

Совершенствование экзаменационной модели ЕГЭ по биологии с учётом требований ФГОС

**Калинова Галина
Серафимовна**

кандидат педагогических наук, ФГБНУ «ФИПИ»,
руководитель Федеральной комиссии по разработке
КИМ для ГИА по биологии, kim@fipi.ru

Ключевые слова: экзаменационная модель ЕГЭ по биологии, отбор содержания, типология заданий.

Основная цель государственной итоговой аттестации по биологии — объективно оценить достижение уровня овладения учащимися системой знаний о живой природе (теорий, законов, понятий, научных фактов), методах её изучения, структурно-функциональных, генетических основах жизни, разных уровнях её организации, об особенностях строения и функционирования организмов разных царств живой природы, экосистемах, биоразнообразии, эволюции¹.

Особенности совершенствования контрольных измерительных материалов для государственной итоговой аттестации в настоящее время определяются введением новых образовательных стандартов (ФГОС). Основу ФГОС составляет системно-деятельностный подход, предусматривающий смену образовательной парадигмы: отказ от понимания образования как получения готового знания, формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию, построение образовательного процесса с учётом индивидуальных, возрастных, психических и физиологических особенностей обучающихся. Это соответствует мировым тенденциям и не позволяет российскому образованию изолироваться от глобальных процессов развития образования, иначе это обязательно приведёт к его стагнации.

Стандарт, выполняя социальную, педагогическую и организационную функции, содержит систему требований, необходимых для обучения, воспитания и развития, гарантирует равные возможности в получении доступного и качественного образования, обеспечивает вариативность образования, задаёт ориентиры на оценку системы образования в целом, требует установления обратной связи на разных уровнях, влияет на управление системой образования.

¹ Калинова Г.С. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования и содержание обучения биологии. // Биология в школе. — 2012. — № 5. — С. 29–38.

Представленные в стандарте требования к результатам обучения обеспечивают выпускников системой знаний и умений, достаточной для продолжения обучения в средних и высших профессиональных учреждениях, а также позволяют приобретать ключевые компетенции, которые имеют универсальное применение в любом виде деятельности и обеспечивают возможности для самореализации личности, для создания критериальной системы оценки достижений обучающихся.

Этот стратегический документ обеспечивает государству развитие конкурентноспособности в мировом образовательном пространстве, сохраняет развивающую, личностноцентрированную идеологию образования.

Переход на ФГОС приводит и к необходимости изменения контрольных измерительных материалов для государственной итоговой аттестации. Основная задача ЕГЭ по биологии, который является одной из форм объективной оценки качества биологической подготовки обучаемых, состоит в определении уровня освоения выпускниками требований стандарта, отборе экзаменуемых для поступления в учебные учреждения среднего и высшего профессионального образования.

Объём содержания, на проверку усвоения которого ориентированы задания экзаменационной работы, соотносится с требованиями стандарта к подготовке выпускников средней школы и в значительной степени обеспечивает контроль системы знаний и умений, необходимых для объективного измерения результатов обучения, получения объективной информации об уровне учебных достижений выпускников.

К настоящему времени можно утверждать, что существующая экзаменационная модель ЕГЭ по биологии зарекомендовала себя как эффективная, способная адекватно оценить образовательные достижения учащихся. Концепция, основные принципы и технологические решения ЕГЭ в целом себя оправдали и приняты педагогическим сообществом.

Качество экзаменационной работы обеспечивается многими составляющими, наиболее важными среди которых яв-

ляется учёт анализа статистики экзаменационных работ прошлых лет; замечаний экспертов, тестологов; изучения апелляций; перепроверок ученических работ; выявления типичных ошибок и затруднений учащихся; постоянное увеличение числа заданий, контролирующих умения школьников применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, решать задачи по цитологии, генетике, экологии.

Экзаменационная модель ЕГЭ по биологии учитывает специфику предмета, его цели и задачи, исторически сложившуюся структуру биологического образования. При разработке заданий экзаменационной работы осуществляется ориентация на следующие положения:

- значение курса биологии в формировании научного типа мышления, социализации личности, качеств рефлексивного поведения при взаимодействии с природой, другими людьми и самим собой;

- учёт таких характеристик психологического статуса школьников как развитие самосознания, высокая мотивация к изучению методов познания окружающего мира, интерес к процессам, происходящим в природе, в человеческом организме;

- акцент на проверке планируемых результатов, которые описывают и характеризуют способы действий с учебным материалом, позволяют учащимся успешно решать учебные задачи, как теоретические, так и приближенные к реальным жизненным ситуациям.

Объект контроля на ЕГЭ — знания и умения за курс основной и средней школы. В основной школе изучаются эмпирические знания по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека, которые изобилуют огромным массивом фактических, описательных сведений: строение и многообразие организмов, присущие им процессы и явления, круговорот веществ в организмах и экосистемах, признаки таксонов, органов, процессов. Этот материал конкретизирует сложные теоретические понятия, изучаемые в старшей школе, и необходим для контроля.

Большинство же заданий проверяют материал старшей школы — теоретические понятия, законы, закономерности,

проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы от клеточно-организменного до биосферно-биогеоэкологического: владение биологической терминологией и символикой, объяснение и анализ антропогенных изменений в биосфере, причин эволюции видов, человека, влияния факторов эволюции на генофонд популяции и др.

В содержание проверки наряду с эмпирическими и теоретическими знаниями входят прикладные знания (биотехнология, охрана окружающей среды, здоровый образ жизни, растениеводство, животноводство и др.), поскольку эти области прикладного значения находят отражение во всех школьных программах и учебниках.

Таким образом, при подготовке к ЕГЭ учащимся необходимо обобщить и систематизировать достаточно большой объём фактологического и теоретического материала, привести в систему знания, значимые для формирования общей культуры, востребованные в жизни и практической деятельности, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде.

Содержание проверки на едином экзамене по биологии составляют знания и умения по всем разделам школьного курса биологии с 6 по 11 класс. Большинство заданий (70%) проверяют материал старшей школы — раздел по общей биологии. Примерно 15% контролируют знания и умения по разделу «Человек и его здоровье» и столько же (15%) по материалу из основной школы (разделы «Растения», «Животные», «Бактерии», «Грибы», «Лишайники»).

Преобладание в экзаменационной работе заданий по разделу «Общая биология» объясняется тем, что в нём интегрируются и обобщаются фактические знания, полученные в основной школе, рассматриваются общебиологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы. К их числу следует отнести теории: клеточную, хромосомную, эволюционную, законы наследственности и изменчивости, экологические закономерности развития биосферы.

Большое внимание уделяется контролю биологической грамотности и компе-

тентности выпускников, умений применять полученные знания в новых нестандартных ситуациях для обоснования опасности глобальных изменений в биосфере, анализа и оценки эволюционной теории, происхождения жизни, человека, умений работать с рисунками и текстом, извлекать из них необходимую информацию, находить в тексте ошибки, исправлять их, давать верный ответ, решать задачи различных типов.

Эта система знаний находит отражение во всех учебниках, включённых в Федеральный перечень, составляет инвариантное ядро содержания биологического образования и не зависит от построения курса — линейного или концентрического, а также от программы и учебника, по которому ведётся преподавание. Поэтому в содержание экзаменационной работы включаются задания, контролируемые материал всего курса за основную и среднюю школу.

В экзаменационной работе используются задания разной формы и уровня сложности. По форме предлагаются задания с выбором нескольких верных ответов, на установление соответствия и последовательности биологических объектов, процессов и явлений, со свободным развернутым ответом. Сбалансированность экзаменационной модели обеспечивается наличием в ней заданий базового, повышенного и высокого уровня сложности, способных дифференцировать экзаменуемых по уровню их подготовки.

К основным требованиям (принципам), характеризующим качество заданий, относят: корректность содержания задания, корректность формулировки задания, корректность содержательных характеристик и соответствие статистических характеристик задания принятым нормам.

Содержательные характеристики заданий включают: уровень сложности (базовый — Б, повышенный — П, высокий — В); КЭС — код проверяемых элементов содержания; КТ — код требований к уровню подготовки выпускников. Точность указания содержательных характеристик каждого задания определяет в дальнейшем содержательную валидность измерительных материалов, т. е.

степень их соответствия целям оценочной процедуры.

Традиционно КИМ ЕГЭ по биологии включали большое число заданий с выбором одного верного ответа из четырёх возможных. В последнее время вокруг этих заданий развернулась дискуссия, поскольку, как и любая другая форма контроля, тестирование имеет свои плюсы и минусы.

Задания с выбором ответа обеспечивают контроль большого объема содержания, проверяют широкий спектр знаний и умений по биологии; позволяют большой группе выпускников набрать минимальное число баллов для поступления в вуз, обеспечивают равные условия для всех учащихся в процессе контроля и оценки.

Задания с выбором ответа дают объемную картину освоения проверяемого материала, позволяют использовать машинную обработку заданий и быстро получить результаты выполнения.

Среди недостатков использования в итоговой аттестации заданий с выбором ответа следует назвать: невозможность проверять материал творческого характера, умения применять, добывать и оценивать приобретенные знания; трудоёмкость разработки качественного инструментария; сложности в выявлении причины пробелов в усвоении определённого материала. К числу главных недостатков заданий с выбором ответа относят присутствие элемента случайности, угадывания верного ответа.

Для исключения угадывания при составлении вариантов в экзаменационную работу включаются задания с выбором одного ответа, имеющие результаты выполнения ниже 85%, а дифференцирующую силу выше 25% (дифференцирующая сила — характеристика задания с выбором ответа, показывающая различия в выполнении задания группами сильных и слабых экзаменуемых). Такой отбор заданий обеспечивает надёжность теста. Дистракторы в задании правдоподобны, имеют лишь небольшие отличия от правильного ответа, поэтому угадать верный ответ трудно. Это подтверждается статистическими данными, полученными на основе анализа от-

ветов экзаменуемых за последние несколько лет (2009–2015 гг.)².

Выявлено, что задания с выбором одного верного ответа никогда не дают стопроцентного выполнения, статистические показатели варьируют от 40 до 85%. Кроме того, сильные учащиеся, которые хорошо отвечают на задания с развёрнутым ответом, допускают часто ошибки при выполнении заданий с выбором ответа.

При составлении таких заданий широко используются тестологические требования: правдоподобность и привлекательность выбора дистракторов наряду с верным ответом; их одинаковая длина и т.п. Всё это делает результаты выполнения заданий с выбором ответа сопоставимыми с результатами выполнения заданий с кратким ответом на множественный выбор, установление соответствия, последовательности биологических объектов, процессов, явлений и даже с заданиями с развёрнутым ответом. Это свидетельствует о достаточно высокой степени трудности этих заданий и отсутствии простого угадывания верного ответа.

Задания с выбором ответа нельзя отнести к лёгким, не требующим особых усилий для поиска верного ответа, хотя и ориентированы на проверку только одного элемента содержания.

При исключении заданий с выбором одного верного ответа и замене их на задания с кратким и развёрнутым ответом возникнет проблема уменьшения объема проверяемого материала. Это связано с тем, что на выполнение заданий с выбором ответа требуется 1 мин, а с кратким и развёрнутым ответом — от 5 до 20 минут. Следовательно, за одно и то же время проверяется меньший объем учебного материала, что снизит объективность результатов и не позволит выполнить задачи, предусмотренные в Стандартах для основной и средней школы. Кроме того, значительно усложнится экзаменационная работа и уменьшится первичный балл.

² Калинова Г.С., Петросова Р.А. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2015 года по биологии. // Биология в школе. — 2015. — № 10. — С. 25–34.

Недостатки экзаменационной работы, состоящей из заданий с выбором одного верного ответа, преодолеваются включением в неё *заданий с кратким ответом*: с выбором нескольких верных ответов, на установление соответствия или последовательности процессов, объектов, явлений.

В отличие от заданий с выбором ответа задания с кратким ответом предусматривают использование большого разнообразия действий по применению знаний в новых ситуациях, их обобщению и систематизации. Эти задания проверяют усвоение учебного материала только на повышенном уровне и выявляют умения учащихся устанавливать причинно-следственные связи, анализировать представленные в задании элементы содержания в самых различных взаимосвязях, находить существенные признаки объектов и процессов, сравнивать и определять их последовательность.

Другим отличием заданий с кратким ответом следует считать то, что в их содержании ответ в готовом виде не сформулирован (за исключением заданий с множественным выбором). А это значит, что его нужно представить в ходе выполнения задания и записать в строгом соответствии с теми предписаниями, которые даны в инструкции, содержащейся в самом тексте экзаменационной работы.

Результаты анализа выполнения заданий с кратким ответом на протяжении нескольких лет показывают, что из трёх типов заданий наибольшие затруднения вызывают задания на установление соответствия и последовательности. Это можно объяснить тем, что такие задания проверяют не только содержание биологического образования, но и умения анализировать, сравнивать, сопоставлять биологические объекты, процессы и явления³.

Обязательным компонентом экзаменационной работы являются *задания со свободным развёрнутым ответом* высокого уровня сложности. При выполнении этих

заданий подсказка или угадывание правильного ответа исключаются, учащиеся должны самостоятельно сформулировать ответ на поставленный вопрос. Эти задания дают возможность дифференцировать выпускников по уровню их подготовки, установить сформированность умений, характеризующих познавательную деятельность высокого уровня, этапы мыслительного процесса, выявить типичные ошибки.

С помощью заданий с развёрнутым ответом представляется возможность проверить степень овладения следующими предметными компетенциями, предусмотренными требованиями ФГОС:

- овладение методологическими умениями научного познания живой природы (проводить наблюдения, описание, измерение, эксперимент);

- освоение понятийного аппарата курса биологии средней школы и умения применять изученные биологические понятия, процессы, теории, законы, закономерности в различных ситуациях;

- применение полученных знаний для объяснения биологических процессов, в том числе и межпредметного характера;

- умение решать биологические задачи различных типов⁴.

В экзаменационной работе используются следующие задания со свободным ответом: практико-ориентированные — на применение биологических знаний в практических ситуациях; на работу с изображением биологического объекта (рисунок, схема, график и др.); на анализ биологической информации, нахождение ошибок и их исправление; на обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов, об экологических закономерностях и эволюции органического мира; на решение задач по цитологии и генетике.

При выполнении заданий с кратким ответом используется машинная обработка, поэтому никаких трудностей в объективности оценивания нет. Наибольшие трудности вызывает проверка заданий с раз-

³ Калинова Г.С., Петросова Р.А. Типичные ошибки выпускников при выполнении заданий ЕГЭ по биологии. // Биология в школе. — 2013. — № 10. — С. 23–38.

⁴ Калинова Г.С., Иванова Т.В., Воронина Г.А. Планируемые результаты освоения биологии в основной школе. // Биология в школе. — 2013. — № 6. — С. 26–34.

вёрнутым ответом. Они оцениваются экспертной комиссией и являются наиболее сложными как для выполнения учащимися, так и для оценивания их экспертами. Это связано с тем, что учащиеся часто дают расплывчатые ответы, не конкретизируют их, не отвечают прямо на поставленный вопрос. Вычленив в таких ответах правильные элементы достаточно сложно. Поэтому для проверки результатов выполнения заданий со свободным ответом по биологии используется система оценивания, ориентированная на содержание отдельного задания. В распоряжении эксперта находятся следующие материалы:

тексты заданий; эталоны — образцы развёрнутого ответа на каждое задание; критерии и шкалы оценивания выполнения каждого задания.

Прилагаемая инструкция с эталонами ответов позволяет эксперту соотнести ответ ученика с эталоном и правильно его оценить. Оценка осуществляется путём сопоставления работы экзаменуемого с эталоном ответа⁵.

⁵ Калинова Г.С., Петросова Р.А. Система контроля и оценки достижений учащихся по биологии в контексте современных проблем образования. // Биология в школе. — 2014. — № 10. — С. 38–47.

Проиллюстрируем на нескольких примерах использование заданий разных типов в КИМ ЕГЭ по биологии, выполнение которых позволяет выявить достижение учащимися требований ФГОС. Более подробно примеры заданий разного типа, используемых на ЕГЭ, будут рассмотрены в следующих номерах журнала.

Примеры заданий

1. **Задания, проверяющие умения различать методы научного познания живой природы** (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т.д.) и формы научного знания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании (см. примеры 1–3).

Пример 1

Наследственное заболевание сахарный диабет (вызывается рецессивной мутацией) характеризуется повышением концентрации сахара в крови вследствие отсутствия инсулина. Человек может передавать этот аллель своим потомкам. Какие методы изучения наследственности человека позволили выявить причины этой болезни и характер наследования признака?

Элементы ответа:

- 1) биохимический метод позволил определить нарушение выработки инсулина и повышение сахара в крови;
- 2) генеалогический метод позволил определить наследственный характер заболевания.

Пример 2

Использование метода культуры клеток и тканей позволяет:

- 1) создавать искусственные клоны;
- 2) получать клеточные гибриды;
- 3) переносить гены;
- 4) использовать мутагены;
- 5) целенаправленно изменять наследственность;
- 6) получать большое число однородных клеток.

Ответ:

1	2	6
---	---	---

Пример 3

Объясните, почему сокращение численности волков из-за отстрела в биоценозах тундры приводит к уменьшению запасов ягеля — корма северных оленей.

Элементы ответа:

- 1) сокращение численности волков сопровождается повышением численности оленей;
- 2) высокая численность оленей приводит к истощению их кормовой базы — ягеля.

2. Задания, проверяющие умение выделять существенные признаки объектов живой природы, организмов разных царств и биологических систем различных уровней организации жизни и присущие им закономерности (см. примеры 4–6).

Пример 4

Почему люди, работающие в тайге в весенне-летнее время, нередко заболевают тяжёлой болезнью — таёжным энцефалитом? Объясните, как происходит заражение.

Элементы ответа:

- 1) в это время в тайге активизируются таёжные клещи, которые, питаясь кровью зверей и птиц, становятся переносчиками возбудителей энцефалита;
- 2) клещи, попавшие на кожу человека, присасываются к ней и со слюной вносят в неё возбудителей энцефалита.

Пример 5

В крови заболевшего малярией человека количество эритроцитов резко снижается. Это объясняется тем, что:

- 1) в них происходит размножение паразита;
- 2) эритроциты начинают поедать паразита;
- 3) организм прекращает выработку эритроцитов;
- 4) паразиты внедряются в эритроциты;
- 5) эритроциты разрушаются паразитом;
- 6) поражается красный костный мозг, где они вырабатываются.

Ответ:

1	4	5
---	---	---

Пример 6

У многих паукообразных есть железы, полужидкие выделения которых превращаются на воздухе в паутинные нити. Какое значение в их жизни имеет использование паутины? Приведите не менее трёх значений.

Элементы ответа:

- 1) из паутины пауки плетут ловчие сети, которыми они улавливают свою добычу;
- 2) самки пауков оплетают паутиной отложенные яйца, предохраняя их от внешних неблагоприятных условий;
- 3) длинные паутинные нити используют молодые пауки для перемещения ветром, что способствует их расселению.

3. Задания, проверяющие умение осуществлять классификацию биологических объектов (см. примеры 7–8).

Пример 7

Установите соответствие между признаком и классом животных, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

КЛАСС

а) развитие эмбриона в яйце;

1) млекопитающие;

Инструментарий

ПРИЗНАК

- б) снабжение организма смешанной кровью;
- в) наличие желёз в эпидермисе кожи;
- г) четырёхкамерное сердце;
- д) дифференциация зубов;
- е) наличие вороньей кости в скелете у большинства видов.

КЛАСС

- 2) пресмыкающиеся.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
2	2	1	1	1	2

Пример 8

Установите последовательность соподчинения систематических категорий у животных, начиная с наименьшей:

- 1) семейство Волчьи (Псовые);
- 2) класс Млекопитающие;
- 3) вид Обыкновенная лисица;
- 4) отряд Хищные;
- 5) тип Хордовые;
- 6) род Лисица.

Ответ:

3	6	1	4	2	5
---	---	---	---	---	---

4. Задания, оценивающие умения работать с изображением биологических объектов и процессов, с биологической информацией, определять неверные суждения и исправлять их (см. пример 9).

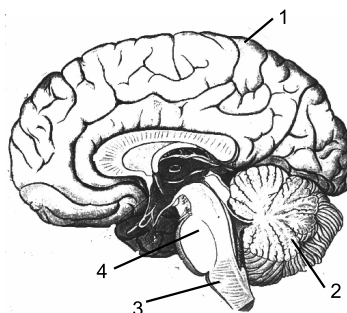
Задания с рисунками развивают образное мышление учащихся, учат распознавать объекты и устанавливать связи между ними, проверяют сформированность умения наблюдать, применять рисунки для получения информации, необходимой для решения учебной задачи. Выполнение заданий с рисунками заставляет школьников более серьёзно относиться к иллюстрациям учебника, использовать их не только для конкретизации учебного материала, но и в качестве дополнительного источника знаний.

Пример 9

Какой цифрой на рисунке обозначен отдел мозга, регулирующий координацию движений?

Ответ: _____ (2).

5. Задания на анализ биологической информации контролируют умение анализировать биологический текст, находить и исправлять ошибочную информацию (см. пример 10).



Пример 10

Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

- 1. Различают изменчивость ненаследственную, наследственную и комбинативную.
- 2. Наследственную изменчивость ещё называют генотипической.
- 3. Ненаследственная изменчивость связана с изменением генотипа.
- 4. Пределы генотипической изменчивости на-

зывают нормой реакции, которая контролируется генотипом. 5. Ч. Дарвин назвал наследственную изменчивость неопределённой.

Элементы ответа:

Ошибки допущены в предложениях:

- 1) 1 — комбинативная изменчивость — разновидность наследственной;
- 2) 3 — ненаследственная изменчивость связана с изменением фенотипа, а не генотипа;
- 3) 4 — норма реакции — это предел модификационной, ненаследственной (фенотипической) изменчивости.

6. Задания, проверяющие умение решать задачи по цитологии и генетике.

В работе предлагаются задачи на применение знаний в новой ситуации по цитологии и молекулярной биологии. Чтобы их решить, необходимо знать принцип комплементарности, сущность реакций матричного синтеза, свойства генетического кода, циклы развития растений разных отделов, число хромосом и молекул ДНК в соматических и половых клетках, понимать процессы, осуществляющиеся при биосинтезе белка, в ходе митоза и мейоза (см. примеры 11 и 12).

Пример 11 (задача на число хромосом и молекул ДНК в соматических и половых клетках).

Хромосомный набор соматических клеток пшеницы равен 28. Определите хромосомный набор и число молекул ДНК в ядре (клетке) семязачатка перед началом мейоза I и мейоза II. Объясните результаты в каждом случае.

В КИМ ЕГЭ используются генетические задачи на: независимое наследование признаков (Г. Мендель), сцепленное наследование признаков (Т.Х. Морган), наследование признаков, сцепленных с полом, промежуточное наследование, на определение групп крови, анализ родословной человека.

Пример 12 (задача на сцепленное наследование признаков).

При скрещивании дигетерозиготного растения кукурузы с окрашенным семенем и крахмалистым эндоспермом и растения с неокрашенным семенем и восковидным эндоспермом в потомстве получилось расщепление по фенотипу: 9 растений с окрашенным семенем и крахмалистым эндоспермом семян; 42 — с окрашенным семенем и восковидным эндоспермом; 44 — с неокрашенным семенем и крахмалистым эндоспермом; 10 — с неокрашенным семенем и восковидным эндоспермом. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы исходных особей, генотипы потомства. Объясните формирование четырёх фенотипических групп.

При оценивании задач по цитологии и генетике используются эталоны ответов и критерии оценивания, которые разрабатываются к каждому заданию. В работе участников ЕГЭ необходимо присутствие схемы решения задачи, которая должна соответствовать схеме в эталоне. При отсутствии объяснения результатов скрещивания высший бал не присуждается даже в случае правильного решения задачи⁶.

В данной статье приведена характеристика модели экзаменационной работы, её структуры, содержания, рассмотрены различные типы заданий, используемых в КИМ ЕГЭ по биологии. В последующих публикациях членов федеральной комиссии разработчиков ЕГЭ по биологии мы постараемся остановиться на особенностях разработки наиболее интересных моделей заданий для государственной итоговой аттестации.

⁶ Калинова Г.С., Петросова Р.А.. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2015 года по биологии. // Биология в школе. — 2015. — № 10. — С. 25–34.