



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Администрация Ленинградской  
области

**КОМИТЕТ  
ОБЩЕГО И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

191028 Санкт-Петербург, наб. реки  
Фонтанки, 14

Телефон: (812) 273-33-78

Факс: (812) 272-60-04

E-mail: [office\\_edu@lenreg.ru](mailto:office_edu@lenreg.ru)

27.12.2016 № 19-10455/16-0-0

Руководителям  
органов местного самоуправления,  
осуществляющих управление в сфере  
образования Ленинградской области

Руководителям  
общеобразовательных организаций

*О публикациях ФИПИ по подготовке к ЕГЭ-2017*

Уважаемые руководители!

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области (далее - Комитет) направляет публикацию Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный институт педагогических измерений» ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)) по подготовке к единому государственному экзамену 2017 года **по математике, химии, биологии**. Данная публикация для выпускников подготовлена специалистами ФИПИ - разработчиками экзаменационных заданий.

Комитет рекомендует руководителям общеобразовательных организаций в обязательном порядке организовать работу школьных методических объединений, педагогов по изучению данного материала для их использования при подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации, разместить информацию на стендах ГИА и методических стендах в учебных кабинетах.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Заместитель председателя комитета

А.С. Огарков

## **ЕГЭ-2017: подготовка к экзамену по математике**

*Рекомендации о подготовке к ЕГЭ по обязательному для всех выпускников предмету – математике – продолжают серию публикаций с советами от разработчиков контрольных измерительных материалов ЕГЭ*

Выпускникам необходимо выбрать, экзамен какого уровня они будут сдавать. Те, кто не планирует обучение по инженерным и другим специальностям, для поступления на которые ЕГЭ по математике является вступительным испытанием, могут сдать экзамен базового уровня, доказав способность применять математические знания для решения повседневных задач. Тем, кому математика нужна для поступления в вуз, следует подать заявление на участие в ЕГЭ по математике профильного уровня. Сомневающиеся в своих знаниях, могут записаться на оба экзамена: сдать сначала базовый ЕГЭ (и быть уверенными в получении аттестата), а потом профильный.

Основой успешной сдачи экзамена по математике является качественное системное изучение предмета, отсутствие пробелов в базовых математических знаниях.

Типичной ошибкой при подготовке к экзамену по математике является многократное прорешивание демонстрационного варианта и типовых вариантов, которое создает ложное ощущение освоения материала и завышенные ожидания от результатов экзамена.

"Не следует чрезмерно увлекаться и прорешиванием типовых вариантов. Полезно оценить свои знания на диагностическом тестировании, реалистично определить свои цели на экзамене и спланировать стратегию итогового повторения. Повторение следует организовывать тематически, обязательно уделяя внимание регулярным тренингам по базовым математическим навыкам (арифметические действия, поиск ошибок в выкладках, умение читать условия задачи). Ведь очень обидно, решив сложные задачи, потерять баллы на самых простых первых задачах! А это происходит каждый год у 25% участников экзамена", - отмечает руководитель федеральной комиссии разработчиков КИМ ЕГЭ по математике Иван Яценко.

Наличие в ЕГЭ по математике практических задач, с которыми каждый из нас встречается в реальной жизни, делает процесс итогового повторения полезным для каждого выпускника. Ведь окружающий нас мир, полный информации, требует принятия решений, основанных на вычислениях, прикидках и оценках, а также проявления логической культуры.

Напомним, что профильный экзамен рассчитан на будущих абитуриентов ВУЗов, при поступлении в которые математика является профилирующей. Уровень 63-75 баллов, позволяющий поступить в практически любой массовый технический ВУЗ, может быть достигнут выполнением задач первой части экзаменационной работы и одной-двух задач с развернутым ответом.

Решение последних задач профильного варианта ЕГЭ по математике свидетельствует о высоком уровне математической подготовки участника ЕГЭ, достаточном для успешного обучения в ведущих ВУЗах с наиболее высокими требованиями к математической подготовке абитуриентов. Этот уровень можно достичь только серьезными занятиями математикой в школе по профильной или углубленной программе.

Успехов на ЕГЭ-2017!

### **ЕГЭ-2017: подготовка к экзамену по химии**

Новая публикация о подготовке к ЕГЭ с советами от разработчиков экзаменационных заданий посвящена еще одному предмету по выбору – химии

Подготовку к экзамену по химии целесообразно начинать с выяснения того, какие ведущие понятия, основные закономерности, сведения о веществах и реакциях между ними будут обязательно проверяться на экзамене. Ответ на эти вопросы дает кодификатор проверяемых элементов содержания, который опубликован на официальном сайте ФИПИ. <http://new.fipi.ru/ege-i-gve-11/demoversii-specifikacii-kodifikatory>

Особого внимания требует повторение таких разделов курса химии, как «Химическая связь и строение вещества», «Закономерности протекания химических реакций», «Методы познания в химии», «Правила безопасности при работе с химическими веществами», «Способы лабораторного и промышленного получения важнейших неорганических и органических веществ».

Важным условием эффективной подготовки к экзамену является постоянная тренировка в выполнении заданий разного типа. Успешность выполнения заданий во многом определяется осознанным пониманием соответствующего материала, владением обширным объемом теоретических сведений, а также умением применять полученные знания в различных взаимосвязях. Нужно уметь анализировать условие каждого задания: находить ключевые слова, уяснять, на какие вопросы нужно будет ответить, понимать, какой теоретический и фактологический материал послужит основой для ответов на поставленные вопросы.

При выполнении большинства заданий следует вести запись химических формул и уравнений реакций, даже если это требование напрямую не прописано в условии задания. Это можно считать гарантией того, что задание будет выполнено верно.

Особое внимание рекомендуется уделить заданиям второй части работы. Их выполнение предусматривает самостоятельное формулирование ответа, который должен быть логически выстроен и содержать ответы на все вопросы, предусмотренные условием. Уже на этапе подготовки к экзамену

важно приучить себя к выполнению всех требований по оформлению ответов на эти задания. Так, например, при выполнении заданий, проверяющих знания генетической взаимосвязи неорганических веществ, необходимо написать уравнения четырех реакций, которые отражают суть описанных в условии процессов. Эти уравнения будут записаны правильно, если приняты во внимание как общие, так и специфические свойства веществ, участвующих в реакции, учтены условия протекания реакций между ними, а также проверена правильность расстановки коэффициентов в каждом из уравнений.

При выполнении заданий о взаимосвязи органических веществ названные выше требования также справедливы. Кроме того, обязательным становится использование структурных формул органических веществ, однозначно определяющих порядок связи атомов, взаимное расположение заместителей и функциональных групп в молекуле органического вещества.

"Расчетные задачи могут выполняться разными способами. Однако в любом случае обязательным будет предоставление развернутого ответа с обоснованием выбранного хода решения, содержащего запись всех произведенных вычислений, а также указание размерности полученной величины", - говорит председатель федеральной комиссии разработчиков КИМ ЕГЭ по химии Аделаида Каверина.

Успехов на ЕГЭ-2017!

### **ЕГЭ-2017: подготовка к экзамену по биологии**

*Советы по подготовке к экзамену по биологии завершают серию публикаций с рекомендациями от разработчиков заданий ЕГЭ*

Подготовку к экзамену по биологии следует начинать с анализа кодификатора проверяемых элементов содержания - <http://new.fipi.ru/ege-i-gve-11/demoversii-specifikacii-kodifikatory>. Выявите ключевые тематические блоки и проверьте, владеете ли вы информацией по ним. В определении уровня вашей подготовки может помочь выполнение заданий демонстрационного варианта КИМ.

В процессе подготовки сначала повторите соответствующую тему, ответьте на вопросы учебника, выполните тематические задания. Помните, что задания по разделу «Общая биология» составляют 70% экзаменационной работы. Поэтому даже в условиях дефицита времени постарайтесь полноценно отработать этот раздел.

Рекомендуем также обратить особое внимание на овладение приемами решения задач по цитологии и генетике, так как они представлены во всех частях работы.

Параллельно в режиме систематического повторения целесообразно проработать раздел «Человек и его здоровье». Особое внимание советуем

обратить на строение нервной системы и анализаторов, их функции, нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма.

Также нельзя забывать о повторении разделов «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» и «Животные»: задания по данной тематике широко представлены в экзаменационной работе.

Пользуйтесь открытым банком ЕГЭ, который содержит разнообразные задания по всем проверяемым на экзамене темам. Проанализируйте свои ошибки, выявите материал, который необходимо еще раз повторить.

«В 2017 году изменилась модель ЕГЭ по биологии. Возросло число заданий, требующих анализа изображений биологических объектов. При работе с учебником следует внимательно изучать предложенные иллюстрации внутреннего строения биологических организмов, схемы протекания важнейших биологических процессов. Важно научиться «читать» биологический рисунок», - рекомендует председатель федеральной комиссии разработчиков КИМ ЕГЭ по биологии Валерьян Рохлов.

В 2017 году время выполнения экзаменационной работы увеличено на 30 минут (со 180 до 210 минут). При подготовке к экзамену следует выработать определенный подход к распределению времени, чтобы его хватило на выполнение всех заданий.

Желаем успехов на ЕГЭ в 2017 году!