескольких источников информации для обучающихся из этой группы является достаточно сложным, предположительно вследствие недостаточного использования этого типа работы в образовательном процессе. На экзамене требовалось, используя картосхему и статистические материалы Приложения, определить долю городского населения в странах. На картосхеме две из трёх предложенных стран попадают в одну категорию доли городского населения в общей численности

населения. Для их ранжирования требуется обратиться к статистическим материалам Приложения, в которых указано точное значение требуемого показателя. Не все экзаменуемые используют материалы Приложения, хотя необходимость этого дана в указании к выполнению: «Задания 19 и 20 выполняются с использованием справочных материалов и приведённой ниже карты». Для формирования умения использовать несколько источников информации учитель должен предлагать обучающимся специально разработанные задания, так как не всегда это умение можно формировать на материалах УМК. Обучающимся с низким уровнем подготовки необходим алгоритм действия, чтобы они могли использовать несколько источников географической информации. Учитель может для таких учащихся разработать типовой план действий, включающий следующие пункты.

«Внимательно изучите вопрос, определите и запишите, какие данные вам требуются для ответа. Просмотрите все имеющиеся источники информации, ознакомьтесь с названием, содержанием источников. Определите, какие из источников информации содержат необходимые данные в явном виде, и запишите их. Определите, все ли необходимые данные для решения проблемы у вас есть. Определите, возможно ли использовать информацию из имеющихся источников, чтобы получить нужные данные. Составьте краткую таблицу с данными, которые вы отобрали для ответа. Определите, можно ли получить недостающую для ответа информацию и, если можно, укажите способ её получения. Прodelайте необходимые действия и решите задачу».

Участники экзамена с неудовлетворительной подготовкой не овладели ни одним из оцениваемых в работе умений по разделу «Природопользование и геоэкология».

Пример 2

Учащиеся на уроке анализировали содержание Государственного доклада о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2020 г., где была дана информация о состоянии мирового рынка природного газа. Согласно представленным сведениям, величина разведанных запасов природного газа в мире составляла 190 000 млрд м³, а ресурсообеспеченность им в 2020 г. — 50 лет.

Определите, каков был объём добычи природного газа в мире в 2020 г.

Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____ млрд м³.

Тем не менее по сравнению с результатами этой группы прошлого года налицо определённый прогресс: с заданиями 15, проверяющими умение применить понятие «ресурсообеспеченность» для решения задач, успешно справились на 2 % больше выпускников из этой группы. При этом типичные ошибки остались такими же: слабо подготовленные участники ЕГЭ выполняют действие деления вместо действия умножения или, наоборот, действие умножение вместо действия деления. Так, они давали ответ 9 500 000 вместо правильного 3800 в следующем задании (пример 2).

Это задание, по сути, является текстовой математической задачей, при решении которой надо применить понятие «ресурсообеспеченность». Очевидно, что вместо того, чтобы разделить 190 000 млрд м³ на 50, часть выпускников произвела умножение 190 000 млрд м³ на 50; это свидетельствует о несформированности у них важного метапредметного умения интегрировать знания из разных предметных областей.

Для достижения соответствующего планируемого результата освоения программы курса географии рекомендуется при анализе результатов программной практической работы «Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов» провести разбор подобных ошибок с теми учащимися, которые их допускают. Также можно добиться повышения общего уровня образовательной подготовки слабых учащихся за счёт более качественного формирования у них умения оценивать ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира различными видами природных ресурсов (пример 3).

По разделу «География России» даже на базовом уровне знание особенностей размещения населения России крупнейших

Пример 3

Цинк имеет важное промышленное значение. В основном он используется для обработки стального проката в целях его защиты от коррозии. Сегодня крупнейшим в мире производителем и потребителем цинка является Китай. Учащиеся нашли в Интернете информацию о том, что в Китае в 2019 г. было добыто 4,3 млн т цинка (в пересчёте на металл), при этом показатель обеспеченности этим металлом на этот год составлял 10 лет.

Определите, какова была величина разведанных запасов цинка в Китае в 2019 г.

Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____ млн т.

городов нашей страны продемонстрировали менее 25 % выпускников с неудовлетворительной подготовкой.

Повысить уровень образовательной подготовки именно этой сравнительно немногочисленной группы учащихся можно, обратив немного больше внимания достижению ими планируемых результатов освоения программы по географии, проверяемых и другими несложными заданиями экзаменационной работы, например заданиями линии 6 — на знание и понимание особенностей размещения населения нашей страны (пример 4).

Типичные ошибки участников экзамена из данной группы при выполнении таких заданий обусловлены ложным представлением о том, что в азиатской части страны повсеместно плотность населения очень низкая. Причины формирования таких заблуждений могут быть связаны с тем, что при изучении географических районов азиатской части страны обращается внимание на то, что значение показателя средней плотности населения в этих районах ниже среднего по стране. Поэтому при изучении всех географиче-

ских районов рекомендуется выделять для каждого из них входящие в них регионы с максимальной и минимальной плотностью населения. Это будет способствовать формированию представлений как о том, что и в европейской части страны есть регионы с низкой (ниже средней по стране) плотностью населения (Архангельская и Мурманская области, Республики Карелия, Коми и Калмыкия), так и том, что и за Уралом есть достаточно густонаселённые регионы.

Экзаменуемые с неудовлетворительной подготовкой на ЕГЭ 2023 г. не продемонстрировали достижение ни одного из требований стандарта, проверяемых по разделу «Население мира». Бесспорно, у части выпускников из этой группы сформированы определённые умения, фрагментарные знания, часто основанные на обыденных представлениях. Наилучший результат по разделу «Население мира», как и в прошлые годы, зафиксирован при выполнении задания 8, в котором почти 40 % участников экзамена с неудовлетворительной подготовкой продемонстрировали умение сравнивать географические

Пример 4

Густонаселённые регионы России расположены в районах с благоприятными природными условиями, имеют развитую транспортную инфраструктуру.

Какие три из перечисленных регионов России имеют наибольшую среднюю плотность населения? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти регионы.

1. Брянская область
2. Тульская область
3. Курская область
4. Мурманская область
5. Республика Коми
6. Республика Бурятия

Ответ:

--	--	--

особенности воспроизводства населения, различия в уровне и качестве жизни населения развитых и развивающихся стран. Для профилактики ошибок целесообразно провести работу по классификации по группам стран с выявлением особенностей населения стран внутри каждой группы.

Подготовка обучающихся к ЕГЭ по географии — это не натаскивание на выполнение различных заданий. Безусловно, выпускнику важно знать численность населения стран первой десятки, крупнейшие города и т.д. Но запоминать уровень урбанизации, значение ИРЧ, показатели воспроизводства населения и т.п. не нужно, так как он должен уметь применять знания (например, о типологических чертах стран, географических закономерностях для выявления и объяснения особенностей разных территорий). Эти результаты должны целенаправленно достигаться на протяжении всего изучения географии в школе.

Умение выделять существенные признаки миграции населения, проверяемое в заданиях линии 12, сформировано примерно у 60–65 % экзаменуемых из числа слабо подготовленных; признаки понятий «урбанизация», «воспроизводство населения» усвоены примерно у 50 % этой группы экзаменуемых. В процессе формирования понятий «воспроизводство населения», «естественное движение» и «урбанизация» необходимо акцентировать внимание обучающихся на признаках понятий, приводить примеры их проявлений. Для более успешного усвоения понятий для слабых обучающихся целесообразно использование заданий минимальной степени сложности, пошаговое достижение цели усвоения понятийного аппарата.

В числе важных умений, не сформированных у группы с неудовлетворительной подготовкой при усвоении содержания «Население мира», — работа с источниками информации: определять по разным источникам информации (диаграммам, таблицам) географические тенденции развития социально-экономических объектов, процессов и явлений, показывать понимание термина посредством проведения расчётов: в заданиях 16, 28–29 объяснять половую и возрастную структуру в странах различных типов воспроизводства насе-

ния на основе анализа половозрастных пирамид.

Определить миграционный прирост населения по данным о числе прибывших и выбывших в задании 16 не смогли 90 % выпускников с неудовлетворительной подготовкой. В решении задач на определение естественного, миграционного прироста населения или какого-либо другого показателя, характеризующего население, необходимо акцентировать внимание слабых обучающихся на правильное считывание информации из таблиц, условия задания. В тренировочных заданиях также необходимо использовать демографические показатели со знаком «—».

Для формирования умения определять по разным источникам информации (диаграммам, таблицам) географические тенденции развития социально-экономических объектов, процессов и явлений, которое является метапредметным, необходимо применять различные методические приёмы работы со статистической информацией, поиск, извлечение информации, представленной в явном и неявном видах, анализ, перевод из одного вида в другой.

Главная задача — научить анализировать графики и диаграммы, извлекать из них необходимую информацию, делать выводы, обосновывать их (строить графики и диаграммы обучающихся учат на уроках математики). В достижении этой задачи важно придерживаться определённой последовательности. Обучающиеся последовательно, шаг за шагом, определяют: как называется график или диаграмма; что изображено (на графике — на вертикальной и горизонтальной осях; на диаграмме — соотношение каких объектов показано); в каких единицах измерения представлены показатели. После отработки первых «шагов» целесообразно предложить диагностические задания уже на определение (расчёт) того или иного демографического показателя и дальнейшее сравнение полученных результатов. Далее можно предложить извлечь показатели, сравнить их и сделать вывод с приведением аргументов в качестве его обоснования.

Для дальнейшей отработки умения работы с информацией важно использовать расчётные задания на различном содержании, в том числе материале раздела

«Население мира». Формирование и развитие этого метапредметного умения возможны в учебном процессе не только на уроках географии, но и на уроках истории, обществознания, математики и др.

На работу с источниками информации (таблицами Справочных материалов) нацелены и задания 26, 27 экзаменационной работы, результат выполнения которых участниками с неудовлетворительной подготовкой крайне низкий. Сравнение показателей — один из главных приёмов работы со статистическим материалом таблиц. Лишь путём сравнения цифр устанавливается величина, порядок объектов. Особенно полезно сравнивать цифры, одна из которых известна, представлена в явном виде, а другая новая (относительная величина, её нужно вычислить). Для повышения результативности выпускникам со слабой подготовкой необходимо сформировать умение применять знание показателей, составляющих ИЧР; возможно, что большинство выпускников с неудовлетворительной подготовкой не усвоили это понятие.

Можно рекомендовать следующее задание для лучшего усвоения понятия ИЧР и его составляющих, формирования умения определять показатели, используемые при расчёте индекса человеческого развития (ИЧР) (пример 5).

Пример 5

Численность населения в Нигере в 2017 г. составляла 22,2 млн человек, объём ВВП — 21,9 млрд долл., ожидаемая продолжительность жизни — 60 лет, объём экспорта — 1,2 млрд долл.

Какой из перечисленных показателей, используемых при расчёте ИЧР Нигера, представлен в явном виде? Какой из показателей, используемых при расчёте ИЧР Нигера, можно определить, используя представленные данные?

Экзаменуемые с неудовлетворительной подготовкой не продемонстрировали достижение ни одного из требований стандарта, проверяемых на ЕГЭ по географии по разделу «Мировое хозяйство» и теме «Хозяйство России».

Результаты выполнения задания 7 свидетельствуют о сформированности лишь у трети участников экзамена из слабой

группы умения применять знания о развитых и развивающихся странах. Ошибки связаны с незнанием различий отраслевой структуры хозяйства и структуры занятости населения внутри группы развивающихся стран.

При подготовке к экзамену следует уделить особое внимание повторению типологических особенностей стран, относящихся к одной группе по уровню социально-экономического развития, но имеющих различия внутри самой группы, в частности между развивающимися странами. Залогом успешного выполнения этих заданий является знание, что в некоторых развивающихся странах основное место в структуре экономики принадлежит непродуцированной сфере (сфере услуг), например на Кубе и в Малайзии. А в наиболее отсталых, беднейших странах, например в Лаосе и Афганистане, — сельскому хозяйству.

В целях формирования такого представления рекомендуется при изучении регионального раздела курса географии 10–11-х классов при изучении зарубежной Азии, Латинской Америки, Африки акцентировать внимание на особенностях отраслевой структуры хозяйства большинства стран, демонстрировать различия на основе анализа статистических данных.

Результаты выполнения заданий линии 12 участниками из слабой группы свидетельствуют, что каждый четвёртый–пятый выпускник верно выбрал все высказывания с информацией об отраслях международной специализации страны, о международной экономической интеграции.

Повышение уровня географической подготовки для выполнения заданий линии 12 невозможно без систематической работы по формированию системы понятий. Целесообразно выполнять упражнения на установление отдельных признаков понятий в различных контекстах. При подготовке рекомендуется нацелить слабых обучающихся на следующий алгоритм выполнения этих заданий: 1) внимательно прочитать каждое из высказываний, осмыслить прочитанное; 2) сначала определить те из высказываний, которые точно являются верными; 3) повторно прочитать и проанализировать оставшиеся высказывания.

Участники экзамена с неудовлетворительной подготовкой плохо справились с заданиями 23–25, базирующимися на предметном содержании разделов «Мировое хозяйство», «География России». Можно предположить, что общие недостатки сформированности универсальных учебных действий, умения смыслового чтения, помимо различия в предметной подготовке, являются причиной низких результатов. Это позволяет рассматривать задачу формирования универсальных учебных действий, навыков смыслового чтения у обучающихся (особенно у слабых) в том числе как работу по достижению ими предметных результатов обучения.

Поэтому в целях подготовки к выполнению заданий 23–25 необходимой является отработка навыков читательской грамотности на географическом материале, являющейся важным компонентом функциональной грамотности, в частности внимательное прочтение текста, выделение в нём смыслового содержания [2; 5; 6; 8].

Использование текстовых источников способствует достижению целого ряда образовательных целей, при этом один и тот же текст может включаться в образовательный процесс с разными целями: формирование системы знаний обучающихся, развитие универсальных учебных действий, овладение различными видами деятельности в процессе работы с текстами. Например, в целях осмысления и закрепления изученного материала обучающимся при работе с географическими описаниями могут быть предложены задания на выделение существенных признаков изученных ранее географических объектов и явлений, классификацию и сравнение географических объектов и явлений, о которых говорится в тексте, усвоение понятийного аппарата. Перечень заданий к тексту может быть дополнен вопросами, нацеленными на узнавание изученных процессов и явлений, выделение примеров их проявления в различных географических условиях.

При выполнении задания 24 с развёрнутым ответом, направленного в том числе на проверку знания и понимания географических терминов, используемых в тексте, лишь каждый пятый-шестой экзаменуемый из слабой группы, приступивший к его выполнению, смог объяснить, что

означает использованный в тексте термин «международный транспортный коридор», продемонстрировал усвоение термина «отраслевой состав хозяйства». Больше число участников с неудовлетворительной подготовкой продемонстрировали усвоение понятий «месторождение», «экспорт».

При подготовке к экзамену необходимо нацелить обучающихся на то, что важно давать в ответе правильное указание термина, понятия, а не отдельные качественные или количественные его признаки либо иное его толкование (синоним).

Умение объяснять географические особенности объекта, явления или процесса, о котором говорится в тексте, с привлечением ранее полученных географических знаний выпускниками из группы с неудовлетворительной подготовкой не сформировано (лишь 10 % успешно выполнили задание 25 повышенного уровня с развёрнутым ответом). Для повышения уровня подготовки у этой группы обучающихся необходимо отрабатывать на предметном содержании «Мировое хозяйство», «Хозяйство России» общие умения работы с текстом как источником информации: поиск и выявление информации, представленной в явном виде; распознавание фактов, имеющих в тексте, а также информации, представленной на карте или диаграмме к тексту. Важно обращать внимание на название текста, использовать картографический материал в составном тексте и т.п., что позволит полностью извлечь необходимую информацию.

При изучении географии отраслей хозяйства необходимо акцентировать внимание на основные факторы, влияющих на размещение предприятий. Существенным аспектом подготовки выпускников является формирование умений ясно, логично и точно излагать свою точку зрения и использовать адекватные языковые средства. Необходимо постоянно обращать внимание слабо подготовленных обучающихся на правильную запись развёрнутого полного ответа. Каждый обучающийся должен осознанно выполнять действия, которые приведут его к нахождению ответа, отслеживать их эффективность, а после выполнения задания анализировать «плюсы» и «минусы» выбранного способа выполнения задания.

С заданием 27, в котором требовалось дать сравнительную оценку роли сельского хозяйства в экономике отдельных стран, не справились выпускники с неудовлетворительной подготовкой. Причиной типичных ошибок слабых учащихся при выполнении задания 27 является недостаточно сформированное умение извлекать информацию из источника (таблиц справочных материалов). Возможно, часть ошибок связана с неумением делать вывод на основе проведённого сравнения.

Выпускниками с неудовлетворительной подготовкой знание особенностей природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира не усвоено.

Причиной ошибок может быть невнимательное прочтение задания; во всех подобных заданиях присутствует несколько признаков, характеризующих страну в целом, формирующих «образ» страны.

Рекомендуется при изучении региональной части курса географии средней школы акцентировать внимание на актуализации вопросов, изученных в общей части курса 10–11-х классов, а также курса 7-го класса. Некоторых заблуждений можно избежать, если нацеливать учащихся на использование карт в Приложении. Выполнение традиционных работ на контурных картах позволит этой группе выпускников избежать многих ошибок при выполнении заданий 5, 17.

Сложным также оказалось выполнение некоторых заданий линии 23, проверяющих умение использовать географические знания для определения положения и взаиморасположения географических объектов. Важным необходимым элементом подготовки является умение находить географический объект, указанный в тексте на географической карте. При подготовке к экзамену рекомендуется следующий алгоритм выполнения этих заданий:

1) внимательно прочитать текст и осмыслить прочитанное;

2) приступая к выполнению задания 23, которое направлено на проверку знания географической номенклатуры, найти указанный в тексте географический объект, используя карты Справочных материалов. Знание географического положения тех или иных объектов позволит

более чётко определить географические закономерности, характерные для данных территорий, и правильно выполнить задания 24 и 25.

Группа экзаменуемых с удовлетворительной подготовкой демонстрирует достижение на базовом уровне практически всех результатов ФГОС:

- знает закономерности изменения температуры воздуха и атмосферного давления в зависимости от абсолютной высоты местности;
- умеет определять географические координаты;
- умеет использовать географическую карту для получения информации;
- умеет использовать карту часовых зон для определения разницы во времени в жизненных ситуациях;
- умеет находить в разных источниках информацию, необходимую для изучения географических объектов (использовать несколько источников);
- умеет анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли.

В то же время подготовка значительной части этой группы участников экзамена имеет ряд существенных недостатков. Для обучающихся с удовлетворительными результатами одним из существенных недостатков является отсутствие правильно выстроенной системы знаний. При работе с этой группой также рекомендуется обращать внимание на формирование системы понятий, взаимосвязи компонентов природных комплексов, выявление закономерностей географической оболочки и знание основных законов геосфер.

Обучающимся может оказать помощь использование приёмов «игры масштабами», когда одно и то же географическое явление рассматривается в разных по площади природно-территориальных комплексах. Обучающимся из этой группы достаточно сложно самостоятельно устанавливать причинно-следственные и пространственно-временные связи, поэтому выполнение различных заданий, связанных с выявлением, объяснением и прогнозированием таких связей, может улучшить качество их подготовки. Обучающиеся из этой группы затрудняются

самостоятельно устанавливать взаимосвязи между природными и антропогенными объектами, комплексно рассматривать климатообразующие факторы и т.п. Выполнение заданий, в которых проявляются закономерности географической оболочки в определённых условиях и на определённых территориях, будет способствовать повышению качества их подготовки.

Для совершенствования географической подготовки обучающихся из данной группы необходимо больше внимания уделять формированию пространственных представлений, знанию номенклатуры. У таких школьников сформированы многие предметные знания и умения, однако можно предположить, что они легче справились бы с выполнением экзаменационной работы, если бы имели сформированные пространственные представления. Работа с номенклатурой может продолжаться на протяжении всего изучения предмета. Важно, что эта работа должна вестись систематически, объединяя природные и социально-экономические объекты, расположенные в России и мире.

Для этой группы обучающихся по-прежнему остаётся проблемой отсутствие системы знаний о физико-географических и экономико-географических понятиях. Каждое новое понятие при изучении должно включаться в уже имеющуюся систему, чтобы обучающиеся могли осознать движение от общего к частному и обратно. Рекомендуется рассматривать всю совокупность признаков понятий, давать задания на сравнение процессов и явлений или объектов. Целесообразно систематически проводить работу по определению значения точек, находящихся на изолиниях — изотермах, изобарах, изогигетях и горизонталях. Это работа может продолжаться на протяжении всего изучения курса.

Многим обучающимся с удовлетворительными результатами по силам выполнить задание по построению профиля, отложить на нём точки с определённой высотой и нанести на профиль объект, о котором говорится в условии задания. Представляется, что работа с построением основы профиля для разных участков местности в разных масштабах будет способствовать формированию соответствующего умения.

У этой группы обучающихся при систематической работе может быть сформировано умение применять знания о форме и размерах Земли, о градусной сети для вычисления расстояний по географическим координатам. Возможно предлагать задания на определение примерных расстояний при помощи градусной сети при обсуждении, например, строительства новых предприятий, распространения лесных пожаров.

Использование текста как источника информации также эффективно для участников из этой группы при формировании понятийного аппарата. Тексты следует тщательно отбирать, чтобы обучающийся мог распознать признаки понятия и определить, насколько однозначно можно идентифицировать понятие по этим признакам. Обучающиеся сами могут составлять тексты и высказывания. Устное обсуждение текстов и высказываний среди обучающихся позволит выявить их типичные затруднения и заблуждения.

Выявленная по результатам экзамена недостаточная сформированность пространственных представлений (отсутствие знаний номенклатуры) оказывает влияние на выполнение практически всех заданий КИМ. Отметим, что это свидетельствует о не вполне сформированной географической культуре, одним из признаков которой является знание местоположения объектов. Работа с номенклатурой должна стать ежедневной рутинной работой учителя. Какие бы приёмы формирования важных предметных умений ни использовались, без знания номенклатуры невозможен высокий уровень овладения предметом. В качестве видов деятельности целесообразно использовать заполнение контурных карт, географические диктанты с последующей самопроверкой, заполнение топонимического словаря.

Ещё один пробел географической подготовки связан с недостаточным пониманием процессов в геосферах, например изменение атмосферного давления с высотой и распределение поясов атмосферного давления. Учитывая важность данного материала и то, что его изучение начинается в 5–6-х классах, а затем материал углубляется, учителям целесообразно постоянно возвращаться к нему с привлечением знаний физики и химии.

Пример 6

Затраты на отопление жилых и производственных помещений в холодное время года в значительной степени зависят от средних зимних температур. Расположите перечисленные города России в порядке повышения средней температуры января в них, начиная с города с самой низкой температурой.

1. Псков
2. Красноярск
3. Екатеринбург

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

--	--	--

Выпускники с удовлетворительной подготовкой демонстрируют достижение на базовом уровне практически всех планируемых результатов освоения ПООП по разделам «Природопользование и геоэкология» и «География России». Они знают географические особенности размещения населения России, умеют определять различия во времени и оценивать ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира.

В то же время подготовка значительной части этой группы участников экзамена имеет существенные недостатки. Эти недостатки проявились в ошибках при выполнении задания 3, проверяющего владение умением применять знания о географических особенностях природы России для сравнения условий жизни и хозяйственной деятельности в отдельных регионах, зависящих от географического положения этих

регионов, и при выполнении задания 16, проверяющего владение умениями анализировать и рассчитывать показатели, характеризующие естественное и миграционное движение населения отдельных субъектов РФ.

Так, при выполнении заданий линии 3 типичной ошибкой является запись ответа в обратной последовательности (пример 6).

Типичные ошибки при выполнении заданий линии 16 также являются логическими (пример 7).

Типичным неверным ответом к этому заданию был ответ «6964» вместо «-432». Это свидетельствует о том, что при определении величины, на которую изменилась численность населения региона за 2021 г., производят вычитание данных на 01.01.2022 от данных на 01.01.2021, то есть делают чисто логическую ошибку.

Пример 7

На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Используя данные таблицы, определите значение показателя миграционного прироста населения Республики Хакасия в 2021 г.

Численность и естественный прирост населения Республики Хакасия (человек)

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Численность постоянного населения на 1 января	534 262	532 036	528 338
Среднегодовая численность населения	533 149	530 187	Нет данных
Естественный прирост населения, значение показателя за год	-2121	-3266	Нет данных

Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____ человек(а).

Очевидно, что для формирования соответствующих логических умений необходимо систематически включать в образовательный процесс виды деятельности обучающихся, предполагающие самостоятельное построение логических рассуждений. Основной проблемой для учителей остаётся ограниченность учебного времени. Поэтому при планировании уроков следует чётко ориентироваться на планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «География», сформулированные в новой федеральной образовательной программе (ФОП).

Эта программа существенно разгружена от второстепенного материала фактологического характера, что позволяет свести репродуктивные виды деятельности учащихся к оптимальному минимуму и использовать учебное время для продуктивных видов.

Основные вопросы раздела «Население мира» участниками с удовлетворительной подготовкой в основном усвоены, умения сформированы.

Умение определять по разным источникам информации (диаграммам, статистическим таблицам) географические тенденции развития социально-экономических объектов, процессы и явления у выпускников этой группы, так же как и умения находить и анализировать информацию, необходимую при изучении географических объектов и явлений, оценке обеспеченности территорий человеческими ресурсами, сформировано.

Экзаменуемые с удовлетворительной подготовкой близки к сформированности умения применять знания о различиях в уровне и качестве жизни населения стран. Возможно, отработка умения определять относительные величины позволит повысить результат выполнения задания 26 этой группой выпускников.

В 10-м классе рекомендуется изучение вопросов географии населения проводить с опорой на анализ статистических данных. Рекомендуется использовать в качестве раздаточного материала диаграммы и статистические таблицы интернет-ресурсов.

Участники экзамена с удовлетворительной подготовкой не продемонстрировали знания и понимания географических терминов, используемых в тексте при выпол-

нении задания 24 (40 % успешного выполнения задания базового уровня сложности). Элементом подготовки должна быть систематическая работа по формированию географических понятий с использованием текста. Необходимо организовать работу, направленную на выделение из текста ключевых понятий, выписывание их определений, установление взаимосвязей между ними, выделение существенных признаков изученных географических терминов и понятий, характеризующих географические процессы и явления.

Задания 25 линии с развёрнутым ответом, оценивающие умение объяснять географические особенности объекта, явления или процесса, о котором говорится в тексте, с привлечением ранее полученных географических знаний, также вызвали затруднения у выпускников с удовлетворительной подготовкой. Ошибки свидетельствуют о непонимании воздействия факторов на развитие металлургии, отдельных отраслей сельского хозяйства и пищевой промышленности. При изучении географии металлургии мира необходимо акцентировать внимание на основных факторах, влияющих на размещение предприятий.

Повысить уровень подготовки группы выпускников с удовлетворительной подготовкой можно, оказав им помощь в систематизации полученных знаний. Можно рекомендовать обучающимся: систематизировать знания по государственному устройству крупных стран, полученные из школьных курсов истории, обществознания и географии; при подготовке к экзамену уделить особое внимание работе с различными тематическими картами атласов 7-х и 10-х классов, анализу статистических материалов, которые имеются в большинстве учебно-методических комплексов; самостоятельно выявить страны — лидеры по производству и экспорту основных видов промышленной продукции; составить картосхемы и диаграммы, отражающие лидирующее положение в мировом хозяйстве США, Китая, России.

Рекомендуется также предложить обучающимся в целях выявления взаимозависимости между социально-экономическими явлениями, процессами выполнить

задания на установление цепочек взаимосвязей. К общим приёмам запоминания фактологического материала можно отнести структурирование учебного материала, приёмы сосредоточения внимания, опирающиеся на использование школьниками разных видов самоконтроля, поэтапную проверку своей работы, общие приёмы поиска дополнительной информации (работа с библиографическими материалами, справочниками, словарями, энциклопедиями).

Применить полученные знания об особенностях природы, населения, хозяйства, составляющих географическую специфику отдельных стран, большинство выпускников из этой группы также не смогло — лишь треть из них успешно выполнили задание 17.

Рекомендуется при изучении региональной части курса географии средней школы акцентировать внимание на вопросах, изученных в общей части курса 10–11-х классов, также курса 7-го класса. В 10-м классе рекомендуется изучение вопросов географии населения проводить с опорой на анализ как политических карт, так и карт, отражающих особенности природы территории, то есть физических, климатических. Умение работать с географическими картами различного содержания должно стать объектом особого внимания при проверке и оценке образовательных достижений обучающихся.

Повышение уровня географической подготовки этой группы невозможно без последовательного формирования «образа» страны. Важно, чтобы «образ» был сформирован вследствие применения знаний о совокупности признаков, особенностей. Необходимо подбирать тексты и иллюстрации, направленные на узнавание отдельных стран. Для этой группы обучающихся важно оформить понятия по отдельным темам в систему, чтобы их знания стали как можно менее фрагментарными и приобрели системность, что расширит их возможности использования не только понятий, но и закономерностей и создаст у них более чёткую и научную географическую картину мира. Возможный путь для такой систематизации — создание глоссария понятий по темам.

Некоторых заблуждений можно избежать, если нацеливать обучающихся на использование карт Справочных материалов в КИМ (при определении особенностей географического положения стран).

Группа экзаменуемых с хорошей подготовкой демонстрирует достижение большинства требований образовательных стандартов на базовом и повышенном уровнях, у них сформированы практически все необходимые знания и умения. Эта группа выпускников продемонстрировала усвоение знаний и сформированность умений по основным темам. Однако в их подготовке также имеется ряд недостатков, в частности они путают близкие понятия, а также не вполне владеют умением применять полученные знания об особенностях природы, населения, хозяйства, составляющих географическую специфику отдельных стран мира.

Экзаменуемые, показавшие хорошие результаты выполнения КИМ ЕГЭ, вместе с тем затрудняются в выявлении некоторых особенностей территорий, географических процессов и явлений. Например, они могут успешно применять знания о зональности географической оболочки для выполнения заданий, но не используют знания о влиянии аazonальных факторов. Они успешно решают задачи на определение времени на разных меридианах, но только в том случае, если оба меридиана расположены в одном полушарии. Они могут иметь представление о факторах почвообразования, но затрудняются сравнить плодородие почв разных территорий.

При работе с такими обучающимися важно обращать внимание на осознанное постоянное применение знаний о географических закономерностях для объяснения особенностей природы разных участков территорий и акваторий. Для них важны как выявление общего в частном, так и выявление частного в общем и объяснение конкретных особенностей территорий. Обучающимся из этой группы, возможно, нужно больше внимания уделять формированию умений оценивать различные географические явления, экологические ситуации с разных точек зрения, приводить аргументы в соответствии с поставленной задачей.

Также для них важно расширять географический кругозор, иметь представление о проблемах России и мира, которые решаются с помощью географии. Эффективным направлением их подготовки может стать поиск решения проблем, связанных с природой, населением и хозяйством.

Выпускники с хорошей подготовкой демонстрируют достижение на базовом уровне всех планируемых результатов освоения ПООП по разделам «Природопользование и геоэкология» и «География России». Определённые недостатки их подготовки проявляются при выполнении заданий 18 и 23. С этими заданиями успешно справились около 60 % участников ЕГЭ из этой группы, при том что уровень выполнения ими всех остальных заданий с кратким ответом превышает 80 %.

Сравнительно невысокие результаты выполнения задания 18 (определение региона по его краткому описанию) связаны, как отмечалось выше, в основном со слабым знанием главных центров размещения некоторых отраслей промышленности, а также климатического районирования России. Для профилактики этого недостатка подготовки выпускников рекомендуется включать в образовательный процесс задания, требующие не простого воспроизведения знаний о размещении центров различных отраслей хозяйства, а применения этих знаний для решения различных задач, содержащих в условии информацию о размещении различных отраслей хозяйства и (или) требующих поиска этой информации в атласе, статистических таблицах.

Ошибки при выполнении заданий линии 23 (определение географического района России, в котором расположен объект (новое или только строящееся предприятие), о котором говорится в тексте, могут быть обусловлены несформированностью предусмотренного во ФГОС метапредметного умения интегрировать информацию из текста, представленную в явном виде с имеющимися географическими знаниями для решения познавательных задач, навыков получения информации из источников разных типов, самостоятельной интерпретации информации различных видов и форм.

Выпускники с хорошей подготовкой демонстрируют овладение всеми требова-

ниями стандарта по разделу «Население мира». Выпускники из данной группы хорошо знают фактологический материал, понимают различия в возрастной структуре, в уровне и качестве жизни населения, отраслевой структуре хозяйства, базирующихся на типологических особенностях стран. Эта группа выпускников обладает умениями: оценивать демографическую ситуацию отдельных стран; выделять существенные признаки географических объектов и явлений; определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; применять свои знания для анализа демографических ситуаций, выполнения типовых заданий на объяснение особенностей природы, населения, хозяйства отдельных территорий.

Вместе с тем выпускниками с хорошей подготовкой не в полной мере усвоено знание крупнейших экспортёров основных видов промышленной продукции (задание 9). Участникам экзамена с хорошей подготовкой можно порекомендовать при систематизации знания основных черт географии отраслей мирового хозяйства, кроме заполнения таблиц с указанием ведущих стран — производителей и экспортёров продукции, работы на контурных картах, попытаться выявить факторы, объяснить особенности размещения основных отраслей промышленности.

Группа экзаменуемых с отличной подготовкой составляет чуть более 6 % от общего числа участников экзамена. Выпускники с высоким уровнем подготовки демонстрируют овладение всеми требованиями образовательных стандартов, обладают развитым аналитическим мышлением, способны применить имеющиеся у них знания для решения субъективно новых задач.

Однако и у экзаменуемых из этой группы также зачастую имеются ошибки, связанные прежде всего с недостаточным пониманием связи между экологическими, природными и социальными объектами, процессами и явлениями. У них возникают затруднения с объяснением природных процессов, связанных с парниковыми газами, с особенностями рельефа и хозяйственной деятельности территорий.

В процессе подготовки необходимо обратить внимание на цепочки причинно-следственных связей процессов. С обучающимися из данной группы важно на уровне обобщений, но с конкретными примерами разбирать особенности пространственно-временных и причинно-следственных связей. Возможна организация совместной исследовательской работы школьников по их выявлению.

Для обучающихся с высоким уровнем подготовки важно уметь применить знания для решения конкретной задачи, возникающей на стыке разных отраслей географии на определённой территории. Они должны учиться чётко формулировать мысли, верно используя географическую терминологию, отвечать строго на поставленный вопрос. Для них важно выполнять задания, в которых они могли бы эффективно использовать межпредметные связи (биология, математика, физика и т.п.) и понятия высокой степени абстракции, делать логические умозаключения. Для обучающихся из этой группы также актуальны задачи использовать несколько источников знаний, выявлять дефицит информации и т.п.

Полноценная и своевременная диагностика проблем подготовки различных групп обучающихся призвана выявить пробелы в знаниях и спланировать индивидуальную образовательную траекторию каждого обучающегося так, чтобы преодолеть наиболее значимые проблемы в его географической подготовке.

На основании анализа результатов ЕГЭ 2023 г. по географии и выявленных недостатков подготовки выпускников можно предложить следующие меры по совершенствованию преподавания географии в школе.

1. Общие организационные меры.

Учителям-предметникам и выпускникам, планирующим сдачу ЕГЭ по географии, необходимо ознакомиться с демонстрационным вариантом, спецификацией и кодификатором КИМ ЕГЭ по географии 2024 г. При подготовке необходимо шире использовать в работе задания открытого банка ЕГЭ, Навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ, размещённый на сайте www.fipi.ru, в представленных в издани-

ях, рекомендованных ФГБНУ «ФИПИ». К экзамену по географии в форме ЕГЭ необходимо готовиться по учебникам и атласам, рекомендованным и допущенным Министерством просвещения Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. При организации учебного процесса учителям-предметникам следует обратить внимание на следующее:

- полноценное информирование обучающихся о требованиях к структуре, объёму и возможному содержанию ответов, а также по вопросам организации ГИА в регионе;

- проведение регулярной диагностики и контроля, в том числе с использованием заданий формата КИМ ЕГЭ, написание диагностических работ в формате ЕГЭ;

- проведение поэлементного анализа типичных ошибок и затруднений, выявленных по результатам ЕГЭ 2023 г., что позволит оптимизировать как процесс обучения, так и подготовку к предстоящей ГИА;

- организация занятий в инновационных формах, таких как проблемное обучение, метод проектов, кейс-технология, технологии развития критического мышления;

- всестороннее мотивирование учащихся к изучению предмета «География» посредством раскрытия роли географической науки в развитии современного общества, знакомство с направлениями обучения в вузах, где предусмотрен экзамен по географии в качестве вступительного.

2. Организация дифференцированного обучения выпускников с различным уровнем предметной подготовки.

В связи с этим в образовательных учреждениях необходимо предоставлять возможность углублённого изучения географии (с соответствия с принятой ФОП углублённого уровня), а также выбора элективных курсов по географии обучающимися, планирующими в перспективе сдавать ЕГЭ.

Учителям-предметникам необходимо обеспечить освоение обучающимися основного содержания курса предмета и использование разнообразных видов учебной деятельности с учётом представленных в кодификаторе элементов содержания

и требований к уровню подготовки участников ЕГЭ. Для успешного выполнения заданий повышенного и высокого уровней сложности необходим дифференцированный подход в работе с обучающимися различного уровня подготовки с учётом рекомендаций, предложенных выше. Данное требование относится и к работе на уроке, и к дифференциации домашних заданий и заданий, предлагаемых обучающимся на контрольных и диагностических работах.

Для достижения высоких результатов на ЕГЭ рекомендуется в учебном процессе увеличить долю самостоятельной деятельности обучающихся как на уроке, так и во внеурочной работе, акцентировать внимание на выполнении творческих, исследовательских заданий, направленных на работу с различными источниками информации и способствующих развитию навыков критического мышления.

3. Организация работы над типичными ошибками выпускников прошлых лет.

Особое внимание следует уделять заданиям на установление соответствия и сопоставление географических объектов, процессов, явлений, а также заданиям со свободным развёрнутым ответом, требующим от обучающихся умений обоснованно и кратко излагать свои мысли, применять теоретический материал на практике [8; 10; 11].

Следует обращать особое внимание обучающихся на внимательное прочтение условий заданий, чёткое следование алгоритму их выполнения, исходя из содержания условий заданий, правильную форму предоставления ответа на них. Необходимо использовать при обучении технологии формирования смыслового чтения.

Сформированность умения работать с географическими картами проверяется в ЕГЭ по географии по нескольким аспектам: определение географических координат, определение расстояний и азимута, построение профиля рельефа местности, чтение картосхемы, определение местоположения объектов на карте. В заданиях с развёрнутым ответом часто присутствует карта или картосхема как часть условия задания.

Учителю в процессе подготовки выпускников следует как можно чаще обращаться к работе с картой. Систематическое обращение к физико-географическим картам России и мира при изучении социально-экономической географии и, наоборот, работа с социально-экономическими картами при работе с вопросами физической географии, помимо вклада в формирование единой «ментальной» карты и знание номенклатуры, будут способствовать устранению пробелов в изучении природных и социально-экономических особенностей, созданию единого «образа» территории. Работа с географической картой обеспечивает визуализацию природных явлений, понятий, что упрощает процесс их понимания, усвоения, а также облегчает осуществление логических операций анализа, выявление причинно-следственных связей, формирование умозаключений.

Необходимо также систематизировать работу по формированию умения применять источники информации, в которых не всегда можно найти нужную информацию в явном виде. Необходимо преодолеть натаскивание на решение задач определённого типа, что будет способствовать обеспечению понимания действий, которые совершает обучающийся [2].

Ключевым аспектом такой работы может стать формирование умения формулировать запрос на необходимую информацию. Предлагаемые задачи могут касаться различного содержания, например прогноз роста численности населения мира, прогноз роста городского населения, степень влияния на изменение климата разных источников парниковых газов, степень влияния на ресурсообеспеченность возможности использовать месторождения полезных ископаемых. Целесообразно использовать информацию, представленную в разных видах: географические карты и картосхемы, статистические материалы (таблицы, графики, диаграммы), тексты, ГИС, динамические модели, инфографику. Обучающимся с более высоким уровнем подготовки можно предлагать найти несколько вариантов решения задачи, составить несколько вариантов прогноза и т.д. Они могут формулировать запросы на получение

информации в зависимости от выбранного ими пути решения. Организация работы в классе при формировании данного умения может предполагать работу в парах сильного и слабого обучающихся при последующей рефлексии.

4. Организация работы над метапредметными умениями.

Важным элементом подготовки обучающихся к успешной сдаче ЕГЭ по географии является умение работать с различными источниками информации. В образовательном процессе важно использовать широкий спектр источников: тексты информационных сообщений СМИ, статистические материалы, научно-популярные тексты, разнообразные географические карты, фото- и видеоизображения. Особое внимание необходимо обратить на работу с различными видами информации, представленной непосредственно в КИМ по географии, прежде всего на карты и таблицы Приложения. Также следует обратить внимание на формирование умения решать контекстные и межпредметные интегрированные задания на уроках и во внеурочной деятельности. Целесообразно продолжить активное формирование таких общеучебных умений и навыков, как: извлечение и переработка информации, представленной в различном виде (текст, таблица, схема); представление переработанных данных в различной форме; составление алгоритма получения информации; использование причинно-следственных связей при предоставлении информации из разных источников [8].

Важнейшим источником информации в большинстве заданий ЕГЭ является текст, поэтому развитие навыков читательской грамотности на уроках географии также является базовым элементом подготовки к успешной сдаче ЕГЭ по предмету. Для этого при планировании образовательного процесса требуется предусматривать самостоятельные работы учащихся с текстами географического содержания.

Работа с текстами должна постепенно усложняться: от заданий на поиск и выявление информации, представленной в явном виде, формулирования прямых выводов на основе фактов, имеющих

в тексте, к заданиям на анализ, интерпретацию и обобщение информации, формулирование логических выводов на основе содержания текста, а также к заданиям, нацеленным на формирование умения использовать информацию из текста для решения различного круга задач с привлечением ранее полученных географических знаний [3–6].

По-прежнему важную роль для решения многих задач в рамках ЕГЭ по географии играет математическая грамотность. Использование масштаба, измерение острых и тупых углов — вопросы, которые важны для овладения предметными умениями. Также математические знания помогут обучающимся правильно округлять полученные результаты, переводить одни единицы измерения в другие при подсчёте, например, ресурсообеспеченности. Математическая грамотность поможет при выявлении тенденций на основе анализа динамики каких-либо показателей в статистических таблицах. С недостаточным развитием математической грамотности могут быть связаны и трудности в выстраивании последовательности чисел, имеющих отрицательные значения (например, средних январских температур воздуха или многолетних минимумов на территории России).

Список использованных источников

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования», приказ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (см. выше); приказ от 31.12.2015 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413), от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования»).

2. Амбарцумова, Э. М. Использование комплекса источников информации при изучении школьного курса географии // Преподавание социально-гуманитарных дисциплин в школе: ресурсы диалога: методическое пособие / Л. Н. Алексашкина, Н. И. Ворожейкина, Е. А. Крючкова, Э. М. Амбарцумова, Г. Э. Королёва. — М., 2021. — С. 54–66.
3. Амбарцумова, Э. М. Универсальные познавательные учебные действия: трудности в овладении и пути их преодоления (по результатам проведения диагностических работ по географии) // Стандарты и мониторинг в образовании. — 2021. — Т. 9. № 5. — С. 9–18.
4. Амбарцумова, Э. М. Чтение и понимание текста как средство достижения метапредметных результатов в условиях обновления школьного географического образования // География в школе. — 2018. — № 5. — С. 33–41.
5. Амбарцумова, Э. М. Модели заданий для оценки читательской грамотности на материале географии / Э. М. Амбарцумова, С. Е. Дюкова // Педагогические измерения. — 2023. — № 1. — С. 51–58.
6. Барабанов, В. В. Подходы к оцениванию уровня овладения умениями географического анализа текстовой информации в образовательном процессе по географии. В сборнике: Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития: Материалы всероссийской научно-практической конференции. — 2016. — С. 147–150.
7. Лобжанидзе, А. А., Амбарцумова, Э. М., Дюкова, С. Е. Методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности. ГЕОГРАФИЯ — Москва, 2020. URL: <http://doc.fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/metod-rekomendatsii-dlya-slabykh-shkol/geografia-mr-oo.pdf> (дата обращения 12.09.2023).
8. Лобжанидзе, А. А., Амбарцумова, Э. М., Дюкова, С. Е., Барабанов, В. В. Результаты использования новой модели КИМ ЕГЭ по географии 2022 года // География и экология в школе XXI века. — 2022. — № 10. — С. 37–52.
9. Лобжанидзе, А. А., Барабанов, В. В. Перспективная модель КИМ ЕГЭ по географии // Педагогические измерения. — 2022. — № 2. — С. 52–58.
10. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2021 года по географии / А. А. Лобжанидзе, Э. М. Амбарцумова, В. В. Барабанов, С. Е. Дюкова // Педагогические измерения. — 2021. — № 4. — С. 46–69.
11. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2022 года по географии / А. А. Лобжанидзе, Э. М. Амбарцумова, В. В. Барабанов, С. Е. Дюкова // Педагогические измерения. — 2022. — № 4. — С. 32–60.

Аналитический отчёт по результатам ЕГЭ 2023 года по химии

**Дмитрий Юрьевич
Добротин**

заведующий лабораторией естественнонаучных учебных предметов, математики и информатики Федерального института педагогических измерений, руководитель комиссии по разработке КИМ для ГИА по химии, кандидат педагогических наук, dobrotin@fipi.ru

**Екатерина Николаевна
Зеня**

учитель химии школы № 1589 города Москвы, член комиссии по разработке КИМ для ГИА по химии, 1589@edu.mos.ru

**Марина Геннадьевна
Снастина**

учитель химии школа № 1935 города Москвы, заместитель руководителя комиссии по разработке КИМ для ГИА по химии, fipi@fipi.ru

Ключевые слова: ЕГЭ по химии, уровень сложности, универсальные учебные действия, математические умения на уроках химии, результаты выполнения заданий

ЕГЭ по химии в 2023 г. проводился по КИМ, которые в полной мере можно назвать преемственными с КИМ 2022 г. [2]. С одной стороны, это позволяет говорить о возможности прямого сопоставления полученных результатов, а с другой — любое подобное сопоставление не является в полной мере корректным, так как и выборка учащихся, и использовавшиеся в экзаменационных вариантах задания абсолютно разные. В некоторой степени и процесс обучения химии в 10–11-х классах у выпускников последних лет имел отличия: так, выпускники 2022 г. значительную долю времени при обучении провели в дистанционном режиме, в то время как экзаменуемые 2023 г. учились преимущественно в очном формате.

Вместе с тем следует напомнить, что состав экзаменуемых, выбирающих экзамен по химии, достаточно стабилен на протяжении всего периода существования ЕГЭ: прежде всего, это старшеклассники, планирующие поступать в вузы химического, химико-технологического, медицинского, ветеринарного, фармацевтического или экологического профилей. Очень незначительно меняется и содержательное наполнение школьного курса химии. А следовательно, система подготовки старшеклассников и уровень требований к ним также остаются постоянными. Практически не изменилось и общее число участников экзамена. Все указанные факторы, подтверждающие наличие преемственности в характеристиках ЕГЭ по химии, позволяют сформулировать выводы и рекомендации, которые могут быть приняты во внимание при организации процесса обучения химии в 10–11-м классе [3].

Как уже неоднократно звучало в выступлениях специалистов Федерального института педагогических измерений (ФИПИ), важнейшим фактором, обеспечивающим успешное решение экзаменационных заданий, является системное изучение курса. При этом важно учесть, что изучение химии в школе в объёме 1–2 ч в неделю позволяет освоить материал базового уровня, которому соответствует 15–20 заданий. Высокий уровень владения базовыми знаниями позволяет также решить некоторые задания

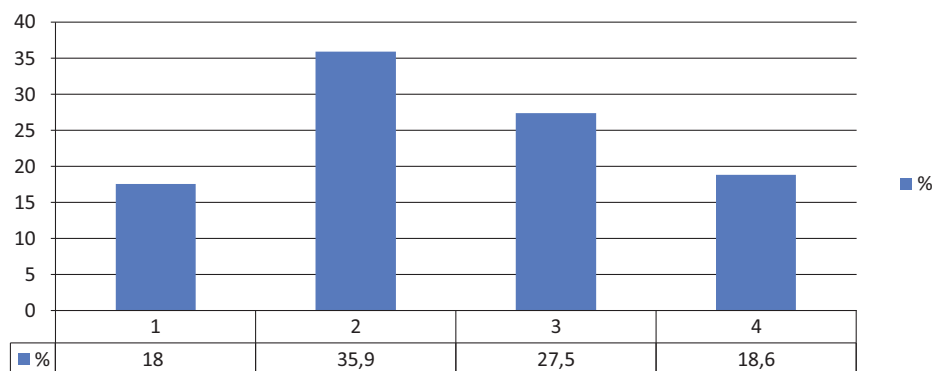


Рис. 1. Распределение экзаменуемых по группам по результатам выполнения экзаменационной работы

повышенного уровня сложности. Однако предполагать, что такой подход к подготовке позволит успешно справиться с заданиями высокого уровня сложности (с развёрнутыми ответом), было бы ошибочно. Для выполнения же заданий части 2 требуется более широкий охват материала, глубокий и системный уровень знаний, который может быть обеспечен дополнительными занятиями, например в рамках самостоятельной подготовки или в центрах довузовской подготовки [7]. Достаточный для успешного решения заданий высокого уровня сложности уровень подготовки может обеспечить только углублённый уровень изучения химии в объёме не менее чем 3–4 ч в неделю.

Различия в уровне подготовки находят своё отражение в распределении баллов по группам экзаменуемых (рис. 1).

Как видно из результатов, доля экзаменуемых, не преодолевших минимальный порог баллов, достаточно велика, что свидетельствует о непонимании школьниками, выбравшими экзамен по химии, требований к уровню подготовки. Другой причиной такого результата может быть спонтанность выбора и позднее начало подготовки к экзамену.

Многие задания базового уровня требуют реализации строгого алгоритма действия. Так, в задании 4 (пример 1) требуется определить вещества по двум предъявленным критериям — по виду химической связи и типу кристаллической решётки.

При выполнении данного задания достаточно большое число экзаменуемых (35 %) в качестве ответа указывают вещества или с одинаковым видом связи (ответ 15 указали 24,5 % экзаменуемых), или

Пример 1

Из предложенного перечня выберите два вещества немолекулярного строения, в которых присутствует ковалентная полярная химическая связь.

- 1) хлорид фосфора (III)
- 2) бромид кальция
- 3) нитрат магния
- 4) пероксид водорода
- 5) оксид кремния (IV)

Запишите номера выбранных ответов.

Ответ:

3	5
---	---

Средний % выполнения задания	% выполнения группой со слабой подготовкой	% выполнения группой с сильной подготовкой
27,4	5,4	67,8

с одинаковой кристаллической решёткой (ответ 23 указали 12 % экзаменуемых). Такие ошибки свидетельствуют о том, что у слабо подготовленных экзаменуемых плохо отработан алгоритм решения, который на одном этапе предусматривает определение веществ с указанным видом связи, на другом — с заданным типом кристаллической решётки, а на завершающем — выявление веществ, соответствующих обоим критериям.

По достаточно строгому алгоритму выполняется и задание 5 (пример 2), предусматривающее определение классов/групп неорганических веществ.

В данном задании возможны два подхода к решению: либо определить классы всех указанных в таблице веществ, а затем выбрать те из них, которые названы в условии задания, либо определять классы/группы веществ, исходя из пунктов а), б) и в), но при этом каждый раз анализируя состав и свойства всех веществ из таблицы.

Показательно, что даже задания линий 4 и 5 базового уровня вызвали существенные сложности. Средний процент их выполнения составил 58,2 и 64,2 соответственно.

Наиболее успешно всеми экзаменуемыми были выполнены задания 1 и 2 (базового уровня), 6 и 23 (повышенного уровня). Данные задания были направлены на проверку следующих элементов содержания;

- строение электронных оболочек атомов элементов первых четырёх периодов:

s-, *p*- и *d*-элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбуждённое состояния атомов (69,3 %);

- закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам (задание 2, средняя успешность выполнения — 77 %);

- характерные химические свойства простых и сложных неорганических веществ. Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена (задание 6, средняя успешность выполнения — 72,9 %);

- обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Расчёты количества вещества, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ (задание 23, средняя успешность выполнения — 79,3 %).

Умения, которые проверяются заданиями указанных линий, формируются, как правило, на двух-трёх уроках. Вместе с тем подготовка к выполнению некоторых заданий базового уровня предполагает длительный процесс накопления информации, а следовательно, целенаправленную систематизацию и обобщение знаний на завершающем этапе. К таковым можно отнести задания 24 и 25, в которых контролируемое содержание распределено по всему курсу химии. Серьёзные затруднения при выполнении указанных заданий подтверждаются и количественными

Пример 2

Среди предложенных формул/названий веществ, расположенных в пронумерованных ячейках, выберите формулы/названия: а) соли сильной кислоты; б) основной соли; в) амфотерного оксида.

1 BaO ₂	2 Na ₂ O ₂	3 Гипохлорит натрия
4 Cu ₂ (OH) ₂ CO ₃	5 Карбонат калия	6 NaHSO ₄
7 Mn ₂ O ₇	8 Cr ₂ O ₃	9 Na ₂ S

Запишите в таблицу номера ячеек, в которых расположены выбранные вещества, под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

Пример задания 24

Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) гидроксид цинка и уксусная кислота	1) растворение осадка
Б) пропановая кислота и магний	2) выделение бесцветного газа
В) пропанол-2 и натрий	3) выделение бурого газа
Г) бромная вода и пропилен	4) обесцвечивание раствора
	5) образование осадка

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

данными: так, задание 24 выполнено лишь на 42,2 %, а задание 25 — на 46,7 %. И если для задания 24 (повышенного уровня сложности) такой результат не является критическим, то для задания 25 указанный процент явно низкий. Причём некоторые ответы вызывают недоумение: по мнению около 9 % экзаменуемых, ядовитое вещество формальдегид применяется в качестве ароматической добавки, а бутилацетат в качестве топлива.

Задание 24 проверяет умение выбирать реагенты для проведения качественных реакций на неорганические и органические соединения и прогнозировать признаки протекания реакций.

Для более прочного усвоения знаний и умений более эффективным станет процесс составления обобщающих таблиц, которые можно заполнять по мере поступления новой информации. Для задания 24 это

может быть таблица из трёх основных колонок: определяемое вещество/ион, реагент, признак реакции. А для задания 25 потребуется несколько вариантов таблиц: вещество — область применения; мономер — полимер — название; волокно — вид волокна; аппарат — технологический процесс/уравнение реакции.

Следует также обратить внимание на сохраняющиеся проблемы в подготовке экзаменуемых, обусловленные недостаточным уровнем сформированности УУД, например регулятивных и познавательных [10]. В частности, требуется более целенаправленная отработка навыков внимательного следования инструкциям перед заданием и при записи ответа. Так, анализ вариантов ответов на задания 26–29 показывает, что около 10–12 % процентов экзаменуемых записывают ответ не с заданной степенью точности.

Пример задания 25

25. Установите соответствие между веществом и основной областью его применения: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
А) бутадиен-1,3	1) в качестве пестицида
Б) нитрат аммония	2) получение полимеров
В) ацетилен	3) в качестве удобрения
	4) резка и сварка металлов

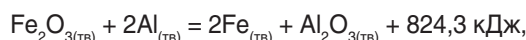
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

Задание 27

В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 247,3 кДж теплоты. Определите массу оксида железа(III), вступившего при этом в реакцию. (Запишите число с точностью до целых.)

Ответ: _____ г.

Среди познавательных УУД обращают на себя внимание проблемы в сформированности общеучебных и логических умений, опирающихся на базовые математические навыки [4]. При наличии шести заданий, в которых требуется проводить расчёты различного уровня сложности, а также значительного числа заданий, предусматривающих расстановку коэффициентов и/или составление электронного баланса, умение последовательного выполнения ряда арифметических действий приобретает принципиальное значение. Так, в заданиях 27 принципиальное значение для правильного решения у многих экзаменуемых имеет наличие коэффициентов в уравнении реакции: на значимость данного фактора указывает 12–15 % неправильных ответов, которые имеют кратное значение.

Обучая школьников приёмам работы с различными типами контролируемых заданий (с кратким ответом и развёрнутым ответом, с неизвестным количеством правильных ответов и открытыми ответами), необходимо добиваться понимания того, что успешное выполнение любого задания невозможно без тщательного анализа его условия и выбора адекватной последовательности действий. Данный тезис необходимо учитывать при выполнении всех заданий, в том числе и заданий части 1.

Уже не первый год в трёх заданиях с множественным выбором снято уточнение по количеству элементов правильного ответа, что снижает вероятность формального подхода к выполнению задания. Видимо, сохранение именного такого подхода и привело к снижению результатов их выполнения на 10–15 %, так как в предыдущей версии (с ограниченным числом ответов) некоторые варианты ответов («лишние») исключались после выбора двух правильных ответов. При этом следует заметить, что алгоритм рассуждений при решении таких заданий в целом не изменился и предполагает последовательный анализ каждого из вариантов ответов.

Следует учесть, что в ряде случаев, например в тех схемах, в которых участвует простое вещество, выбор ответа не вызывает сомнений. Однако последующий, более внимательный анализ менее вероятных (оставшихся) вариантов позволит исключить случайные ошибки: в данном случае таким шагом может быть расстановка степеней окисления.

Особое значение фактор сформированности умений «читательской грамотности» имеет для решения заданий части 2, в частности заданий 29 и 30, объединённые единым контекстом, представляющим собой перечень веществ.

Пример задания 17

Из предложенного перечня выберите все окислительно-восстановительные реакции разложения.

- 1) $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
- 2) $\text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{NH}_3 + \text{HCl}$
- 3) $\text{PCl}_5 \rightarrow \text{PCl}_3 + \text{Cl}_2$
- 4) $2\text{KHCO}_3 \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 5) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{CuO} + \text{NO}_2 + \text{O}_2$

Запишите номера выбранных ответов.

Ответ: _____.

Как следует из условия задания 29, выбор веществ для составления реакций осуществляется на основе анализа состава и прогнозирования химических свойств представленных в перечне веществ, их классификационной принадлежности, знания признаков протекания реакций в том числе, а также с учётом среды раствора,

Пример заданий 29 и 30

Для выполнения заданий 29 и 30 используйте следующий перечень веществ: бромоводород, фосфин, гидрофосфат калия, бромид бария, карбонат меди(II), перманганат калия. Допустимо использование водных растворов веществ.

29. Из предложенного перечня выберите вещества, окислительно-восстановительная реакция между которыми протекает с образованием осадка бурого цвета и двух солей одной и той же кислоты. Запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Балл
Вариант ответа: $8\text{KMnO}_4 + 3\text{PH}_3 = 8\text{MnO}_2 + 2\text{K}_3\text{PO}_4 + \text{K}_2\text{HPO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$ $\begin{array}{l} 8 \mid \text{Mn}^{+7} + 3\bar{e} \rightarrow \text{Mn}^{+4} \\ 3 \mid \text{P}^{-3} - 8\bar{e} \rightarrow \text{P}^{+5} \end{array}$ Марганец в степени окисления +7 (или перманганат калия) является окислителем. Фосфор в степени окисления –3 (или фосфин) является восстановителем	
Ответ правильный и полный, содержит следующие элементы: <ul style="list-style-type: none"> • выбраны вещества и записано уравнение окислительно-восстановительной реакции; • составлен электронный баланс, указаны окислитель и восстановитель 	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	2

Примечание. Если молекулярное уравнение реакции не соответствует условию задания или в нём неверно определены продукты реакции, то электронный баланс не оценивается (выставляется 0 баллов).

30. Из предложенного перечня выберите два вещества, между которыми возможна реакция ионного обмена, протекающая с выпадением белого осадка. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионные уравнения только одной возможной реакции.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Балл
Вариант ответа: $\text{BaBr}_2 + \text{K}_2\text{HPO}_4 = 2\text{KBr} + \text{BaHPO}_4$ $\text{Ba}^{2+} + 2\text{Br}^- + 2\text{K}^+ + \text{HPO}_4^{2-} = \text{BaHPO}_4 + 2\text{K}^+ + 2\text{Br}^-$ $\text{Ba}^{2+} + \text{HPO}_4^{2-} = \text{BaHPO}_4$	
Ответ правильный и полный, содержит следующие элементы: <ul style="list-style-type: none"> • выбраны вещества и записано молекулярное уравнение реакции ионного обмена; • записаны полное и сокращённое ионные уравнения реакции 	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	2

которая также влияет на состав продуктов реакции.

После проведения указанных мыслительных операций варианты реакций, которые могли бы быть составлены при первом прочтении условия, будут существенно ограничены. Важное значение в выполнении заданий данной линии имеет также и опыт реального (а не виртуального) проведения химических реакций, а также решения аналогичных заданий.

Не меньшее значение сформированность умения работать с текстами условий заданий имеет при решении заданий 31, 33 и 34.

Так, приведённое в задании 31 описание мысленного эксперимента позволит составить уравнения четырёх реакций только тем экзаменуемым, которые максимально полно извлекут все данные из текста условия [2].

Следует подчеркнуть, что решение всех заданий части 2 предусматривает комплексное применение знаний и умений в новой или обновлённой ситуации, так как широкий круг указанных в условии факторов, существенным образом влияющих на подход к решению, не позволяет заранее выстраивать универсальный алгоритм решения. По сути, решая каждое задание, экзаменуемый имеет дело с неповторимым набором веществ с различной классификационной принадлежностью, а соответственно, должен составить уравнение с учётом индивидуального набора «фильтров»: свойств веществ, признаков реакции или другими характеристиками веществ или процессов.

Однако утверждать, что к таким заданиям невозможно подготовиться, было бы неверно. Как только появляется новая модель (или формулировка) задания в КИМ ГИА, то подобные «новые» задания уже через некоторое время получают большое распространение. Таким образом, говорить о возможности полностью избежать целенаправленной подготовки (в терминологии некоторых авторов «натаскивания») при подготовке к любой процедуре с «высокими ставками» было бы наивно.

Невозможность «натаскать» на решение заданий появится только в случае полного отсутствия информации о включаемых в КИМ моделей заданий [6]. Однако осу-

ществлённая несколько лет назад попытка ввести в условие некоторых заданий новые нюансы (умения находить разность между степенями окисления, сочетание контроля знаний о кристаллических решётках и видах связи, влиянии введения твёрдого вещества в равновесную систему) вызвала у экзаменуемых сильную растерянность, а у «противников» натаскивания серьёзное недовольство. Да и с учётом более 20 лет существования ЕГЭ и ограниченного материала, на базе которого разрабатываются КИМ, вероятность появления абсолютно новых моделей по химии крайне низкая.

В большей степени такая возможность существует при создании заданий с развёрнутым ответом, так как в них возможно комбинирование различных элементов содержания и видов контролируемых умений. Именно по этой причине наиболее сложным в экзаменационном варианте являются задания 33 и 34, с которыми успешно справляются в среднем менее 10 и 25 % соответственно. Именно они призваны дифференцировать по уровню подготовки экзаменуемых с наиболее высоким уровнем знаний.

Анализ решения этих заданий показывает, что элементы решения, которые были бы непонятны и недоступны для хорошо подготовленных учащихся, в них не встречаются. Следовательно, важной причиной низких результатов выполнения указанных заданий является именно неумение работать с текстом условия и, в частности, со всеми данными, которые приведены в нём. К сожалению, из практики работы многих учителей постепенно ушло требование к учащимся фиксировать важные сведения из условия в рубрике «Дано». Более того, если в математике и физике, как правило, в «Дано» достаточно записывать количественные характеристики, то в химии целесообразно приводить и дополнительные сведения, отражающие характеристики веществ и процессов [8].

Приведём пример условия задания 33 и возможного варианта его решения.

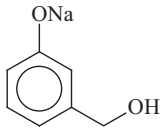
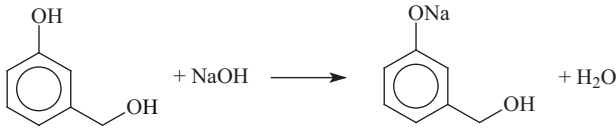
Важным этапом при решении заданий этой линии является такое УУД, как самоконтроль. Речь идёт об обязательной проверке соответствия полученного решения всем требованиям к его составу (молекулярная формула), строению и свойствам.

Задание 33

Органическое вещество А, содержащее по массе 57,5 % углерода, 4,8 % водорода, 21,9 % кислорода и натрий, образуется при действии раствора щёлочи на вещество Б. Известно, что 1 моль вещества Б может прореагировать с 2 моль натрия, а заместители в молекуле вещества Б расположены у первого и третьего атомов углерода.

На основании данных условия задачи:

- 1) проведите необходимые вычисления и установите молекулярную формулу вещества А;
- 2) составьте структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение получения вещества А при действии раствора щёлочи на вещество Б (используйте структурные формулы органических веществ).

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Балл
<p>Вариант ответа</p> <p>Проведены необходимые вычисления, и найдена молекулярная формула вещества А: $C_x H_y O_z Na_k$ $x : y : z : k = 57,5/12 : 4,8/1 : 21,9/16 : 15,8/23 = 4,8 : 4,8 : 1,37 : 0,69 = 7 : 7 : 2 : 1$</p> <p>Молекулярная формула $C_7H_7O_2Na$</p> <p>Приведена структурная формула вещества А:</p>  <p>Записано уравнение реакции с гидроксидом натрия:</p> 	
Максимальный балл	3

И если состав вещества определяется на основании проведённых расчётов, то при составлении структурной формулы принципиальным моментом является учёт всех требований, перечисленных как в первой части условия, так и в пунктах 2) и 3), в частности химические свойства, мольные соотношения, расположение заместителей [5].

Проверка решений задания 33 прошедшего года показала, что в ряде случаев после нахождения молекулярной формулы условного вещества А некоторые экзаменуемые не обращали внимания на требование условия, указанное в п. 2, составить структурную формулу вещества Б, которое образуется в результате реакции вещества А с некоторым реагентом. Таким образом, полный учёт всех элементов условия — единственный вариант получения максимального балла за выполнение задания [9].

Интересным приёмом для отработки умения работать с данными условиями задания является составление текста условия по «Дано». Критерием правильности в таком случае является совпадение решений исходной и «восстановленной задачи».

Завершающее экзаменационный вариант задание 34 предусматривает составление двух-трёх уравнений реакций, отражающих описанные в условии задания процессы, а также проведение расчётов, в которых ключевым моментом является понимание сути всех происходящих химических процессов.

Как видно из данного примера, математические умения, требуемые для решения данной задачи, не должны представлять существенных затруднений для выпускников 11-го класса, так как речь идёт о четырёх основополагающих действиях — сложение, вычитание, умножение и деление.

В некоторых задачах может потребоваться также составлять и решать уравнения с одной переменной. В таких заданиях ошибки встречаются и в различных компонентах математической подготовки [1].

На наличие проблем с данной составляющей общеобразовательной подготовки указывают и крайне низкие результаты выполнения заданий 26–28 — расчётных задач базового уровня.

Пример задания 34

Растворимость аммиака составляет 640 л (н.у.) в литре воды. Растворимость хлороводорода — 448 л (н.у.) в литре воды. Насыщенный раствор аммиака смешали с насыщенным раствором хлороводорода. При этом все вещества прореагировали полностью. К полученному раствору добавили раствор нитрата серебра. При этом образовалось 640 г раствора с массовой долей единственного растворённого вещества 25 %. Вычислите массовую долю нитрата серебра в добавленном растворе.

В ответе запишите уравнения реакций, которые указаны в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения и обозначения искомых физических величин).

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Балл
Вариант ответа: Записаны уравнения реакций: $\text{NH}_3 + \text{HCl} = \text{NH}_4\text{Cl}$ $\text{AgNO}_3 + \text{NH}_4\text{Cl} = \text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{AgCl}$ Рассчитано количество веществ и масса реагентов и продуктов: $m(\text{NH}_4\text{NO}_3) = 640 \cdot 0,25 = 160 \text{ г}$ $n(\text{NH}_4\text{NO}_3) = 160 / 80 = 2 \text{ моль}$ $n(\text{NH}_3) = n(\text{HCl}) = n(\text{AgNO}_3) = n(\text{AgCl}) = n(\text{NH}_4\text{NO}_3) = 2 \text{ моль}$ $V(\text{NH}_3) = V(\text{HCl}) = 44,8 \text{ л}$ $m(\text{NH}_3) = 2 \cdot 17 = 34 \text{ г}$ $m(\text{HCl}) = 2 \cdot 36,5 = 73 \text{ г}$ $m(\text{H}_2\text{O в р-ре NH}_3) = 44,8 \cdot 1000 : 640 = 70 \text{ г}$ $m(\text{H}_2\text{O в р-ре HCl}) = 44,8 \cdot 1000 : 448 = 100 \text{ г}$ $m(\text{AgCl}) = 2 \cdot 143,5 = 287 \text{ г}$ $m(\text{AgNO}_3) = 170 \cdot 2 = 340 \text{ г}$ Рассчитаны масса раствора и массовая доля нитрата серебра: $m(\text{р-ра AgNO}_3) = 640 - 100 - 70 - 34 - 73 + 287 = 650 \text{ г}$ $\omega(\text{AgNO}_3) = 340 : 650 \cdot 100 = 52,3 \%$	
Ответ правильный и полный, содержит следующие элементы: <ul style="list-style-type: none"> • правильно записаны уравнения реакций, соответствующих условию задания; • правильно произведены вычисления, в которых используются необходимые физические величины, заданные в условии задания; • продемонстрирована логически обоснованная взаимосвязь физических величин, на основании которой проводятся расчёты; • в соответствии с условием задания определена искомая физическая величина 	4
Правильно записаны три элемента ответа	3
Правильно записаны два элемента ответа	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
Максимальный балл	4
<i>Примечание.</i> Когда в ответе содержится ошибка в вычислениях, которая привела к неверному ответу, оценка за выполнение задания снижается только на 1 балл.	

Однако очевидно, что для решения задания 34 недостаточно уметь проводить расчёты изучаемых в курсе химии физических величин по заранее известному алгоритму. От экзаменуемых требуется продемонстрировать умения максимально полно извлекать данные из условия задания, определять особенности состава и строения вещества по отдельным характеристикам в условии, вникать в суть протекающих химических процессов с учётом мольных соотношений реагирующих веществ, факта выпадения осадка или выделения вещества в виде газа, который в дальнейшем либо удаляется из сферы реакции, либо вновь вступает в реакцию с другим веществом. Только с учётом всех известных или полученных при решении данных может быть получен верный ответ.

На каждом этапе подготовки к экзамену необходимо развивать навыки читательской грамотности, ставить перед обучающимися проблемные вопросы и предлагать нестандартные задания, которые будут способствовать активизации мыслительных процессов и побуждать к активному поиску решения. Важно не предлагать ученику готовый алгоритм, напротив, приветствовать собственную поисковую деятельность учащегося, поощрять нестандартные подходы и интересные мысли. Необходимо поддерживать в обучающихся стремление к самостоятельности, особенно при решении расчётных задач. Полезным будет предложить обучающимся составить задачи и разработать критерии их оценки самостоятельно, обменяться заданиями друг с другом, осуществить взаимооценивание с последующей коррекцией исходного материала в случае необходимости.

Существенным моментом в процессе подготовки может стать решение заданий, выходящих за рамки форматов и моделей, встречающихся в экзаменационных работах ЕГЭ. Это позволит сформировать у учащихся умение самостоятельно разрабатывать алгоритм решения в случае нестандартных формулировок заданий, а также умение действовать в незнакомых ситуациях. В ряде случаев целесообразно прописывать в общем виде порядок нахождения физических величин, без проведения промежуточных арифметических вычислений, а также решать задачу, применяя несколько возможных способов, оценивая эти способы

и выбирая затем наиболее рациональный. Одновременно важным становится формирование у учащихся умения рационально использовать время через тренировки в ситуации, максимально воссоздающей процедуру экзамена, с фиксацией времени на выполнение каждой части работы и суммарного времени, отведённого на выполнение всей работы в целом.

Список использованных источников

1. Асанова, Л. И. Сколько математики нужно в курсе химии / Л. И. Асанова // Химия в школе. — 2020. — № 1. — С. 5–9.
2. Добротин, Д. Ю., Добротина, И. Н. Развитие умений в разных видах речевой деятельности на уроках химии как реализация требования ФГОС // Педагогические измерения. — 2022. — № 2. — С. 42–49.
3. Добротин, Д. Ю., Снастина, М. Г. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2022 года по химии // Педагогические измерения. — 2022. — № 4. — С. 130–155.
4. Закаблук, О. В. Технология формирования познавательных логических универсальных учебных действий средствами учебного предмета «Химия» в условиях реализации ФГОС СОО // Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. — 2021. — Т. 10. № 2. — С. 23–29.
5. Медведев, Ю. Н., Саулевич, Ф. А. Задачи на вывод молекулярной формулы: от математики к химии // Химия в школе. — 2017. — № 8. — С. 28–31.
6. Миренкова, Е. В. О совершенствовании контрольных измерительных материалов и преодолении «натаскивания» при подготовке к ЕГЭ (на примере естественнонаучных предметов) // Наука и школа. — 2023. — № 4. — С. 225–238.
7. Соболев, А. Е., Мсхвильдзе, Н. П. Использование достижений современной дидактики в довузовской подготовке абитуриентов медицинского вуза // Тверской медицинский журнал. — 2022. — № 5. — С. 1–3.
8. Сулягин, А. А. Выполняем задания по органической химии // Химия в школе. — 2020. — № 6. — С. 35–38.
9. Червина, В. В. Учим выполнять задание № 33 // Химия в школе. — 2017. — № 7. — С. 31–40.
10. Шаталов, М. А. Формирование универсальных учебных действий как направление метаметодики // Человек и образование. — 2018. — № 2 (55). — С. 39–46.

Аналитический отчёт по результатам ЕГЭ 2023 года по биологии

Валерьян Сергеевич Рохлов

ведущий научный сотрудник Федерального института педагогических измерений, руководитель комиссии по разработке КИМ для ГИА по биологии, кандидат педагогических наук, rohlov@fipi.ru

Рената Арменаковна Петрсова

профессор кафедры естественнонаучного образования и коммуникативных технологий Московского педагогического государственного университета, кандидат педагогических наук, renatapetr@yandex.ru

Дмитрий Александрович Фёдоров

специалист по учебно-методической работе Московского центра педагогического мастерства, fedorov.kuleshov@gmail.com

Ключевые слова: основные результаты ЕГЭ по биологии в 2023 г., анализ результатов по блокам содержания, анализ результатов по группам учебной подготовки, рекомендации по коррекции типичных ошибок

Содержание КИМ ЕГЭ определялось на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС) и разрабатывалось с учётом примерной основной образовательной программы среднего общего образования [1, 2]. В разработке конкретных заданий учитывалось также содержание учебников биологии, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации. Объектами контроля выступали биологические знания, предметные и общеучебные умения, навыки и способы деятельности выпускников, сформированные при изучении следующих разделов курса биологии: «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общая биология». Такой подход позволяет охватить проверкой основное содержание курса биологии и обеспечить валидность КИМ.

Число участников основного периода ЕГЭ по биологии в 2023 г. составило более 11 400 человек, что меньше, чем число участников за последние два года (2022 г. — около 118 000 чел.), (2021 г. — около 129 000 чел.). Очевидно, что в последние годы наблюдается тенденция к снижению численности участников экзамена по биологии.

На рисунке 1 представлено распределение результатов участников ЕГЭ по биологии по первичным баллам в 2023 г.

Результаты ЕГЭ по биологии 2023 г. сопоставимы с результатами ЕГЭ прошлых лет (2022, 2021 гг.) [8, 9]. В целом изменения в распределении результатов участников ЕГЭ 2023 г. по диапазонам тестовых баллов находятся в пределах статистической погрешности.

Средний тестовый балл в 2023 г. составил 50,87, что несколько выше, чем 2022 г. (на 0,71 %), но ниже, чем в 2021 (на 0,18 %).

В 2023 году в сравнении с 2022 г. наблюдается незначительное снижение доли участников, набравших тестовые баллы в диапазонах: 0–20 (на 0,25 %), 21–40 (на 0,19 %) и 41–60 (на 1,06 %). В то же время несколько увеличилась доля участников, набравших тестовые баллы в диапазоне 61–80 (на 0,28 %) и 81–100 (на 1,22 %).



Рис. 1. Распределение участников ЕГЭ по первичным баллам в 2023 г.

В 2023 году выполнили все задания экзаменационной работы и набрали 100 баллов 73 участника ЕГЭ. Следует отметить, что в этом году стобалльники отмечены в 34 субъектах Российской Федерации, тогда как в 2022 г. — в 25 субъектах Российской Федерации.

Минимальный балл в 2023 г., как и в предыдущие годы, составил 16 первичных и 36 тестовых баллов. Доля участников ЕГЭ по биологии, не набравших минимального количества баллов, в 2023 г. составила 19 %, что соответствует аналогичному показателю прошлых лет.

Модернизация ЕГЭ по биологии с учётом обновления ФГОС строилась в парадигме системно-деятельностного и компетентностного подходов. Предложенные в КИМ модели заданий, собранные в отдельные модули, позволили проверить не только предметные знания и умения, но и познавательные универсальные учебные действия: формулировать цель, ставить задачи; выбирать способы по поиску и работе с биологической информацией, структурировать и анализировать её; синтезировать имеющиеся знания; устанавливать причинно-следственные связи; высказывать суждения; делать выводы; обнаруживать проблемы и находить способы их решения.

Задания экзаменационной работы в 2023 г. проверяли усвоение существенных элементов содержания курса биологии средней школы, сформированность у выпускников научного мировоззрения и биологической компетентности, овладение разнообразными видами учебной деятельности:

- владение биологической терминологией и символикой;
- знание основных методов изучения живой природы, наиболее важных признаков биологических объектов, особенностей

строения и жизнедеятельности организма человека, гигиенических норм и правил здорового образа жизни, экологических основ охраны окружающей среды;

- знание сущности биологических процессов, явлений, общебиологических закономерностей;

- понимание основных положений биологических теорий, законов, правил, гипотез, закономерностей, сущности биологических процессов и явлений;

- умения распознавать биологические объекты и процессы по их описанию, рисункам, графикам, диаграммам, а также решать простейшие биологические задачи, использовать биологические знания в практической деятельности;

- умения определять, сравнивать, классифицировать, объяснять биологические объекты, явления и процессы;

- умения устанавливать взаимосвязи организмов, процессов, явлений, а также выявлять общие и отличительные признаки, составлять схемы пищевых цепей, применять знания в изменённой ситуации;

- умения самостоятельно оперировать биологическими понятиями, обосновывать и объяснять биологические процессы и явления, грамотно формулировать свой ответ;

- умения применять знания в новой ситуации, устанавливать причинно-следственные связи, анализировать, систематизировать и интегрировать знания из предметов естественнонаучного цикла, формулировать выводы и делать прогнозы;

- умения решать биологические задачи, оценивать и прогнозировать биологические процессы, применять теоретические знания на практике.

Экзаменационная работа в 2023 г. состояла из семи блоков, содержание которых позволило проверить предметные знания и умения по всему курсу «Биология»

Пример 1

1. Рассмотрите таблицу «Биология — комплексная наука» и заполните ячейку, вписав соответствующий термин.

Раздел биологии	Предмет изучения
Анатомия	Строение органов, систем органов и организма в целом
?	Использование организмов в промышленном производстве продуктов питания и лекарств

Ответ: _____ (биотехнология)

за основное общее (базовый уровень) и среднее общее образование (углублённый уровень).

Блок I «Биология как наука. Методы научного познания» контролирует материал о достижениях биологии, методах исследования, основных уровнях организации живой природы, её основных признаках. Выполнение заданий этого блока на базовом уровне в среднем составило 73 %.

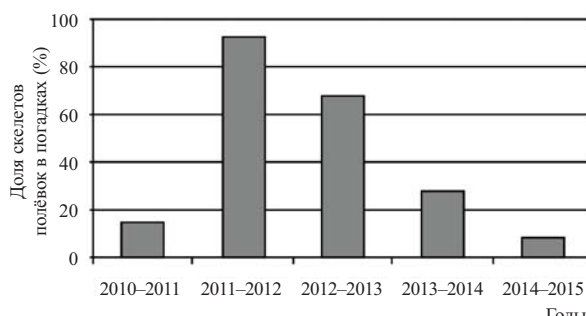
В заданиях линии 1 необходимо было определить методы науки, уровни организации живого и признаки живых систем. Затруднения вызвало задание, в котором требовалось определить частнонаучный метод, используемый для определения характера наследования дальтонизма у человека в ряду

поколений (генеалогический). Выполнение составило 47,1 %. Задание, проверяющее знание предмета изучения биотехнологии, выполнили лишь 45 % участников экзамена (пример 1). Определённые затруднения в линии 1 вызвали также задания, проверявшие признаки живых систем.

В заданиях линии 22 участники должны были проанализировать графики, табличные результаты, диаграммы и сделать выводы. С этими заданиями справились в среднем 72 % участников, что также соответствует базовому уровню. Приведём пример задания на анализ пищевого рациона ушастой совы, которое выполнили и получили 2 балла 48 % участников экзамена (пример 2).

Пример 2

22. Проанализируйте диаграмму, на которой представлена доля полёвок в зимнем рационе ушастой совы в 2010–2015 гг., определённая по найденным останкам скелетов полёвок в погадках (непереваренных остатках еды, отрыгнутых совой).



Выберите все утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа представленных данных. Запишите в ответе цифры, под которыми указаны выбранные утверждения.

1. Зимой 2010–2011 и 2014–2015 гг. основу рациона ушастой совы составляли не полёвки.
2. Популяция полёвок была минимальной зимой 2010–2011 и 2014–2015 гг.
3. В рационе ушастых сов число полёвок зависит от их численности в ареале (конкретной местности).
4. Рацион ушастой совы зависит от температурного режима зимой.
5. Чаще всего полёвки становились пищей ушастой совы зимой 2011–2012 гг.

Ответ: _ (15)

На повышенном уровне знания о методах познания живой природы и особенностях экспериментального метода проверялись в заданиях линии 23. Участники экзамена должны были определить независимую и зависимую переменные в эксперименте, сформулировать нулевую гипотезу, особенности постановки отрицательного контроля, его цель. С этими заданиями справились в среднем 46 % участников, что соответствует заявленному уровню сложности.

Участники экзамена в своих развёрнутых ответах продемонстрировали умения анализировать результаты эксперимента, объяснять наблюдаемые явления, формулировать гипотезу и особенности отрицательного контроля. Анализ полученных результатов свидетельствует о том,

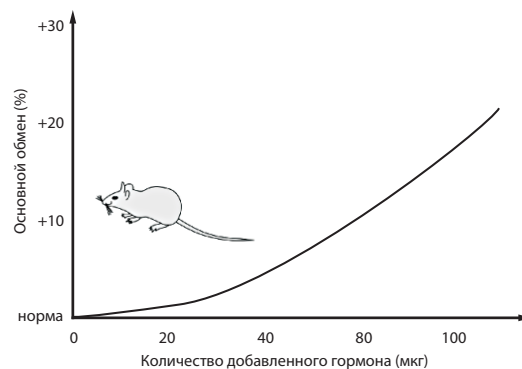
что многие обучающиеся владеют материалом о биологических науках, методах исследования и об уровнях организации живой природы.

Однако ряд заданий этой линии вызвал определённые затруднения. Так, задание по анализу основного обмена у домашней мыши выполнили и получили: 1 балл — 23 %, 2 балла — 26 %, 3 балла — 9 % участников (пример 3).

Блок II «Клетка как биологическая система». В заданиях этого блока проверялись знания о строении, жизнедеятельности и многообразии клеток, а также умения устанавливать взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, распознавать и сравнивать клетки разных организмов и процессы, протекающие в них. Эти знания проверялись заданиями на базовом,

Пример 3

23. Экспериментатор решил изучить процессы основного обмена (обмена веществ) у домового мыш (Mus musculus). Для этого он вводил в брюшную полость мышам физиологический раствор с гормоном щитовидной железы в разных дозировках и кормил их фиксированным количеством корма. (В норме у мыши синтезируется в сутки 15 мкг гормона.) Результаты эксперимента представлены на графике.



Какую нулевую гипотезу* смог сформулировать исследователь перед постановкой эксперимента? Объясните, почему для каждой дозировки гормона необходимо использовать группу мыш, а не одну особь. Почему результаты эксперимента могут быть недостоверными, если ставить эксперимент на мышах разного вида?

* **Нулевая гипотеза** — принимаемое по умолчанию предположение о том, что не существует связи между двумя наблюдаемыми событиями, феноменами.

Элементы ответа:

1) нулевая гипотеза — интенсивность основного обмена (интенсивность обмена веществ) не зависит от количества гормона (концентрации гормона);

2) использование группы мыш повышает достоверность результатов (уменьшает погрешность измерения); ИЛИ использование группы мыш исключает влияние индивидуальной изменчивости на результат;

3) реакция разных видов мыш на гормон может различаться (ИЛИ разные виды мыш могут иметь разную скорость основного обмена);

4) зависимость между интенсивностью основного обмена (интенсивностью обмена веществ) и количеством гормона (концентрацией гормона) не удастся установить в явном виде.

повышенном и высоком уровнях сложности в совокупности в линиях 2, 3, 5, 6, 7, 8, 21, 24, 25, 28. Однако в каждом экзаменационном варианте предлагалось не более шести заданий по этому блоку.

Участники экзамена продемонстрировали:

- знание строения клетки и её органоидов, сущности биологических процессов и явлений в клетке, современной биологической терминологии по цитологии (45–76 %);

- умения объяснять единство живой и неживой природы и устанавливать взаимосвязи строения и функций органических молекул, органоидов клетки (77 %);

- умение решать задачи различной сложности по цитологии: химическому составу клетки, генетической информации, строению хромосом, хромосомному набору соматических и половых клеток (62 %);

- умение распознавать по рисунку клетки организмов разных царств, органоиды клетки (60–86 %);

- умение анализировать результаты биологических экспериментов, наблюдений по их описанию (64 %) и др.

В части 1 на базовом и повышенном уровнях в линиях 5, 6 предлагались задания в виде единого модуля с использованием одного рисунка. В заданиях линии 5 предлагалось определить клеточную структуру, процесс, протекающий в клетке, или химическое вещество, а в заданиях линии 6 — установить соответствие между указанными на рисунке структурами или процессами и их характеристиками. Такая компоновка заданий позволяла проверить не только умение распознавать по рисунку клеточные структуры или процессы обмена веществ, но и умение устанавливать взаимосвязь этих структур или процессов с их характерными признаками.

Средние результаты выполнения этих заданий вполне соответствуют заявленному уровню: на базовом — 55–76 %; на повышенном — 42–44 %. Однако отдельные задания вызвали затруднения. Так, в заданиях по фотосинтезу за задания 5 максимальный 1 балл получили 49 % участников, а по заданию 6 результаты распределились следующим образом: средний процент выполнения — 36; 1 балл — 16 %; 2 балла — 28 % (пример 4).

Низкие результаты получены за выполнение задания линии 7 с множественным выбором (с рисунком) базового уровня по теме «Химический состав клетки». В задании требовалось по рисунку распознать двойную спираль ДНК и определить соответствующие ей понятия. Средний процент выполнения составил 49, при этом 1 и 2 балла получили по 33 % участников (пример 5).

На повышенном уровне низкие результаты получены за задание линии 8, в котором требовалось установить последовательность процессов в ходе синтеза полипептида. Это задание выполнили только 28,3 % участников экзамена, при этом 1 балл получили 13 %, а 2 балла — 22 % (пример 6).

Задания с развёрнутым ответом по данному блоку были представлены во всех вариантах в линии 28, а также в отдельных вариантах в линиях 24, 25, 27. Задания линии 24 входили в единый мини-модуль линий 23–24 по анализу биологического эксперимента.

Результаты выполнения заданий линии 24 различаются в зависимости от темы. Так, по теме «Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты» средний результат составил 32 %; по теме «Обмен веществ и превращения энергии — свойства живых организмов» — 22,4 %, а по теме «Химический состав клетки» — 18,6 %.

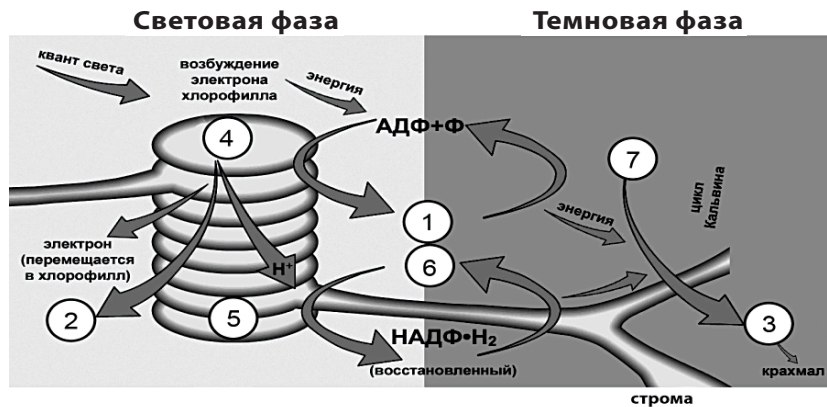
Таким образом, можно утверждать, что задания, в которых требуется применять знания о свойствах и функциях химических компонентов клетки для объяснения результатов биологического эксперимента, вызывают наибольшие затруднения.

В линии 25 предлагалось задание с изображением клетки и её органоидов, процессов, происходящих на клеточном уровне, делением клетки. Средний результат выполнения составил 27 %, что соответствует высокому уровню сложности.

Наиболее высокими оказались результаты выполнения заданий линии 28, в которых предлагались цитологические задачи по темам: «Генетическая информация в клетке. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот», «Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз», «Развитие половых клеток у растений и животных». Их выполнили от 32 до 49 % экзаменуемых.

Пример 4

Рассмотрите схему и выполните задания 5 и 6.



5. Каким номером на схеме обозначен источник неорганического углерода?

Ответ: _____ (7)

6. Установите соответствие между характеристиками и веществами фотосинтеза, обозначенными на схеме выше цифрами 1, 2, 3: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЕЩЕСТВА ФОТОСИНТЕЗА

- | | |
|---|------|
| А) обеспечивает энергией темновую фазу | 1) 1 |
| Б) синтезируется в результате циклических реакций | 2) 2 |
| В) является побочным продуктом световых реакций | 3) 3 |
| Г) образуется в результате фотолиза | |
| Д) синтезируется в результате фосфорилирования | |
| Е) является шестиуглеродным сахаром | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
1	3	2	2	1	3

Пример 5

7. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из приведённых понятий относят к изображённой на рисунке структуре?

- 1) водородные связи
- 2) пептидные связи
- 3) нуклеотиды
- 4) аминокислоты
- 5) комплементарность
- 6) дисульфидные мостики

Ответ: _(135)



Пример 6

8. Установите последовательность процессов, происходящих при синтезе полипептидной цепи. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр

- 1) образование пептидной связи между аминокислотами
- 2) образование комплекса из рибосомы, иРНК и тРНК с аминокислотой
- 3) поступление следующей тРНК с аминокислотой на рибосому
- 4) разъединение субъединиц рибосомы и высвобождение полипептида
- 5) попадание стоп-кодона иРНК в рибосому

Ответ:

2	3	4	5	4
---	---	---	---	---

Хорошо подготовленные участники экзамена продемонстрировали не только глубокие знания по этим темам, но и умение решать сложные цитологические задачи, включавшие как определение хромосомного набора в процессе развития половых клеток и определение начала и конца синтеза иРНК, полипептида, так и обоснование своего ответа.

Блок III «Организм как биологическая система». Заданиями этого блока проверялось усвоение знаний о закономерностях наследственности и изменчивости, об онтогенезе и воспроизведении организмов, о селекции организмов и биотехнологии, а также выявлялся уровень овладения умением применять биологические знания при решении задач по генетике.

Этот блок, так же как и блок II, был представлен достаточно разнообразными типами заданий: задачи по генетике различного уровня сложности (линии 4, 29), задания на распознавание биологического объекта или процесса по рисунку (линия 5), задание с множественным выбором с рисунком или без него (линия 7), задание на установление соответствия (линия 6) и последовательности (линия 8), заполнение пропусков в таблице (линия 21).

По блоку III у участников экзамена в целом сформированы знания:

- о современной биологической терминологии и символики по генетике, селекции, биотехнологии, онтогенезу (63 %);
- сущности закономерностей наследственности и изменчивости (57 %);

Пример 7

4. Сколько вариантов фенотипов получится у потомков при дигибридном скрещивании моногетерозиготного по доминантному аллелю и дигетерозиготного по доминантным аллелям организмов при полном доминировании? Ответ запишите в виде числа.

Ответ: __ (1)

■ сущности процессов оплодотворения у растений и животных, размножения и индивидуального развития организмов (61–86 %);

■ сущности взаимодействия генов; получения гетерозиса, полиплоидов, действия искусственного отбора (41–70 %).

Участники экзамена продемонстрировали сформированность следующих умений:

- решать задачи различного уровня сложности по генетике, составлять схемы скрещивания (на базовом — 60 %; на высоком уровне — 30 %);
- распознавать биологические объекты по их изображению (43 %);
- сравнивать процесс оплодотворения у растений и животных, внешнее и внутреннее оплодотворение (51 %).

Трудными для экзаменуемых оказались отдельные задания части I в двух линиях по темам «Онтогенез. Эмбриональное и постэмбриональное развитие» (линия 5) и «Закономерности наследственности» (линия 4).

В заданиях линии 4 требовалось решить задачу базового уровня на дигибридное скрещивание. Средний результат выполнения — 38 % (пример 7).

В задании 7 базового уровня с множественным выбором необходимо было определить характеристики различных типов скрещивания и соответствующие законы наследственности, рисунок в них отсутствовал. Средний результат выполнения этого задания составил 47,5 %.

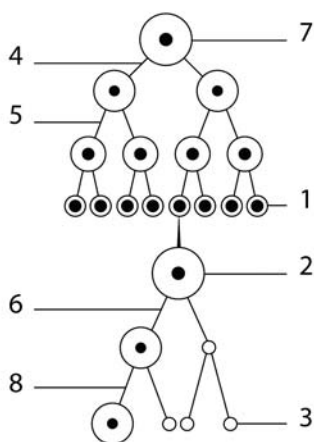
Результаты выполнения заданий с рисунками в линиях 5 и 6 по теме «Онтогенез. Эмбриональное и постэмбриональное развитие» оказались существенно ниже, чем по другим темам генетики и онтогенезу. В задании 5 предлагался рисунок, по которому требовалось определить объект, а в задании 6 — установить соответствие между характеристиками и структурами объекта. Как и в прошлом году, наличие рисунка повлияло на результат. Это объясняется тем, что вначале необходимо было определить по рисунку структуры, а потом подобрать к ним соответствующие характеристики.

Приведём пример задания этого модуля с наиболее низким результатом (пример 8). Средний результат за задание 5 составил 57 %; за задание 6 — 35,7 %, причём 1 балл получили 14 %, 2 балла — 29 % участников.

В части 2 были предложены задания высокого уровня сложности в линии 29, где необходимо было решить генетическую задачу. Максимальные 3 балла за выполнение этих заданий получили 26 % экзаменуемых. Высокие результаты объясняются большим вниманием со стороны учителей к решению генетических задач, их систематическим использованием на уроках и освоением

Пример 8

Рассмотрите схему и выполните задания 5 и 6.



5. Каким номером на схеме обозначен мейоз I?

Ответ: _____.(6)

6. Установите соответствие между характеристиками и клетками в оогенезе, обозначенными на схеме выше цифрами 1, 2, 3: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца

ХАРАКТЕРИСТИКИ	КЛЕТКИ В ООГЕНЕЗЕ
А) имеет гаплоидный набор хромосом	1) 1
Б) является результатом мейоза	2) 2
В) содержит большое количество питательных веществ	3) 3
Г) находится в зоне размножения	
Д) приступает к мейозу	
Е) содержит диплоидный набор однохроматидных хромосом	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
3	3	2	1	2	1

алгоритма решения задач обучающимися. Наиболее сложными были задачи с генами, сцепленными с X- и Y-хромосомами. В содержании этих задач было впервые введено понятие «псевдоаутосомные участки половых хромосом», между генами которых может происходить кроссинговер. Тем не менее с задачами этого типа справилось более 20 % экзаменуемых.

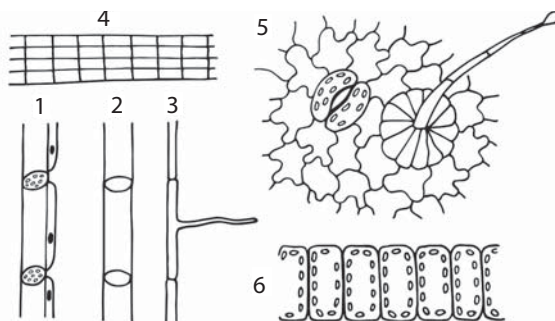
Блок IV «Система и многообразие органического мира». В заданиях блока проверялись: знания о многообразии, строении, жизнедеятельности и размножении организмов различных царств живой природы и вирусов; умения сравнивать организмы разных таксонов, характеризовать и определять их принадлежность к определённой систематической группе. В части 1 этот блок был представлен заданиями в линиях 2, 9, 10, 11, 12, 22, а в части 2 — в линиях 24, 25, 26.

С заданиями базового уровня по разным темам справились от 55 до 81 % участников, повышенного уровня — 28–54 % участников, а высокого уровня — от 18 до 28 %. Такие результаты вполне соответствуют заявленным уровням сложности.

В части 1 предлагалось 2 задания в виде единого модуля с рисунком: задание 9 (выполнение — 58–81 %) и задание 10 на установление соответствия (выполнение — 36–54 %). В этом модуле комбинировалось содержание двух тематических разделов: «Многообразие растений и грибов» и «Многообразие животных». Однако отдельные задания вызвали затруднения у участников экзамена. Приведём пример модуля из двух заданий с наиболее низкими результатами: задание линии 9 — 75,2 %; задание линии 10 — 25,4 %, при этом 1 балл получили 7 %, а 2 балла — 22 % участников (пример 9).

Пример 9

Рассмотрите рисунки и выполните задания 9 и 10



9. На рисунке под каким номером обозначена ткань с устьицами?

Ответ: _____ (5)

10. Установите соответствие между характеристиками и элементами растительных тканей, изображёнными на рисунках 1, 2, 3: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЭЛЕМЕНТЫ РАСТИТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ
А) покрывает зону молодого корня	1) 1
Б) всасывает воду из почвы за счёт большой площади поверхности	2) 2
В) является проводящим элементом древесины	3) 3
Г) откладывается камбием в направлении сердцевины стебля	
Д) осуществляет транспорт веществ от листьев	
Е) входит в состав луба	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
3	3	2	2	1	1

Низкие результаты свидетельствуют о том, что в школьном курсе биологии мало внимания уделяется изучению анатомического (клеточного) строения растительных тканей и органов. Поэтому при повторении раздела «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» этим темам следует уделять больше учебного времени и отрабатывать их не только теоретически, но и на лабораторных и практических занятиях.

Следует отметить, что по теме «Многообразие животных» результаты значительно выше, чем по теме «Многообразие растений».

Анализ результатов выполнения заданий с кратким и развёрнутым ответами также позволил сделать вывод о том, что задания с рисунками выполняются, как правило, хуже, чем задания без рисунков. Самый низкий результат получен по заданию линии 25 с рисунком по теме «Царство Растения. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение покрытосеменных растений». Средний результат составил 7,5 %, при этом 1 балл получили 6 % участников, 2 балла — 5 %, а 3 балла — 3 % (пример 10).

При выполнении заданий данного блока участники экзамена продемонстрировали:

- знание строения и признаков биологических объектов: одноклеточных и мно-

гоклеточных растений, животных, грибов и бактерий (средний процент выполнения в зависимости от уровня сложности заданий находится в диапазоне 32–53);

- умения распознавать и описывать биологические объекты по их изображению и процессам жизнедеятельности (на базовом уровне — 67,5 %; повышенном — 51 %; высоком — 18,9 %);

- умения сравнивать биологические объекты (ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий) и делать выводы на основе сравнения (43–50 %);

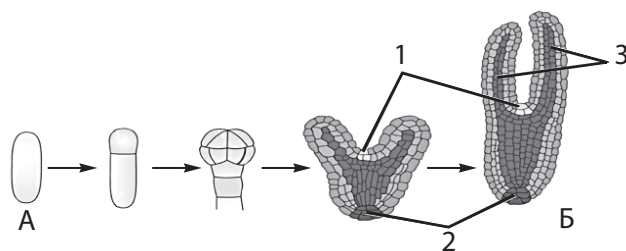
- умение определять принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе (70–77 %).

Блок V «Организм человек и его здоровье». Задания блока были направлены на проверку знаний о строении и функционировании организма человека, нейрогуморальной регуляции физиологических процессов, санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

В части 1 блок был представлен заданиями в линиях 2, 13, 14, 15, 16, 21, 22, а в части 2 — в виде отдельных заданий в линиях 24, 25, 26. Результаты выполнения заданий базового уровня распределились в интервале 51–85 %, повышенного уровня — 41–65 %, высокого уровня — 17–34 %.

Пример 10

25. На схеме изображены начальные стадии развития двудольного растения с момента оплодотворения. Назовите объекты, обозначенные на рисунке буквами А и Б. Назовите структуры семени покрытосеменных растений, развивающиеся из участков 1, 2, 3. Какую функцию выполняет ткань, образующая структуры 1 и 2?



Элементы ответа:

- 1) А — зигота;
- 2) Б — зародыш (зародыш семени);
- 3) 1 — зародышевая почка (верхушечная меристема; конус нарастания);
- 4) 2 — зародышевый корешок;
- 5) 3 — семядоли (зародышевые листья);
- 6) деление клеток (дифференциация тканей).

В линиях 13 и 14 предлагалось 2 задания в виде единого модуля с рисунком, в котором комбинировалось содержание нескольких тем. Результаты участников ЕГЭ 2023 г. по заданиям линии 13 располагаются в диапазоне 58–81 %, а по заданиям линии 14 — 41–59 %.

В линии 15 предлагались задания базового уровня с множественным выбором (выполнение — 51–65 %), а в линии 16 — задания повышенного уровня на установление последовательности (46–57 %).

Однако отдельные задания в каждой линии вызвали затруднения у участников экзамена. Так, на базовом уровне проблемным оказалось задание линии 15 с множественным выбором, в котором проверялись знания по теме «Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни» (38 % выполнения).

На повышенном уровне наиболее низкие результаты получены в модуле за задание линии 14 с рисунком на установле-

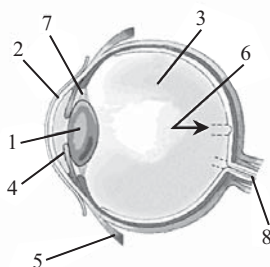
ние соответствия. Результат выполнения задания 13 составил 90,6 %, а задания 14 — 29,9 %. При этом 1 балл получили 17 %, а 2 балла — 22 % участников (пример 11).

Слабо усвоены многими обучающимися и традиционно вызывают затруднения у участников экзамена темы «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма», «Анализаторы, строение и функции, роль в организме». По данным темам низкие результаты получены по заданию 21, в котором требовалось заполнить таблицу. В задании предлагалось рассмотреть рисунок с изображением зрительного анализатора человека и определить его периферический, проводниковый и центральный отделы. Средний результат составил 33 %; 1 балл получили 24 %, а 2 балла — 21 % участников.

Низкие результаты (выполнение 24 %) получены и по заданию линии 16 на установление последовательности по теме:

Пример 11

Рассмотрите рисунок и выполните задания 13 и 14.



13. Какой цифрой на рисунке обозначен зрительный нерв?

Ответ: _____ (8)

14. Установите соответствие между характеристиками и структурами глаза человека, обозначенными на рисунке выше цифрами 1, 2 и 3: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРУКТУРЫ ГЛАЗА

- А) пропускает свет к передней камере) 1
- Б) обеспечивает аккомодацию 2) 2
- В) является продолжением склеры 3) 3
- Г) изменяет свою кривизну
- Д) соприкасается с сетчаткой
- Е) омывается слезной жидкостью

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
2	1	2	1	3	2

«Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфооттока».

Результаты по заданиям 24, 25, 26 вполне соответствуют заявленному высокому уровню сложности (17–34 %). Тем не менее одно из заданий линии 24, в котором от участников экзамена требовалось проанализировать взаимосвязь дыхания и состава крови, установить, за счёт чего происходит увеличение значения рН крови, вызвало наибольшие затруднения у экзаменуемых: средний результат составил 2,7 %; при этом 1 балл получили 5 % участников, 2 балла — 0,64 %, а 3 балла — 0,32 %.

В качестве примера приведём ещё одно задание линии 26, проверявшее физиологические механизмы работы системы выделения, где максимальные 3 балла смогли получить только 3 % участников экзамена (пример 12).

Анализ результатов выполнения заданий этого блока показал, что участники экзамена в целом продемонстрировали:

- знание особенностей строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности организма человека (средний результат заданий базового уровня — 56 %, повышенного уровня — 46 %, высокого уровня — 25 %);
- умения распознавать и описывать биологические объекты и процессы жизнедеятельности по их изображению (средний результат заданий повышенного уровня — 52 %, высокого уровня — 19 %);
- умения сравнивать процессы обмена веществ у человека и делать выводы (сред-

ний результат заданий высокого уровня сложности — 20 %);

- способность использовать приобретённые знания и умения для обоснования мер профилактики: распространения заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; заражения инфекционными и простудными заболеваниями (средний результат заданий высокого уровня — 26 %).

Блок VI «Эволюция живой природы» содержал задания, которые контролировали знания о движущих силах, направлениях и результатах эволюции органического мира, а также умение объяснять основные эволюционные процессы, взаимосвязь движущих сил и результатов эволюции. В части 1 этот блок был представлен заданиями в линиях 17, 19, 20, 21, а в части 2 — отдельными заданиями в линии 27.

В заданиях линии 17 базового уровня сложности необходимо было проанализировать текст и выделить в нём описания требуемых характеристик движущих сил эволюции, результатов видообразования и макроэволюции. Их выполнили от 49 до 59 % участников экзамена. Существенные затруднения вызвали два задания, в которых необходимо было прочитать текст и выбрать три предложения: описание географического видообразования (выполнение 45 %), описание научных взглядов Ж.-Б. Ламарка (выполнение 43 %). Относительно последнего отметим: низкие результаты связаны с тем, что при изучении эволюционного учения в школе уделяется внимание преимущественно основными

Пример 12

26. Подавляющее большинство взрослых амфибий населяет пресные водоёмы. Однако некоторые амфибии могут обитать в солёных водоёмах. Например, лягушка крабобед (*Fejervarya cancrivora*) может некоторое время находиться в морской воде. Как при переходе лягушки из пресной воды в морскую у неё изменится концентрация мочевины в крови, объём мочи и интенсивность реабсорбции воды в почках? Ответ поясните.

Элементы ответа:

- 1) концентрация мочевины в крови увеличится;
- 2) объём мочи уменьшится;
- 3) интенсивность реабсорбции воды в почках увеличится;
- 4) концентрация солей в морской воде выше, чем в пресной (морская вода гипертонична);
- 5) вода будет выходить из тела лягушки в результате осмоса;
- 6) при переходе в морскую среду у лягушки будет уменьшаться выделение воды (снизится риск обезвоживания организма).

Пример 13

19. Установите соответствие между группами животных и результатами их эволюции: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ГРУППЫ ЖИВОТНЫХ	ГРУППЫ ЖИВОТНЫХ
А) морские черепахи	1) первичноводные
Б) тритоны	2) вторичноводные
В) ихтиозавры	
Г) тюлени	
Д) скаты	
Е) дельфины	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
2	1	2	2	1	2

положениями теории Ч. Дарвина и в недостаточной степени анализируются взгляды других учёных.

Вопросы видообразования и макроэволюции вызвали затруднения экзаменуемых при выполнении заданий всех уровней сложности. Так, задание 19 на 2 балла выполнили только 25 % экзаменуемых (пример 13).

В части 2 затруднения вызвало задание 27, в котором проверялось знание движущих сил эволюции и особенностей синтетической теории эволюции. Его выполнили в среднем 3,7 % участников; при этом 1 балл получили 6 %, 2 балла — 1 %, а 3 балла — 0,74 % участников. Интересно, что близкое по содержанию задание на установление различий между атавиз-

мами и рудиментами (2 балла получили менее 20 % участников) [9].

В качестве примера приведём задание, проверяющее знание микроэволюционных процессов. Данное задание выполнили на 3 балла только 5 % участников экзамена (пример 14).

При выполнении заданий блока V участники ЕГЭ 2023 г. продемонстрировали следующее:

- знание движущего и стабилизирующего отборов, географического и экологического видообразования, влияния элементарных факторов эволюции, формирования приспособленности к среде обитания (74 %);
- умение объяснять причины эволюции видов, человека, биосферы, единства

Пример 14

Биологи выяснили, что у позвоночных животных в среднем 10 % из всех происходящих мутаций являются вредными и могут снижать приспособленность организмов. Почему наличие вредного аллеля часто не приводит к гибели организма и отбраковыванию аллеля естественным отбором? Почему возникновение подобных мутаций эволюционисты рассматривают в качестве эволюционного фактора? В каких популяциях, больших или малых, естественный отбор выбраковывает вредные мутации наиболее эффективно?

Элементы ответа:

- 1) вредные аллели часто рецессивные;
- 2) в гетерозиготном состоянии рецессивный аллель не проявляется в фенотипе

ИЛИ

2) многие признаки обусловлены работой множества взаимозаменяемых генов (полимерное действие генов);

3) при изменении условий среды вредная мутация может стать полезной (может увеличить приспособленность вида к новым условиям);

- 4) в больших популяциях.

человеческих рас (выполнение заданий базового и повышенного уровней — 67 %; высокого уровня — 31 %);

■ умение устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции, путей и направлений эволюции (выполнение заданий высокого уровня — 25 %);

■ умение выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных (выполнение заданий базового и повышенного уровней — 72 %; высокого уровня — 24 %);

■ умение сравнивать формы естественного отбора, способы видообразования, макро- и микроэволюцию, пути и направления эволюции (выполнение заданий базового уровня — 58 %; повышенного уровня — 50 %; высокого уровня — 24 %).

Блок VII «Экосистемы и присущие им закономерности». Задания этого блока были направлены на проверку знаний об экологических закономерностях, о круговороте веществ в биосфере, а также умений устанавливать взаимосвязи организмов в экосистемах, выявлять причины устойчивости, саморазвития и смены экосистем.

Содержание блока проверялось в части 1 в заданиях 18, 19, 20, 22, а в части 2 — в виде отдельных заданий в линиях 25, 26, 27. Задания базового уровня сложности выполнили в среднем от 69 до 87 % участников, повышенного уровня — от 40 до 82 %, высокого уровня — 17–32 %. Анализ результатов показал, что этот блок наиболее качественно освоен обучающимися.

На базовом уровне лишь по одному заданию линии 18 получены невысокие (48 %) результаты (пример 15).

Участники экзамена продемонстрировали:

■ знание строения и признаков экосистем и агроэкосистем, биосферы (средний результат выполнения заданий базового и повышенного уровней — 77 %; высокого уровня — 27 %);

■ знание сущности круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюции биосферы (результаты выполнения заданий базового и повышенного уровней — 48–60 %);

■ умение объяснять: взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды (результаты выполнения заданий базового и повышенного уровней — 64–74 %; высокого уровня — 17–27 %);

■ умение сравнивать экосистемы и агроэкосистемы (средний результат выполнения заданий повышенного уровня — 67 %; высокого уровня сложности — 15 %);

■ умение анализировать состояние окружающей среды, влияние факторов риска на здоровье человека, последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере (результаты выполнения заданий высокого уровня сложности — 20 %).

Анализ ответов экзаменуемых по данному блоку свидетельствует об успешном освоении экологического материала подавляющим большинством экзаменуемых.

Для анализа результатов выполнения экзаменационной работы в 2023 г. участники экзамена были разделены на четыре

Пример 15

18. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Примерами деструктивной (разрушающей) функции живого вещества биосферы являются

- 1) поражение организма болезнетворными бактериями
- 2) распространение червей-паразитов
- 3) воздействие кислот, выделяемых лишайниками, на горную породу
- 4) минерализация органических веществ редуцентами
- 5) разложение детрита гнилостными бактериями
- 6) поедание насекомых птицами

Ответ:

3	4	5
---	---	---

группы с различным уровнем подготовки: минимальным (тестовый балл 0–35), удовлетворительным (тестовый балл 36–60), хорошим (тестовый балл 61–80) и отличным (тестовый балл 81–100). Основная часть участников экзамена по биологии продемонстрировала средние результаты и вошла в группы с удовлетворительной (49,8 %) и хорошей подготовкой (26 %).

В части 1 участникам экзамена предлагалось 22 задания с кратким ответом. Элементы проверяемого содержания считались освоенными каждой группой участников, а умения — сформированными, если результат выполнения каждого задания был 50 % или выше.

Результаты выполнения заданий части 1 представлены на рисунке 2.

Анализ полученных результатов позволил сделать вывод, что содержание учебного предмета «Биология» на базовом уровне в целом освоено, а умения сформированы у экзаменуемых из групп с отличной, хорошей и удовлетворительной подготовкой. У участников из группы с минимальным уровнем подготовки практически все показатели оказались ниже 40 %, что свидетельствует об отсутствии у этой группы базовых биологических знаний и умений, установленных ФГОС.

Результаты выполнения заданий повышенного уровня сложности по линиям 6, 8, 10, 14, 16, 19, 20, 21 у группы 3 (хороший

уровень подготовки) и группы 4 (отличный уровень подготовки) варьируют от 60 до 95 %. Но в группе с удовлетворительной подготовкой результаты существенно ниже (30–55 %).

Результаты выполнения заданий с развёрнутыми ответами участниками с разными уровнями биологической подготовки представлены на рисунке 3.

Высокие результаты в интервале 75–93 % при выполнении заданий с развёрнутым ответом показали только участники с отличной подготовкой. Участники с хорошей подготовкой только по заданиям отдельных линий преодолели 50 %-й барьер и продемонстрировали освоение биологического содержания и сформированность учебных умений: линии 23 (анализ эксперимента), 25 (задание с рисунком), 28 (задачи по цитологии) и 29 (задачи по генетике). Результаты выполнения заданий части 2 в этой группе распределились в интервале 40–70 %.

Экзаменуемые с удовлетворительной подготовкой и минимальным уровнем подготовки не освоили сложные предметные знания и умения.

Очевидно, что получение высокого балла на экзамене — это результат успешного взаимодействия учителя и ученика. Важная задача школы — это помощь в профориентации обучающихся с последующей организацией предпрофильной подготовки и профильного обучения.

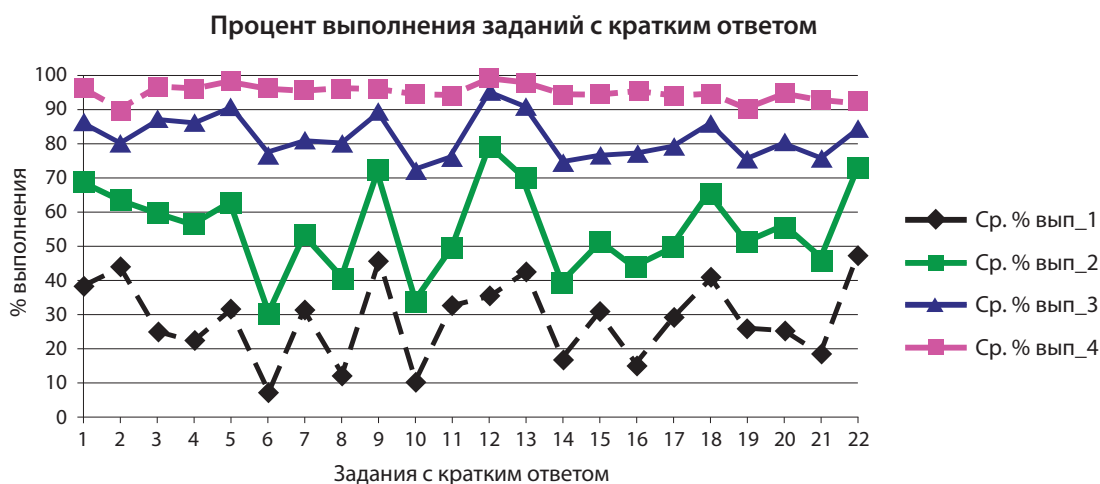


Рис. 2. Результаты выполнения заданий с кратким ответом участниками ЕГЭ 2023 г. с разными уровнями подготовки

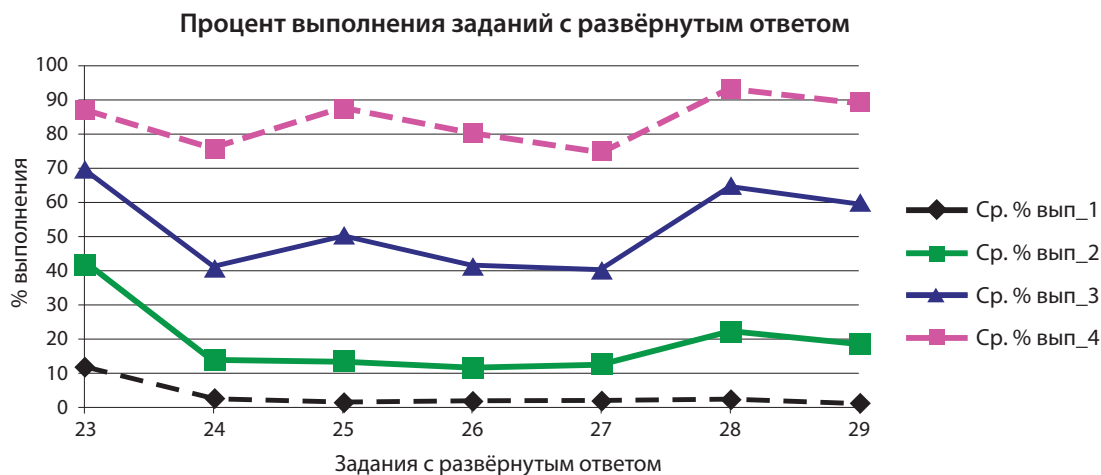


Рис. 3. Результаты выполнения заданий с развёрнутым ответом участниками ЕГЭ 2023 г. с разными уровнями подготовки

Для повышения качества подготовки обучающихся по биологии рекомендуется увеличить количество лабораторных и практических работ. Выделяя их в отдельный метод обучения, педагоги отмечают, что «этот метод стимулирует активность действий как на стадии подготовки к проведению исследований, так и в процессе его осуществления. Он даёт учащимся возможность почувствовать себя участниками, творцами проводимого опыта, эксперимента, исследования; гармонизировать своё отношение к учебному предмету» [7]. Существенное внимание следует уделить важнейшему дидактическому принципу — принципу наглядности — «золотому правилу дидактики». Его утверждение в учебный процесс способствует преодолению чисто книжного, словесно-схоластического обучения [8].

На уроках и внеурочных занятиях по подготовке к ЕГЭ учителю необходимо организовать работу с изображениями биологических объектов, с раздаточными материалами. Например, организовать работу с влажными препаратами (внутреннее строение лягушки или сердце крупного млекопитающего), микропрепаратами (набор микропрепаратов по анатомии, физиологии и гигиене человека или набор микропрепаратов по ботанике), моделями (цветок гороха или строение яйца птицы), коллекциями (развитие насекомых). Не следует пренебрегать использованием на уроках печатных пособий.

На уроках биологии необходимо чаще предлагать обучающимся проблемные вопросы, задания поискового характера, в дискуссиях провоцировать учеников на поиск нелинейных решений при ответе на задания второй части, особенно на вопросы, сформулированные в заданиях линий 22, 23, 25 и 26. С этой целью следует подробно познакомиться с работами в области дидактики И. Я. Лернера, который выделял следующие методы обучения: эвристический, исследовательский, проблемное изложение. Как отмечает И. Н. Осмоловская, «ценность данной классификации в том, что она помогает учителю проектировать процесс обучения, давая возможность выбрать методы обучения, учитывая характер познавательной деятельности ученика» [6], что особенно важно при изучении сложных вопросов в разделах «Человек и его здоровье» и «Общая биология».

Анализ результатов ЕГЭ 2023 г. по биологии выявил ряд проблемных тем, среди которых наиболее существенной, несомненно, является тема эволюции живой природы (раздел «Общая биология»).

При изучении на уроках биологических теорий рекомендуем обязательно обращать внимание на пограничные концепции, сложившиеся в смежных научных областях, то есть изучению клеточной, эволюционной теорий, теории антропогенеза, рефлекторной теории или теории иммунитета предпосылать предметно-методологическое введение.

Изучение эволюционной теории Ч. Дарвина следует не ограничивать скупым изложением, а попытаться увязать с историческим контекстом XIX в., о котором обучающиеся знают из других учебных предметов (истории, географии, физики, химии, математики и т. д.). В социокультурный контекст дарвинизма хорошо встраиваются принципы историзма в геологии Ч. Лайеля, случайности и необходимости в экономических отношениях А. Смита, единого механизма разнородных явлений Дж. Гершеля или взгляды Р. Мальтуса на индивидуальную конкуренцию в обществе.

Недаром К. А. Тимирязев считал эволюционное учение философией биологии, её путеводной звездой, «когда, отрывая свой взгляд от ближайших, узких задач своего ежедневного труда, он пожелает окинуть взором всю совокупность биологического целого» [11]. Как правильно отмечал Б. Д. Комиссаров, «эволюционное учение представляет собой результат использования в биологии абстрактных объектов, конкретизации принципа историзма¹. Это второе после клеточной теории обобщение, ознаменовавшее рождение биологии как самостоятельной науки. Сущность эволюционизма нельзя понять без обращения к его истокам» [5].

Также следует принимать во внимание, что начиная с 2024 г. проверяемое содержание экзаменационных материалов будет строиться на основании образовательной программы среднего общего образования (углублённый уровень) и утверждённой федеральной образовательной программой среднего общего образования.

Сравнение примерной основной образовательной программы (углублённый уровень) с федеральной образовательной программой (углублённый уровень) по теме «Теория эволюции» позволяет утверждать, что федеральная образовательная программа позволит глубже, логичнее и, главное, системно подойти к организации изучения эволюционного учения на уроках биологии.

Остановимся на некоторых аспектах изучения наиболее существенных понятий

¹ Принцип историзма означает, что исторические факты, любые исторические явления и событие следует изучать в соответствии с исторической обстановкой в их взаимосвязи, взаимообусловленности и развитии.

эволюционного учения. Анализ результатов ЕГЭ 2023 г. позволил установить, что к слабо освоенным вопросам блока 6 «Эволюция живой природы» относятся следующие биологические теории:

- учение об эволюции живой природы Ж.-Б. Ламарка;
- эволюционное учение Ч. Дарвина;
- синтетическая теория эволюции (микрорэволюция).

Если применительно к теории Ламарка обучающиеся не владеют умением применять её в изменённой и новой ситуациях, то относительно двух следующих можно выделить ряд очевидных методологических проблем в их понимании. Во-первых, некоторые участники экзамена путают взгляды Ламарка и Дарвина в части появления новых признаков. Во-вторых, они не видят внутренних противоречий и заблуждений в учении Дарвина, которые и привели к кризису в теории эволюции в конце XIX — начале XX в. В-третьих, и это самое главное, обучающиеся не владеют умением на конкретных примерах демонстрировать механизмы действия естественного отбора в разных популяциях (не привлекают закон Харди — Вайнберга). Поэтому ответы участников экзамена часто неконкретны, изложены разговорной речью.

В связи с появлением в программе акцента на изучение предпосылок дарвинизма, а также научной деятельности Ч. Дарвина и его теорию, целесообразно ознакомить учеников с научными течениями в биологии, сложившимися во второй половине XIX в.

Для более глубокого понимания эволюционных идей и теорий обучающимся стоит показать процесс их оформления во взглядах самого Дарвина. Большое количество научных трудов и сохранившаяся переписка с учёными из Европы и Северной Америки даёт такую возможность. Особенно познавательно это будет, если идеи учёного в разные годы его жизни будут сравниваться с представлениями о развитии органического мира в трудах философов античности и учёных-биологов додарвиновского периода, например Бюффона, Ламарка.

В процессе изучения эволюционного учения обучающихся сразу следует знакомить с противоречиями, которые обязательно встречаются в научном поиске.

Ярчайшим примером такой многолетней научной дискуссии в нашем случае, несомненно, является кризис эволюционной теории, который объективно стал возникать практически сразу после опубликования Дарвином своего учения, однако в полной мере проявился в первой четверти XX в.

Рассмотрение данной проблемы на уроках при изучении эволюционного учения не только поможет обучающимся понять несовершенство любой попытки объяснить окружающие явления, но и, самое главное, научит их приводить собственные аргументы, анализировать чужие, критически оценивать вклад каждого исследователя в становление той или иной научной теории. Подобное знакомство следует всегда начинать с учёных, не принявших новых взглядов, а затем останавливаться на тех, кто своей критикой способствовал развитию научной мысли.

Несмотря на признание учения Ч. Дарвина большинством биологов, многие ведущие учёные того времени либо не приняли (Р. Оуэн, К. Бэр) учение об эволюции путём естественного отбора, либо принимали его с оговорками, выдвигая серьёзные возражения (А. Келликер, К. Негели и др.). Этому в большой степени способствовало то, что взгляды Ч. Дарвина на всемогущество отбора и особенности возникновения новых видов встретились с рядом трудностей.

Так, в природе крайне редко можно встретить переходные формы, присутствие которых постулировал Дарвин. У учёного возникли проблемы с объяснением возникновения органов сложного строения (например, глаз у позвоночных), не менее проблемным для него оказалось объяснение сложных форм поведения. Например, он не мог объяснить образование рабочих муравьёв, которые чрезвычайно отличаются от своих родителей, но при этом являются бесплодными, а значит, не могут передавать приобретённые модификации из поколения в поколение, что явно не согласовывалось с теорией эволюции. Так же трудно было объяснить появление признаков посредством аккумуляции мелких изменений, недостаточным казался принцип отбора и для объяснения первых стадий развития полезных уклонений, неясным оставалось возникновение общего плана строения в крупных группах организмов и т. п.

Вскоре после выхода труда «Происхождение видов...» шотландский инженер Ф. Дженкин (1833–1885) выдвинул серьёзное возражение против предлагаемого Ч. Дарвином действия отбора как эволюционного фактора в природе. Механизм его рассуждений был следующим. Допустим, у одного из организмов появляется новый полезный признак, например А — красный цвет венчика, который чаще посещают опылители. Будучи представленным в одном экземпляре, такое растение может скрещиваться только с бесцветными формами. Результат — появление розовых форм (А/2). В следующем поколении розовоцветковые формы преимущественно будут размножаться снова с белыми, ибо их розовые сородичи слишком малочисленны. В новом поколении от прежнего признака останется лишь «четвёртая часть» (А/4). В последующем признак будет убывать в геометрической прогрессии: А/8, А/16, А/32, А/64, А/128 и т. д.

Вывод: признак исчезнет так быстро, что естественный отбор не успеет его подхватить в ряду поколений. Ознакомившись с возражениями Дженкина, Дарвин счёл, что их правильность «едва ли может быть подвергнута сомнению», и называл их «кошмаром Дженкина». В письме своему другу ботанику Д. Гукеру Дарвин писал о статье Дженкина: «Знаете, я почувствовал себя очень принижённым, закончив чтение статьи» [10].

Причина такого конфуза учёного была в том, что в своей теории Дарвин рассматривал наследственность и изменчивость как постулаты (исходные положения), принимаемые без доказательств. Возможно, он подспудно предполагал, что органический мир представлен в форме дискретных видов и корпускулярностью единиц наследственности. Однако во время Дарвина в биологии была распространена и принята модель «сливной наследственности»: считалось, что наследственные признаки сливаются, смешиваются и «загрязняются» при скрещивании. Теория «сливной наследственности» подтверждалась случаями наследования множества количественных признаков, которые наблюдались повсеместно.

Этой модели противоречили не только известные факты стойкого сохранения признаков из поколения в поколение, как,

например, губа Габсбургов или характерная горбинка на носу Бурбонов, сохранившаяся даже в восьмом поколении (по расчётам Ф. Дженкина, признак должен был уменьшиться в 128 раз), но и научные труды древнегреческих философов Левкиппа и Демокрита, а также складывавшаяся к XIX в. атомно-молекулярная и клеточная теории.

Однако данные факты не влияли на устоявшиеся воззрения среди подавляющего большинства учёных-биологов, среди которых был Ч. Дарвин. Потребовался научный подвиг Г. Менделя (1822–1864), построившего корпускулярную модель наследственности. Однако открытия Менделя не были известны в кругу биологов, поэтому Дарвин не смог защитить свои позиции.

Ещё одним вызовом для Дарвина стала критика со стороны знаменитого английского физика У. Кельвина (1824–1907), утверждавшего, что Земля недостаточно стара, чтобы позволить естественному отбору создать такое разнообразие жизни. По законам физики XIX в. учёный был абсолютно прав!

К 1870 годам сложились две концепции о возрасте мира: Дарвина, биологически-геологическая, и Кельвина, чисто физическая. Согласно расчётам последнего, возраст Земли с учётом теории происхождения планет составляет всего 40 млн лет. Для эволюции живого, очевидно, требуются гораздо большие сроки (минимум 100–400 млн лет, по мнению Дарвина), чтобы жизнь из простейших организмов достигла того многообразия, какое мы наблюдаем в настоящее время.

Аргументы Кельвина были неоспоримыми по канонам науки того времени. Физика считалась самой точной из естественных наук и строгой по методологии. А значит, её данные ставились во главу угла. Недаром Дарвин писал: «Многие физики и философы ещё не готовы признать, что мы недостаточно знаем о строении Вселенной и об устройстве ядра земного шара, чтобы безопасно строить предположения о времени его существования»².

Было понятно, что кто-то где-то ошибается, но никто не хотел признавать свои

ошибки. Взаимные уступки со стороны Дарвина и Кельвина в виде сокращения времени эволюции и увеличения возраста Земли ни к чему не привели: всё равно геологическая картина никак не умещалась в 100–400 млн лет. В 1895 г. физики окончательно сошлись во мнении, что возраст Земли составляет 20–40 млн лет. Теория естественного отбора выглядела обречённой.

Однако Дарвин оказался прав. В 1903 г. Беккерель вместе с Пьером и Марией Кюри получил Нобелевскую премию за открытие радиоактивности. А далее лавинообразно совершались открытия в области ядерной физики. Радиоактивность предоставила в распоряжение человечеству принципиально новый метод измерения возраста древних объектов. Уже в 1911 г. возраст Земли был увеличен до 1,7 млрд лет. А в 1953 г. он был определён на уровне 4,5 млрд лет. Это и стало общепризнанным возрастом планеты до настоящего времени.

Чтобы показать, что этим не ограничивалась критика классического дарвинизма, учащихся стоит познакомить с опытами датского биолога В. Иогансена (1857–1927), который показал неэффективность отбора в чистых линиях (в потомстве одной самооплодотворяющейся особи, гомозиготной по большинству признаков) растений. Хотя таких гомозиготных групп особей в природе не встречается, веру в могущество отбора эти эксперименты подрывали. Учёный избрал объектом исследования популяции самоопылителей, которые можно было легко распределить по группам потомков отдельных самоопыляющихся растений, то есть произвести выделение чистых линий. Анализу была подвергнута масса (размеры) семян фасоли *Phaseolus vulgaris* (в настоящее время известно, что масса семян определяется полигенно и в сильной степени подвержена влиянию факторов внешней среды).

Иогансен взвешивал семена одного сорта фасоли и построил вариационный ряд по этому показателю. Масса варьировала в пределах от 150 до 750 мг. В дальнейшем семена массой 250–350 и 550–650 мг были высеяны отдельно. С каждого выросшего растения семена были вновь взвешены. Тяжёлые (550–650 мг) и лёгкие (250–350 мг)

² <https://dzen.ru/наука YT8RjPTEhVOOofwj>.

семена, выбранные из сорта, представляющего популяцию, дали растения, семена которых различались по массе: средняя масса семян растений, выросших из тяжёлых семян, составила 518,7 мг, а из лёгких — 443,4 мг. Этим было доказано, что сорт — популяция фасоли состоит из генетически различных растений, каждое из которых может стать родоначальником чистой линии.

На протяжении шести-семи поколений Иогансен отбирал тяжёлые и лёгкие семена с каждого растения в отдельности. Ни в одной линии не произошло изменения массы семян. Изменчивость размеров семян внутри чистой линии была ненаследственной, модификационной. Таким образом, В. Иогансен генетически неоднородные (гетерогенные) популяции противопоставлял однородным чистым линиям (или клонам), в которых невозможен отбор, так как нет выбора.

Знакомство с этими фактами позволит глубже погрузиться обучающихся в понимание эволюционного учения, а самое главное, неформально познакомить с величайшим открытием в области биологии, что несколько позже даст возможность более осмысленно перейти к изучению основ синтетической теории эволюции.

Анализ работ участников экзамена и вопросов на форуме показал ещё одну серьёзную проблему понимания механизма действия естественного отбора в рамках синтетической теории эволюции. Зачастую изучение эволюционного учения останавливается на понимании механизмов действия естественного отбора, однако это далеко не единственный фактор эволюции, действующий в популяциях. Не менее важным фактором является дрейф генов — случайное колебание частот аллелей в популяциях.

Рассмотрим ситуацию, когда в популяции возник аллель, который никак не изменяет приспособленность, то есть невидим для естественного отбора (рис. 4, 1.А). В этом случае, если численность популяции будет мала, можно заметить, что данный аллель может исчезнуть из популяции (элиминироваться), а может быть зафиксирован (все особи приобретут данный аллель). Происходит это благодаря действию дрейфа генов, который является случайным

процессом. Также заметим, что при высокой численности популяции частота аллеля не изменяется (рис. 4, 1.А, $N = 100\,000$). Данный факт является следствием закона Харди — Вайнберга.

В каких популяциях более эффективен естественный отбор — в больших или в малых? Для ответа на этот вопрос надо понимать, в чём выражается эффективность отбора. Отбор позволяет элиминировать из популяции вредные аллели и фиксировать полезные. Соответственно, дрейф генов, наоборот, позволяет фиксировать как вредные, так и полезные аллели. Также дрейф может элиминировать как вредные, так и полезные аллели.

Если посмотреть на симуляции популяций с различной численностью и включить в них полезный аллель, то можно заметить, что при низкой численности популяции существует высокая вероятность того, что даже полезный аллель полностью пропадает (рис. 4, 1.Б, $N = 100$). Наоборот, в популяциях с высокой численностью в любом случае аллель будет зафиксирован.

Таким образом, становится ясно, что именно в популяциях с высокой численностью отбор наиболее эффективен. Данное утверждение можно легко проиллюстрировать графиками, на которых видно, что, несмотря на то что аллель повышает приспособленность особи и должен быть поддержан естественным отбором в малых популяциях, он может быть исключён из популяции за счёт действия дрейфа генов (рис. 4, 1.Б, $N = 100$). Следовательно, необходимо понимать, что эффективность действия естественного отбора повышается с ростом численности популяции и ростом величины коэффициента селекции аллеля (тем, насколько сильно аллель повышает приспособленность особи).

В обновлённом ФГОС среднего общего образования на углублённом уровне имеется следующее требование к результатам обучения: владеть системой биологических знаний, которая включает в себя законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана, гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова, *генетического*

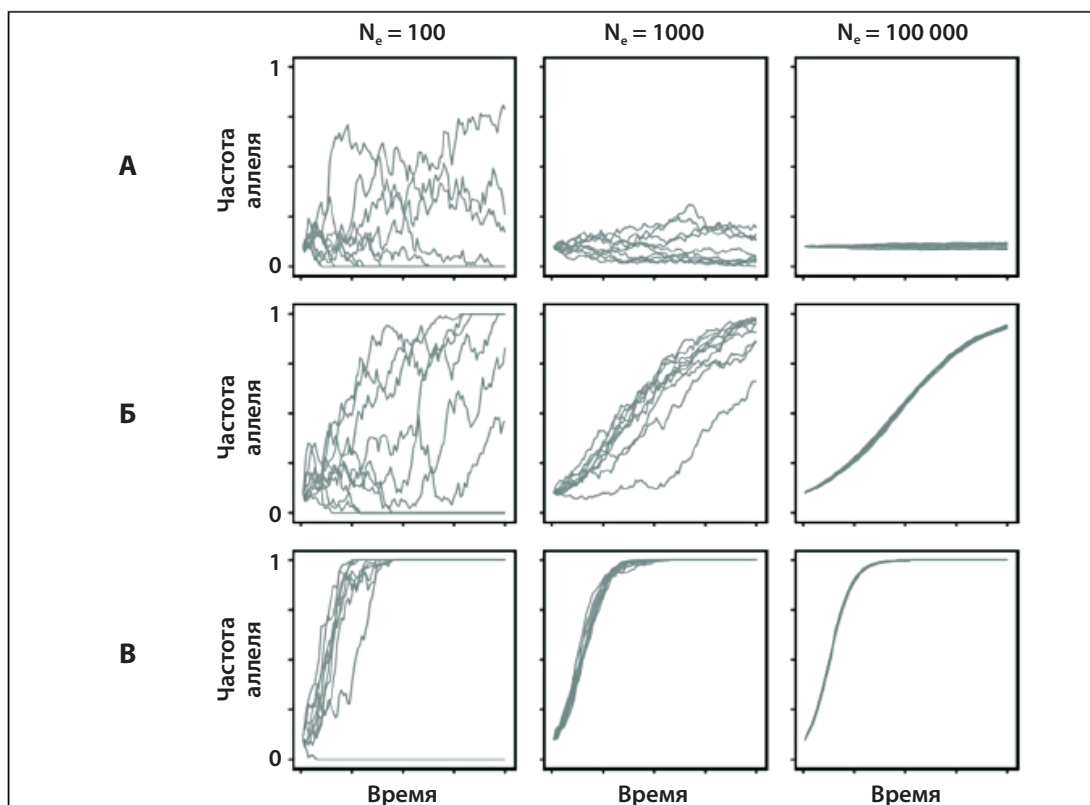


Рис. 4. Действие дрейфа генов и естественного отбора в популяциях различной численности

А. Аллель не повышает приспособленность (нейтральный).

Б. Аллель слабо повышает приспособленность.

В. Аллель сильно повышает приспособленность.

Графики показывают изменение частоты генотипа в гаплоидной популяции во времени (в поколениях). Кривые означают разные популяции (разные симуляции эксперимента).

Если кривая достигает 1, значит, у всех особей в популяциях имеется данный аллель.

Если – 0, значит, не существует особей с данным аллелем.

N – численность популяции.

равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга, зародышевого сходства К. Бэра, биогенетического закона Э. Геккеля, Ф. Мюллера).

В федеральную программу 11-го класса в тему 2 «Микроэволюция и её результаты» в целях повышения доказательной базы микроэволюционных механизмов включено изучение закона генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга. Знакомство с этим законом можно реализовать, например, на уроке по теме: «Популяция — элементарная единица эволюции». Тем более что данный закон включён в демонстрационную версию ЕГЭ 2024 года [3].

Рассмотрим один из возможных вариантов изучения содержания данной темы.

Любая популяция обладает определённым *генофондом* — совокупностью гено-

типов всех особей популяции. Ещё одной характеристикой популяции является её *генетическая структура* — соотношение в ней различных генотипов. *Частота генотипа* (или аллеля) — это доля определённого генотипа (аллеля) по отношению к общему количеству генотипов (или аллелей) в популяции. Эта величина выражается либо в процентах, либо в единицах.

Представим себе панмиксную популяцию, в которой скрещивания между любыми особями равнозначны. Допустим, что определённый ген имеет два аллеля A и a . Обозначим частоту доминантного аллеля, как p , а частоту рецессивного аллеля как q . Очевидно, что все организмы имеют либо аллель A , либо a , либо их комбинацию, а значит, $p + q = 1$. Зная частоты аллелей, попробуем рассчитать частоты генотипов в по-

пуляции. Формирование потомков, согласно закону чистоты гамет, можно представить себе как выбор двух гамет из общего пула всех половых клеток (так как все варианты скрещивания равновероятны). Получим расщепление по генотипу $AA:2Aa:aa$. Тогда вероятность встречаемости гомозиготной особи по доминантному аллелю определяется по формуле $f(AA) = p \cdot p = p^2$. Аналогично, частота рецессивных гомозигот составит $f(aa) = q \cdot q = q^2$. Тогда частота гетерозигот составит $f(Aa) = p \cdot q + q \cdot p = 2pq$. Зная частоты аллелей в популяции, можно рассчитать равновесные частоты генотипов по формуле:

$$(p + q)^2 = p^2 + 2pq + q^2 ; p^2 + 2pq + q^2 = 1$$

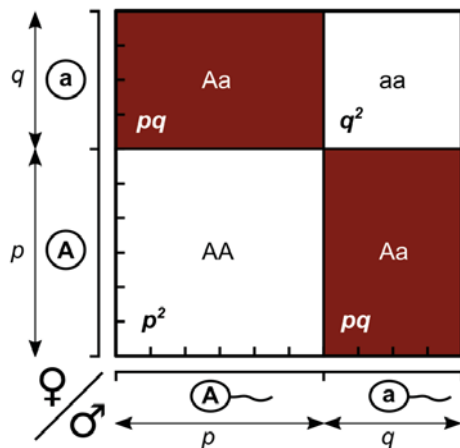


Рис. 5. Схема проявления закона Харди — Вайнберга

Если известно, что частота гетерозигот в идеальной популяции составляет $f(Aa) = 2pq$, причём сумма частот аллелей равна 1, то, задавая значения лишь частот

одного аллеля (например, p), можно однозначно определить частоту гетерозигот (рис. 6).

Попробуем проиллюстрировать описанные закономерности на конкретном примере. Представим себе, что в популяции человека частота встречаемости аутосомно-рецессивного заболевания пигментного ретинита (наследственное заболевание глаз, которое вызывает ухудшение зрения и часто слепоту) составляет 0,0025. Как, опираясь только на эти данные, можно рассчитать частоту всех генотипов в популяции, используя закон Харди — Вайнберга?

Согласно формуле закона Харди — Вайнберга, частота рецессивных гомозигот составляет q^2 , значит, частота рецессивного аллеля составит:

$$q = \sqrt{0,0025} = 0,05.$$

Тогда частота доминантного аллеля составит:

$$p = 1 - q ; p = 1 - 0,05 = 0,95.$$

Теперь, пользуясь полученными данными, можно рассчитать частоты доминантных гомозигот ($p^2 = 0,9025$) и частоту гетерозигот ($2pq = 2 \cdot 0,05 \cdot 0,95 = 0,095$).

Можно проверить себя, сложив все частоты генотипов и получив в сумме единицу.

Из закона Харди — Вайнберга следует несколько важных заключений.

1. В панмиксной популяции частоты аллелей не изменяются из поколения в поколение без внешнего воздействия на них.

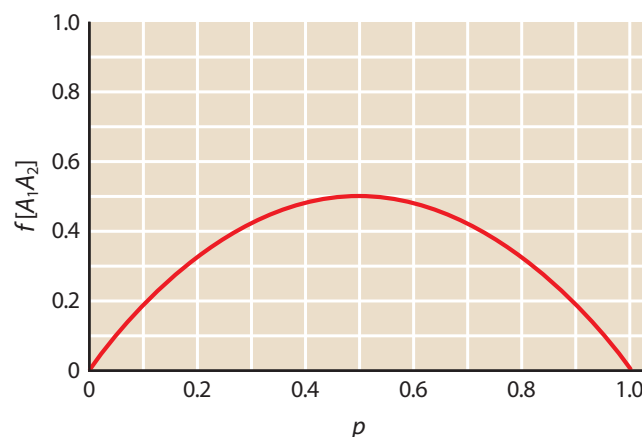


Рис. 6. Частота гетерозигот согласно закону Харди — Вайнберга

2. Зная частоты аллелей и предполагая случайные скрещивания, можно предсказать равновесные частоты генотипов (при условии, что на них не действуют факторы эволюции).-

3. Если на ген не действуют какие-либо факторы эволюции и при этом частоты генотипов не находится в соотношении, предсказанном уравнением Харди — Вайнберга, то они достигнут его за одно поколение.

Последнее заключение легко проиллюстрировать на следующем примере. Представим себе, что популяция состоит исключительно из гомозигот в соотношении 1:1. Тогда частоты аллелей будут равны и составят по 0,5.

Согласно закону Харди — Вайнберга, при свободном скрещивании в первом поколении получим три варианта: $AA \times AA$, $AA \times aa$, $aa \times aa$ и следующее соотношение генотипов:

$$f(AA) = 0,25; f(Aa) = 0,5; f(aa) = 0,25.$$

Таким образом, за одно поколение популяция пришла к равновесным частотам.

На уроках при изучении микроэволюции учащимся можно предложить для решения следующие задания.

Задание 1

В популяции растений ночной красавицы (*Mirabilis jalapa*) из 100 особей пять растений имеют ярко-красную окраску венчика. Рассчитайте частоты аллелей красной и белой окраски в популяции, а также частоты всех возможных генотипов, если известно, что популяция находится в равновесии. Ответ поясните.

Решение.

По условию известно, что частота встречаемости особей с красной окраской составляет 0,05. Мы знаем, что такие особи представлены доминантными гомозиготами, а значит, их частота в равновесной популяции составляет p^2 . Отсюда находим, что $p = \sqrt{0,05} = 0,224$. Значит, частота аллеля белой окраски составляет:

$$q = 1 - 0,224 = 0,776.$$

Частота генотипа растений с розовой окраской венчика:

$$(Aa) = 2 \cdot p \cdot q = 0,347648,$$

частота генотипа растений с белой окраской венчика:

$$(aa) = q^2 = 0,602176.$$

Сложив суммы полученных частот аллелей, получаем значения, близкие к единице (отклонения возникли из-за округления значений).

Задание 2

Алкаптонурия — ауtosомно-рецессивное заболевание, которое возникает из-за нарушения обмена тирозина в организме человека. Известно, что частота встречаемости заболевания в большинстве популяций человека составляет 1:250 000. Однако среди коренных жителей Доминиканской Республики это заболевание встречается с частотой 1:19 000. Рассчитайте равновесные частоты нормального и мутантного фенотипа в популяции человека. Докажите, что популяция не находится в равновесии Харди — Вайнберга. За счёт действия какого эволюционного фактора наблюдается отклонение от равновесия?



Рис. 7. Источник: https://www.krugosvet.ru/enc/strany_mira/DOMINIKANSKAYA_RESPUBLIKA.html

Решение.

Из условия задачи установим частоту встречаемости мутантного фенотипа $f(aa) = \frac{1}{250000} = 0,000004$. Так как заболевание наследуется по ауtosомно-рецессивному типу, то можно вычислить частоту мутантного аллеля $q = \sqrt{0,000004} = 0,002$. Следовательно, частота нормального доминантного аллеля составит $p = 1 - 0,002 = 0,998$. Частота встречаемости нормально фенотипа складывается из доминантных

гомозигот (AA) и гетерозигот (Aa). По формуле $p^2 + 2pq + q^2 = 1$, определим частоту встречаемости людей с нормальным фенотипом.

$$1 - q^2 = 1 - 0,000004 = 0,999996$$

Однако можно заметить, что в популяции коренных доминиканцев частота мутантного аллеля составит

$$q' = \sqrt{\frac{1}{19000}} = 0,007255.$$

Частота аллеля q' отличается от равновесной популяции человека более чем в 3 раза, а значит, популяция не находится в равновесии Харди — Вайнберга. Можно предположить, что в популяции доминиканцев такое отклонение от равновесных частот возникло вследствие действия дрейфа генов, а точнее эффекта основателя. Если представить, что остров населила небольшая популяция людей, среди которых был представитель, который обладал мутацией, то со временем эта мутация должна встречаться чаще в популяции доминиканцев, чем в среднем в других популяциях человека. Кроме того, при длительной изоляции популяции в результате дрейфа генов утрачивается первоначальное родство с исходной популяцией.

Решение задач по закону Харди — Вайнберга основано на использовании математических расчётов по квадратным уравнениям, которые рассматриваются на этапе основного общего образования, а умение их решать проверяется в рамках основного государственного экзамена (ОГЭ) по математике. Поэтому данный формат заданий не представляет особой трудности для участников итоговой аттестации.

Список использованных источников

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего

общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413».

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».

3. Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2023 года по биологии. URL: <https://fipi.ru/ege/demoversii-spezifikacii-kodifikatory> (дата обращения: 14.09.2023).

4. Зверев, И. Д., Мяжкова, А. Н. Общая методика преподавания биологии. — М.: Просвещение, 1985. — 191 с.

5. Комиссаров, Б. Д. Методологические проблемы школьного биологического образования. — М.: Просвещение, 1991. — С. 49.

6. Осмоловская, И. М., Лернер, И. Я. о процессе обучения: современное прочтение // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2017. — Т. 1, № 3 (39). — С. 31–41.

7. Прокопьев, И. И. Педагогика. Основы общей педагогики. — Мн.: ТетраСистемс, 2002 — 544 с.

8. Рохов, В. С., Петросова, Р. А. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2022 года по биологии // Педагогические измерения. — 2022. — № 4. — С. 101–129.

9. Рохов, В. С., Петросова, Р. А., Мазяркина, Т. В. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2021 года по биологии // Педагогические измерения. — 2021. — № 4. — С. 70–97.

10. Тахтаджан, А. Дарвин и современная теория эволюции // Цит. по: Дарвин. Происхождение видов. — СПб.: Наука, 2001. — С. 519.

11. Тимирязев, К. А. Ч. Дарвин и полувековые итоги дарвинизма: собрание сочинений. Т. VII. — М.: Сельхозгиз, 1939. — С. 213–240.

Психолого-педагогические особенности конкурсного отбора (на примере поступающих в начальную школу Физтех-лицея им. П. Л. Капицы)

Ирина Михайловна Рыжова

заместитель директора по учебно-воспитательной работе Физтех-лицея им. П. Л. Капицы, г. Долгопрудный

Елена Викторовна Сидорова

педагог-психолог Физтех-лицея им. П. Л. Капицы, г. Долгопрудный

Евгения Валерьевна Рыжова

учитель информатики, руководитель проектной школы Физтех-лицея им. П. Л. Капицы, г. Долгопрудный, mo_fiztechlic@mosreg.ru

Ключевые слова: национальный проект «Развитие образования», образовательный процесс, дети с повышенной мотивацией обучения, конкурсный отбор, учёт индивидуальных особенностей

Многие годы статьи об образовании начинались с декларации о необходимости перемен и с того, какие для этого необходимо предпринять шаги. В этом году можно выделить объективные факторы, которые указывают на то, что и общество, и государство развернулись в сторону системы образования и тех, кто непосредственно к нему причастен. Все мы знаем, что 2023 г. объявлен в России Годом педагога и наставника. Важность перемен детерминируется Указом Президента от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [1] и достижением базовой идеи национального проекта «Развитие образования», связанной с «обеспечением глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождением Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования, воспитанием гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций» [2]. Повышение качества образовательного процесса возможно только наряду с созданием комфортной среды обучения.

Поскольку образовательный процесс невозможно представить без триединства сторон: родитель — ребёнок — учитель, то с момента поступления ребёнка в школу существенным является прозрачность условий и активность совместных проявлений, ориентированных общим вектором ценностей и целей. Примером воплощения этого является Физтех-лицей имени П. Л. Капицы — образовательное учреждение, основной задачей которого является создание образовательных условий, раскрывающих творческий потенциал каждого ученика, воспитание гармоничной личности, способной любить свою родину. Основой воспитательно-образовательного процесса в Физтех-лицее стала стратегия ТТТ: традиции, таланты, технологии.

«В Физтех-лицее ставят цель — вырастить не просто мастеров решения задач по физике и математике (пусть даже олимпиадных), а людей, которые будут приняты в обществе гармоничных, сбалансированных личностей.

Здесь детям дают правильные социальные навыки и хорошую гуманитарную подготовку. Образованный человек, по мысли создателей Физтех-лицея, не тот, у кого за спиной основательный багаж знаний по различным предметам, а тот, кто образован внутренне, сердцем, для кого немаловажными являются такие понятия, как душевная чуткость, честь, достоинство, патриотизм» [7].

В 2014 году Лицей стал школой областного подчинения, это изменило статус школы и дало больше возможностей для развития. К 2023 г. школа поднялась на второе место в списке RAEX [8], куда вошли учебные заведения, чьи ученики наиболее успешно поступают в лучшие вузы России. По итогам 2023 учебного года в «Капице» — 27 стобалльных результатов по ЕГЭ, в том числе два «мультистобалльника» по трём предметам. Аттестаты с отличием получили 35 выпускников Лицея. Средний балл по Лицею — 85 [3]. 87 дипломов победителей и призёров заключительного этапа ВСОШ и 16 «золотых» победителей на международных олимпиадах [4]. В 2023 учебном году наши ребята (153 человека) приняли участие в заключительном этапе ВСОШ по 12 предметам, став победителями и призёрами по 10 учебным дисциплинам. По сравнению с предыдущим, 2022 учебным годом увеличилось число победителей (от 14 до 22) и призёров (с 61 до 65). В заключительном этапе Олимпиады Максвелла от Лицея из 14 участников двое стали победителями, а шесть — призёрами.

Понятно, что подобные результаты требуют серьёзной системно-организованной многолетней работы, в том числе на уровне подготовки и отбора претендентов на обучение. Традиции приёмной кампании складываются на протяжении последних семи

лет, когда школа приобрела статус областной (2014), а в 2019 г. Лицей стал автономной некоммерческой организацией. С этого момента у Лицея два учредителя: Министерство образования Московской области и Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет).

В течение последних пяти лет конкурсный отбор происходит как в начальную, так и старшую школу. Правила индивидуального (конкурсного) отбора публикуются на сайте Лицея [6].

В данной статье более подробно мы остановимся на отборе в начальную школу.

Конкурсный отбор проводится в три этапа.

Первый этап — диагностическое и психолого-педагогическое тестирование.

Второй этап — собеседование с логопедом и психологом. На второй этап приглашаются дети, успешно прошедшие первый этап и набравшие необходимое количество баллов. Этап проходит в индивидуальном формате. На данном этапе оценивается речевое развитие ребёнка: как он говорит, слышит и воспринимает информацию, а также проводится оценка его психофизиологических и эмоциональных особенностей: коммуникабельность, мотивированность и степень адаптивности.

Третий этап — собеседование с родителями (законными представителями) поступающего. На третий этап приглашаются родители (законные представители) детей, успешно прошедших второй этап. Этот этап необходим для того, чтобы определить соответствие ценностей семьи ценностям лицея. Присутствие двух родителей (законных представителей) поступающего на третьем этапе обязательно, если они оба участвуют в воспитании ребёнка.

В 2023 году для поступления в Лицей всего участвовали в конкурсном отборе (первый этап) 220 человек (рис. 1). Из них 110 (50 %) — во 2-й класс, в 3-й и 4-й класс — по 55 человек (25 % соответственно).

Поскольку в 3-й и 4-й класс производился добор, более подробно нами будут проанализированы ход отбора и результаты набора во 2-й класс.

По итогам первого этапа (тестирования по математике и русскому языку, теппинг-

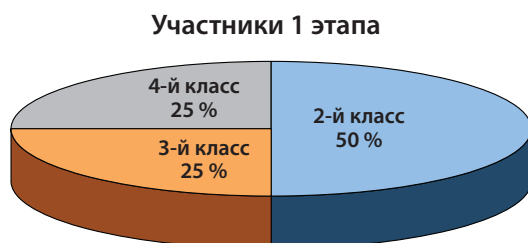


Рис. 1. Количество участников первого этапа

тесту и определению уровня мотивации) проводился отбор для участия во втором этапе. Чтобы определить, насколько учащиеся 2–4-х классов заинтересованы в обучении, была использована методика изучения мотивации М. И. Лукьяновой и Н. В. Калининой. В тесте выделяются итоговые уровни мотивации школьников: очень высокий уровень мотивации учения (выше 40 баллов); высокий уровень мотивации учения (30–40); нормальный (средний) уровень мотивации учения (20–29); сниженный уровень мотивации учения (11–19); низкий уровень мотивации учения (менее 10 баллов).

Качественный анализ результатов диагностики направлен на определение преобладающих для данного возраста мотивов. По всей выборке обследуемых учащихся подсчитывается количество выборов ими каждого мотива, а затем определяется процентное соотношение между ними.

Анализ и интерпретация полученных данных производилась на основе Программы компьютерного тестирования и обработки результатов студии «Виэль» (Санкт-Петербург), имеющейся на базе социально-психолого-педагогической службы АНОО «Физтех-лицей» им. П. Л. Капицы. Программа разработана с учётом требований ФГОС к преимуществом основных образовательных программ начального общего и основного общего образования. Используемая методика позволяет оценить уровень развития к окончанию начальной школы и помогает предсказать успешность адаптации. Именно мотивационная составляющая определяет способность школьника ставить и успешно решать учебные задачи. Анализ данных анкетирования выявляет качественные и количественные показатели мотивации учения: итоговый уровень развития мотивации в целом и уровни развития отдельных мотивов; преобладание познавательных или социальных мотивов, внешней или внутренней мотивации. Имея такие данные по разным возрастным категориям, можно отследить тенденцию в изменении характера мотивов в зависимости от возраста и организации образовательного процесса. Положительная динамика в развитии мотивации учения является свидетельством высокой результативности

образовательного процесса в данном образовательном учреждении.

Для определения силы нервной системы участникам первого этапа конкурсного отбора было предложено пройти теппинг-тест, разработанный Е. П. Ильиным [9].

На второй этап были приглашены 72 человека. Участникам второго этапа — родителям было предложено охарактеризовать своего ребёнка по критериям, основанным на психометрической модели русскоязычной версии Big5 («Большая пятёрка») [10]. Им предлагалось ответить на вопросы, связанные с представлением о ребёнке по пятибалльным критериям: 1 балл — совсем не согласен; 2 — скорее не согласен; 3 — нейтрально; 4 — скорее согласен; 5 — полностью согласен.

Ответы родителей оценивались по следующим шкалам.

Первая шкала — Экстраверсия или Интроверсия. Экстраверты характеризуются обращённостью во внешний мир, общительностью, потребностью во внешних контактах. Интроверты — дети, обращённые «вовнутрь», склонные к размышлениям, лучше работающие в одиночку.

Вторая шкала — Доброжелательность или Индивидуализм. Дети с высокими значениями по этой шкале характеризуются дружелюбием, склонностью к коллективизму, готовностью принимать ценности других людей, ориентацией на мнение окружающих. Дети с низкими значениями по этой шкале склонны формировать свою позицию, иногда с трудом принимают мнения окружающих. В то же время такие характеристики помогают им отстаивать свою точку зрения.

Третья шкала — Добросовестность или Импульсивность. Чем выше значения по этой шкале, тем ярче в деятельности таких людей проявляется самоконтроль поведения; они склонны ставить долгосрочные цели. Обычно они организованы, их деятельность упорядочена. То, что нарушает порядок и систему, может быть раздражающим фактором. Люди с низкими значениями могут отличаться импульсивностью, склонностью к неупорядоченности. Вместе с тем их сильной стороной является толерантность к неопределённости, поиск новизны, гибкость поведения.

Четвёртая шкала — Нейротизм или Эмоциональная стабильность. Высокий нейротизм — это эмоциональная чувствительность. Дети с высокими значениями по этой шкале характеризуются тонкостью эмоционального реагирования на окружающий мир, сентиментальностью, высокой эмоциональной чувствительностью, склонностью к глубоким эмоциональным переживаниям. Нередко они бывают тревожны, с трудом переносят стрессовые ситуации. Дети с низкими значениями по этой шкале, напротив, характеризуются высокой эмоциональной стабильностью, способностью переносить стрессовые ситуации.

Пятая шкала — Открытость или Консерватизм. Дети с высокими значениями по этой шкале отличаются интересом к новым идеям, склонностью решать задачи другим способом, иногда креативностью. Низкие значения характеризуют человека устойчивого в своих взглядах, ориентированного больше на стабильность, на уже существующие способы решения задач.

В инструкции, которую получили родители, было отмечено, что, если в воспитании ребёнка участвуют оба родителя, предполагается, что в опросе будут участвовать и мама, и папа. С результатами опроса родителей знакомили на третьем этапе приёмной кампании — собеседовании. Эти данные стали основой содержательного разговора о личностных особенностях ребёнка.

На собеседование с родителями (третий этап) были приглашены 55 человек.

Математико-статистическая обработка данных проводилась в среде SPSS с использованием классических методов математического анализа, включающих в себя процедуры нормализации данных, а также корреляционный и факторный анализ [5, с. 439].

В ходе анализа результатов вступительных испытаний особый интерес представлял поиск взаимосвязи между оценками по учебным предметам, психофизиологическими и личностными особенностями поступающих, в том числе с характером мотивации. Отдельной задачей стало их сравнение с представлениями родителей о ребёнке.

Одним из вопросов, поставленных нами, явилось проведение анализа результатов диагностического тестирования в рамках конкурсного отбора. Для его решения была создана таблица в программе SPSS, включающая итоги по предметам и психологическим опросникам: теппинг-тесту, методике изучения мотивации М. И. Лукьяновой и Н. В. Калининой, а также методике «Большая пятёрка», которую заполняли родители. В таблице были особо выделены части учебных заданий, результаты теппинг-теста, виды мотивов (учебный, оценочный, позиционный, игровой, внешний, социальный), а также отдельно результаты отца и матери по опроснику «Большая пятёрка».

Второй задачей, которую мы решали, стало выяснение связи между успеваемостью по русскому языку, математике и результатами психологической диагностики (рис. 2).

14: Рейтинг	44																		
T_тест	Мотивация	Учебн...	Позиционн...	Оценочн...	Игровой	Внеш...	Социал...	Экстра...	Согласи...	Самоко...	Нейрот...	Открыто...	Общитель...	Настойчи...	Энергетично...	Сочувствие...	Уважительно...	Доверие_м	
1	2,00	4,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	,00	1,99	,87	,90	-,90	,27	1,68	1,37	1,88	1,12	,20	,97
2	4,00	4,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	,00	1,43	,98	,22	-,89	1,55	1,39	,84	1,38	1,21	,90	,66
3	4,00	5,00	,00	1,00	2,00	,00	3,00	,00	1,53	1,73	1,99	-2,04	1,29	1,68	,14	1,88	1,44	1,48	,34
4	4,00	4,00	1,00	,00	2,00	3,00	4,00	,00	1,19	1,59	-,94	-,71	-,76	1,42	,14	1,31	1,44	,52	1,92
5	1,00	4,00	1,00	,00	2,00	3,00	4,00	,00	1,08	,87	1,12	-,81	-,76	,90	,45	1,31	,15	1,16	,97
6	1,00	5,00	,00	,00	1,00	2,00	3,00	,00	1,99	1,73	1,45	-2,13	,78	1,16	1,98	1,88	1,44	1,48	1,29
7	4,00	4,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	,00	1,76	1,59	1,45	-1,85	,91	1,42	1,06	1,88	1,44	1,48	,97
8	2,00	4,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	,00	,36	1,39	,11	-,89	-,59	,10	,53	,32	1,21	1,23	,96
9	4,00	4,00	1,00	,00	2,00	3,00	,00	,00	1,53	1,30	-,39	-,81	-,89	1,42	,45	1,88	1,12	,84	1,29
10	3,00	4,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	,00	,85	,87	,90	,42	-,25	,38	,45	1,31	1,44	,52	,34
11	4,00	4,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	,00	1,30	1,45	1,01	-1,56	,14	1,16	,45	1,60	1,44	1,16	1,29
12	2,00	5,00	,00	1,00	2,00	3,00	4,00	,00	2,16	1,53	1,87	-1,82	1,30	1,65	1,96	1,81	1,40	1,45	,92
13	4,00	4,00	1,00	,00	2,00	3,00	4,00	,00	-,29	-,27	,36	-1,19	,52	-,40	-,47	,15	-,17	-,12	-,30
14	3,00	4,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	,00	,80	,83	,67	-,11	,28	1,39	,43	,10	1,08	,50	,29

Рис. 2. Выгрузка результатов по первому этапу в SPSS

Рейтинг	Мат_зад.1	Мат_зад.2	Мат_зад.3	Мат_зад.4	Мат_зад.5	Мат_зад.6	Мат_зад.7	Мат_зад.8	Общ_балл_по_баз	алл_звез_дочка	Общий_балл_математ	Оценка_за_диктант	Русск_зад.1	Русск_зад.2	Русск_зад.3	Русск_зад.4	Общий_балл_русский	T_тест	Мотивация	Учебный	Игровой	Оценочный	Игровой	Внешний	Социальный
1	,374	,567	,756	,479	,600	,463	,625	,625	-.860	-.831	-.951	-.711	-.561	-.388	-.365	-.632	-.747	-.233	-.404	.404	.305	.373	.220	.350	.064
	,022	,000	,000	,003	,000	,004	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,018	,031	,000	,000	,000	,015	,014	,070	,025	,197	,036	,712
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	26	36	36	36	36	36	36	36
	-.374	1	.183	.204	.020	.258	.102	.150	.233	.338	-.258	.339	.196	.361	.101	.227	.243	.320	.151	.199	-.324	-.216	-.282	-.368	-.231
	,022	,278	,227	,908	,123	,547	,375	,165	,041	,123	,040	,245	,028	,552	,176	,147	,054	,461	,244	,054	,205	,096	,027	,176	,260
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	26	36	36	36	36	36	36	36
	-.567	,183	1	.283	.344	.024	.367	.105	.301	.602	.347	.549	.384	.307	.434	.329	.322	.476	.564	.222	-.214	-.088	-.145	-.127	-.209
	,000	,278	,089	,037	,886	,026	.535	.070	.000	.035	.000	.000	.019	.064	.007	.046	.052	.003	.003	.194	.211	.609	.399	.460	.222
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	26	36	36	36	36	36	36	36
	-.756	.204	.283	1	.333	.455	.320	.460	.401	.575	.875	.793	.421	.307	.036	.147	.397	.383	.215	.235	-.133	-.181	-.208	-.207	-.280
	,000	,227	,089	,044	.005	.053	.004	.014	.000	.000	.000	.000	.010	.065	.830	.384	.015	.019	.291	.167	.441	.291	.223	.226	.098
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	26	36	36	36	36	36	36	36
	-.479	.020	.344	.333	1	.263	.248	.243	.183	.605	.317	.536	.085	.190	.166	.219	.435	.255	.362	.326	-.244	-.109	-.145	.026	-.114
	,003	.908	.037	.044	.116	.139	.148	.279	.000	.056	.001	.000	.617	.261	.326	.192	.007	.128	.070	.052	.152	.526	.400	.881	.507
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	26	36	36	36	36	36	36	36
	-.600	.258	.024	.455	.263	1	.045	.858	.284	.572	.452	.582	.387	.352	.191	.078	.531	.429	-.034	.382	-.344	-.229	-.295	-.132	-.194
	,000	.123	.886	.005	.116	.790	.000	.088	.000	.005	.000	.000	.018	.033	.257	.647	.001	.008	.869	.021	.040	.180	.081	.443	.257
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	26	36	36	36	36	36	36	36
	-.463	.102	.367	.320	.248	.045	1	.228	.171	.704	.303	.591	.228	-.046	-.150	-.055	.043	.036	.112	.007	-.213	-.073	-.129	-.248	-.193
	.004	.547	.026	.053	.139	.790	.175	.311	.000	.069	.000	.000	.174	.789	.374	.745	.801	.834	.586	.967	.212	.671	.455	.147	.259
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	26	36	36	36	36	36	36	36
	-.625	.150	.105	.460	.243	.858	.228	1	.271	.620	.448	.610	.440	.373	.151	.110	.465	.444	.015	.539	-.354	-.159	-.232	-.019	-.049
	,000	.375	.535	.004	.148	.000	.175	.104	.000	.005	.000	.000	.006	.023	.373	.516	.004	.006	.940	.001	.034	.355	.174	.913	.778
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	26	36	36	36	36	36	36	36
	-.625	.233	.301	.401	.183	.284	.171	.271	1	.385	.795	.635	.417	.281	.187	.136	.215	.371	.087	-.006	-.171	-.116	-.103	.043	-.169
	,000	.165	.070	.014	.279	.088	.311	.104	.018	.000	.000	.000	.010	.093	.268	.423	.200	.024	.673	.973	.318	.500	.549	.803	.323
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	26	36	36	36	36	36	36	36
	-.860	.338	.602	.575	.605	.572	.704	.620	.385	1	.585	.916	.472	.346	.203	.201	.514	.483	.333	.401	-.436	-.216	-.309	-.230	-.274
	,000	.041	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.018	.000	.000	.000	.003	.036	.229	.233	.001	.002	.096	.015	.008	.206	.067	.178	.106
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	26	36	36	36	36	36	36	36
	-.831	.258	.347	.875	.317	.452	.303	.448	.795	.585	1	.861	.499	.352	.123	.170	.377	.450	.184	.153	-.179	-.182	-.193	-.114	-.276
	,000	.123	.035	.000	.056	.005	.069	.005	.000	.000	.000	.000	.002	.033	.468	.316	.022	.005	.367	.373	.297	.289	.259	.507	.104
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	26	36	36	36	36	36	36	36
	-.951	.339	.549	.793	.536	.582	.591	.610	.635	.916	.861	1	.543	.391	.188	.210	.509	.525	.302	.328	-.362	-.226	-.290	-.201	-.309
	,000	.040	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.017	.265	.212	.001	.001	.133	.051	.030	.186	.087	.240	.067
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	26	36	36	36	36	36	36	36

Рис. 3. Корреляционный анализ генеральной совокупности (фрагмент)

Анализ полученных данных позволил сделать вывод, подтверждённый результатами корреляционного анализа (фрагмент представлен на рисунке 3). Между рейтингом и уровнем мотивации имеется связь. Более детальная интерпретация позволила также обнаружить связь между рейтингом, учебной, оценочной и внешней мотивацией. Кроме того, ещё одним из результатов стал вывод об иерархии преобладающих мотивов у детей, успешно прошедших конкурсный отбор.

Преобладающий вид мотивации у большинства учеников — учебный, за ним идёт позиционный, далее оценочный, затем внешний, ни у одного ученика на первом месте не стоит игровая или внешняя мотивация. На этом фоне представляется интересным отметить, что ответы родителей никак не коррелируются ни с результатами по учебным предметам, ни с психологическими особенностями детей. Исключение составляет одна пара (рис. 4): оценка за диктант и представление матерей об открытости ребёнка (по корреляции Пирсона, 443*). Полученные результаты являются значимым фактором для дальнейшей работы классных руководителей

и социально-психолого-педагогической службы Лицея.

Кластерный анализ позволил выделить группы поступающих на основе соединения результатов по учебным и психологическим аспектам. Интерпретируя данные по кластерам, выделяем особенности детей.

Первый кластер составили поступающие, получившие хорошие результаты по математике и русскому языку, имеющие достаточно высокую учебную мотивацию, но при этом низкий уровень открытости в сочетании с некоторым консерватизмом. В связи с выявленными особенностями при работе с этими детьми (особенно на уроках) важно давать им максимально чёткие и подробные инструкции.

Второй кластер представлен эмоционально стабильными детьми, экстравертами, ориентированными на внешний мир и готовыми к сотрудничеству. Возможно, в дальнейшем они могут стать неформальными лидерами, поэтому классным руководителям предлагается через них в первую очередь формировать коллектив.

Третий кластер — это дети, которые с готовностью подчиняются требованиям взрослых, но при этом имеют средние

	Рейтинг	Матем_задача1	Матем_задача2	Матем_задача3	Матем_задача4	Матем_задача5	Матем_задача6	Матем_задача7	Матем_задача8	Общий_балл_по_базе	Общий_балл_эсдочка	Общий_балл_математ	Оценка_за_диктант	Русский_язык_задание1
Экстраверсия_мать	,131	,255	,066	-,262	-,140	-,098	-,053	,006	-,213	-,036	-,303	-,208	-,139	,000
	,552	,240	,764	,226	,523	,657	,808	,979	,329	,869	,160	,341	,528	1,000
	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Согласие_мать	,149	,170	,186	-,356	,036	-,031	-,029	-,104	,152	,037	-,138	-,068	-,126	-,386
	,498	,438	,448	,095	,871	,888	,894	,637	,487	,867	,530	,765	,568	,069
	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Самоконтроль_мать	,045	,250	-,100	-,185	,105	,157	-,257	,134	,071	-,044	-,077	-,071	,123	,028
	,837	,249	,651	,399	,633	,473	,237	,542	,748	,842	,728	,746	,575	,905
	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Нейротизм_мать	,068	-,090	-,171	,174	-,186	-,100	-,039	-,154	-,021	-,193	,101	-,041	,117	-,146
	,757	,685	,436	,428	,397	,651	,880	,484	,925	,378	,648	,852	,596	,507
	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Открытость_мать	-,348	,032	,245	-,039	,252	,157	,094	,250	,239	,290	,122	,232	,443	,246
	,104	,885	,260	,859	,246	,474	,669	,251	,272	,180	,578	,287	,034	,257
	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Общительность_мать	,079	,207	,198	-,053	-,112	-,202	,083	-,015	-,289	,037	-,213	-,113	-,132	-,170
	,720	,343	,365	,809	,610	,355	,774	,947	,182	,865	,328	,609	,549	,438
	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Настойчивость_мать	,208	-,033	-,138	-,389	-,103	-,030	-,121	-,062	-,282	-,164	-,428	-,355	,006	,137
	,342	,883	,536	,067	,641	,891	,581	,779	,193	,454	,042	,097	,977	,533
	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Энергичность_мать	,041	,453	,090	-,226	-,128	,011	-,090	,103	,045	,033	-,120	-,057	-,215	,059
	,854	,030	,684	,300	,560	,962	,682	,640	,838	,883	,587	,797	,324	,789
	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Сочувствие_мать	,259	,142	,210	-,369	-,165	-,168	-,143	-,308	,054	-,155	-,207	-,212	-,114	-,380
	,233	,517	,336	,063	,452	,449	,514	,152	,805	,479	,343	,331	,605	,074
	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

Рис. 4. Значимые корреляции между учебными результатами и тестом «Большая пятёрка»

результаты по учёбе. К тому же и учебная мотивация у них несколько ниже. Для успешной адаптации в Лицее рекомендовано больше поощрять их даже за минимальные успехи в учёбе, поскольку они чувствительны к похвале.

Четвёртый кластер объединяет детей, которые получили наивысшие оценки по третьей задаче по математике, по остальным критериям они имеют средние результаты. При последующей работе с ними важно обратить внимание на то, что освоение математического аппарата не ограничивается только «стандартными» заданиями, и по максимуму расширять их креативность.

В пятом кластере оказалась группа детей, которые, скорее всего, будут иметь меньше проблем с адаптацией: их отличает высокая учебная мотивация в сочетании с общительностью и дружелюбием.

Полученные выводы преобразуются в рекомендации учителям для облегчения дальнейшей адаптации детей, которые, в связи с переходом в новую школу, будут вынуждены менять не только учителей, но и школьный коллектив.

В связи с введением в начальной школе ФГОС подходы к сути адаптации изменились, значительно расширился перечень критериев успешной адаптации. В соответствии с новыми образовательными стандартами в ходе организации учебно-воспитательного процесса в на-

чальной школе необходимо делать акценты на личностно ориентированном, системно-деятельностном и здоровьесберегающем подходе. Важно ориентироваться на индивидуальные особенности школьника и перейти от методики «уравнивания» всех детей в классе к методике раскрытия «Я-концепции» каждого ребёнка.

Адаптация к школе — это перестройка познавательной, мотивационной и эмоционально-волевой сфер ребёнка при переходе к систематическому организованному школьному обучению. В более выигрышных условиях оказываются дети, которые либо продолжают обучение в лицее, либо занимались на подготовительных курсах. Отдельно следует отметить конкурсный отбор, который позволил сформировать первое представление о вновь поступивших детях и выделить их в отдельную группу по итогам тестирования.

Поскольку для успешной адаптации детей к школе принципиальное значение имеет социально-психологическая готовность детей к школе, в частности такой её аспект, как коммуникативная компетентность, эмоциональная устойчивость, ребёнку необходимо умение войти в детское общество, действовать совместно с другими, уступать в одних обстоятельствах и уметь не уступать в других. Эти качества обеспечивают адаптацию к новым социальным условиям.

Руководство учебной деятельностью детей во втором классе следует осуществлять, широко используя (особенно в первом полугодии) приёмы, сочетающие школьные методы и частичную игровую деятельность. Учителям начальных классов необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- для достижения эффективности в обучении (особенно для детей, которые по возрасту младше своих одноклассников) необходимо формировать положительное, эмоциональное отношение к урокам;
- использовать большие воспитательные возможности совместной (групповой) работы учащихся;
- формировать способности к ролевому и личностному общению — важному фактору в подготовке смены ведущей деятельности;
- в процессе адаптации к школе учитывать индивидуально-психологические особенности учащихся, которые проявляются в уровне их обучаемости, темпе усвоения знаний, отношении к интеллектуальной деятельности, особенностях эмоций и волевой регуляции поведения.

Список использованных источников

1. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года // Информационно-правовой портал Гарант.ру. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/>
2. Национальный проект «Образование» / Паспорт национального проекта «Образова-

ние» // Сайт Правительства Российской Федерации. <http://static.government.ru/media/files/UuG1ErcOWtjfOFCsqdLsLxC8oPFDkmBB.pdf>

3. Автономная некоммерческая общеобразовательная организация «Физтех-лицей» имени П. Л. Капицы. ГИА 11 классов. Результаты ЕГЭ — 2023. https://anoo.ftl.name/gia_11.htm/ (дата обращения: 04.09.2023).
4. Международные олимпиады. <https://anoo.ftl.name/mezhdunarodnye-olimpiady.htm/> (дата обращения: 12.09.2023).
5. Мещерина, Н. Г., Власова, О. Г., Банщикова, Т. Н. Личностные и кросс-культурные факторы социальной фрустрированности педагогов // *Фундаментальные исследования*. — 2014. — № 11–2. — С. 438–443.
6. Новости приёмной кампании. <https://anoo.ftl.name/dobor-v-67-klass.htm> (дата обращения: 17.08.2023).
7. О «Физтех-лицее» им. П. Л. Капицы — Фонд развития Физтехшкол. <https://go2phystech.ru/about/fizteh-litsey-kak-otpravnyaya-tochka-olitse/> (дата обращения: 5.07.2023).
8. Рейтинг лучших школ России по конкурентоспособности выпускников (2023 год). https://raex-rr.com/education/best_schools/top-100_russian_schools/2022/ (дата обращения: 06.09.2023).
9. Теппинг-тест. <http://www.vashpsixolog.ru/psychodiagnostic-school-psychologist/122-tests-guidance/715-tapping-test-determination-of-the-properties-of-the-nervous-system-of-psychomotor-performance> (дата обращения: 22.08.2023).
10. Щebetenko, С. А., Калугин, А. Ю., Мишкевич, А. М., Сото, К. Дж., Джон, О. П. Психометрика русскоязычной версии big five inventory-2 // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. — 2021. — Т. 18. № 1. — С. 7–33.

ANALYTICS

Zinin S. A., Barabanova M. A., Novikova L. V.

Analytical Report on the USE 2023 Results in Literature4

Abstract: The article presents the characteristics of the 2023 USE CMM in Literature and demonstrates the main results in the basic content areas. The authors analyse the achievements and knowledge gaps of candidates with different proficiency levels. The authors give the recommendations for improving the teaching methodology and describe the changes in the exam in 2023.

Keywords: the main results of the 2023 USE in Literature, analysis of the results in different content areas, analysis of the results of candidates with different proficiency levels

Liskova T. E.

Analytical Report on the USE 2023 Results in Social Studies32

Abstract: The article presents a brief description of the 2023 USE in Social Studies. The author analyses the results according to the content areas as well as the achievements and knowledge gaps of candidates with different proficiency levels in Social Studies. The author describes the main changes in the 2024 USE CMM in Social Studies.

Keywords: USE in Social Studies, the main results of the 2023 USE in Social Studies, outcome analysis on skills areas, outcome analysis on groups of different proficiency levels, changes in 2024 USE CMM

Lobzhanidze A. A., Barabanov V. V., Ambartsumova E. M., Dukova S. E.

Analytical Report on the USE 2023 Results in Geography56

Abstract: The article presents a brief description of the 2023 USE in Geography. The results are analysed according to the basic content areas. The authors describe the achievements and knowledge gaps of candidates with different proficiency levels and give the recommendations for improving the teaching methodology of Geography.

Keywords: the main results of the 2023 USE in Geography, analysis according to the content areas, analysis of the results of candidates with different proficiency levels, Geography methodology improvement

Dobrotin D. Y., Zenya E. N., Snastina M. G.

Analytical Report on the USE 2023 Results in Chemistry83

Abstract: The article presents the main results of the 2023 USE in Chemistry. The authors give the analysis according to the content areas, describe the achievements and knowledge gaps of candidates with different proficiency levels, give methodological recommendations for improving the teaching methodology of Chemistry.

Keywords: USE in Chemistry, difficulty level, universal learning skills, mathematical skills on Chemistry lessons, the main results of the 2023 USE in Chemistry

Rokhlov V. S., Petrosova R. A. Fedorov D. A.

Analytical Report on the USE 2023 Results in Biology93

Abstract: The article gives a brief description of the 2023 USE in Biology as well as its main results and the analysis according to the content areas. The authors analyse the achievements and knowledge gaps of candidates with different proficiency levels, describe the problem zones in teaching Biology and give the recommendations for improving the teaching methodology of Biology.

Keywords: the results of the 2023 USE in Biology, analysis according to the content areas, analysis of the results of candidates with different proficiency levels, recommendations on eliminating typical mistakes

INSTRUMENTS

Ryzhova I. M., Sidorova E. V., Ryzhova E. V.

Psychological and Pedagogical Specifics of Competitive Examination (the case study of the P. L. Kapitsa Phystech-Lyceum Primary School entrance examination) 117

Abstract: The article presents the experience of organising competitive examination for entrants to primary school (2-4 grades): identifying motivation level with attention to candidates' psychophysical and personal specifics as well as finding out children's and their parents' attitude to studying at the school which combines the high level of competitive environment and the real results of the students who are the winners of various contests and Olympiads at all-Russia and international levels.

Keywords: National project "Education"; educational process, children with high motivation level for learning, competitive examination, attention to candidates' specifics