



ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ДЛЯ СДАЧИ ВСЕХ ЕГЭ:

- 1.** Подробно ознакомьтесь с документами, регламентирующими структуру и содержание экзамена, с официальными демо-версиями ЕГЭ на сайте Федерального института педагогических измерений (ФИПИ) [WWW.FIPI.RU](http://www.fipi.ru).
- 2.** При подготовке к сдаче ЕГЭ и непосредственно на экзамене внимательно читайте условия задания, выполняйте их аккуратно и вдумчиво, тщательно самостоятельно проверяйте решения и ответы. Не зацикливайтесь на задании, которое вызывает затруднение, отложите его и переходите к другим. К выполнению пропущенного задания вернитесь после выполнения остальных.



КОММЕНТАРИИ К ЧАСТИ 1:

1. Ответ должен поместиться в имеющиеся клеточки. Если клеточек не хватает, значит вы:

- ошиблись в вычислениях и ваш ответ неверен;
- в ответе требуется округление полученного числа (внимательно читайте условие задачи).

2. Проверьте полученный результат на соответствие формату записи ответа. Возможно, полученное число невозможно представить в виде конечной десятичной дроби, например, $\sqrt{2}$ или π), тогда:

- вы ошиблись в вычислениях и ваш ответ неверен;
- ответ предполагает округление полученного числа.

КОММЕНТАРИИ К ЧАСТИ 2:

ЗАДАЧА 13 (ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКОЕ УРАВНЕНИЕ):

1. Самое главное – верно решить уравнение, для решения которого необходимо сначала выполнить некоторые преобразования (чаще всего это формулы приведения, двойные углы, основное тригонометрическое тождество). Если уравнение решено неверно – это сразу 0 баллов.

2. Обязательно должен быть показан отбор корней любым удобным для вас способом (на единичной окружности, на графике, с помощью двойного неравенства).

ЗАДАЧИ 14 И 16 (ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА):

1. Обязательно сделайте чертеж в строгом соответствии с условием задачи (например, произвольный треугольник не должен быть похож на правильный, а параллелограмм – на квадрат).

2. Задача состоит из двух частей:

- **Доказательной** – в пункте а) необходимо доказать некоторый геометрический факт, слов «очевидно» или «это и так понятно» здесь недостаточно. Пункт а) можно не доказывать и приступить в решению пункта б), но за это потеряете баллы;

- **Вычислительной** – в пункте б) вычислять искомый элемент можно с использованием утверждения пункта а), даже если вы его не доказывали.

ЗАДАЧА 15 (НЕРАВЕНСТВО):

1. Обязательно найдите ОДЗ.
2. Если в примере есть дроби, ни в коем случае не сокращайте знаменатели – или потеряете корни, или получите неверное решение.
3. Решив неравенство, проверьте, что полученный ответ удовлетворяет ОДЗ.

**ЗАДАЧА 17 («ЭКОНОМИЧЕСКАЯ»):**

1. Решение задачи предполагает составление некоторой математической модели и ее дальнейшее исследование. Если модель составлена неверно, но вы получили правильный ответ, – это все равно 0 баллов.
2. Контролируйте ответ на адекватность: банк себе в ущерб денег не дает, но и процент в сто раз больше, чем кредит, получить не может.
3. Обращайте внимание на требование представления ответа (например, 8 000 000 руб. или 8 млн руб.).

ЗАДАЧА 18 (ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ):

1. При решении задачи помогает умение перевести условие задачи на язык графиков.
2. Обязательно проверьте ключевые значения параметра, например, при которых:
 - происходит качественное изменение изначального уравнения (из квадратного становится линейным);
 - происходит совпадение корней, каждый (или часть) из которых зависит от параметра.
3. Запись ответа существенно отличается от записи ответов аналогичных уравнений и неравенств без параметра (например, в качестве ответа могут быть значения параметра, при которых уравнение или неравенство не имеет решения).

ЗАДАЧА 19 (ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ):

1. Задача состоит из трех пунктов: пункт а) и пункт б) оцениваются по одному баллу, а пункт с) – в два балла.
2. Для получения 1 балла за пункт а) недостаточно только привести пример, необходимо еще проверить, что он удовлетворяет всем условиям задачи.
3. Ответы «Да, возможно» или «Нет, не может быть» оцениваются в 0 баллов.



1. ЗАУЧИТЕ «ЗАПОМИНАЛКИ»:

Не будем улыбаться,
Хватит баловАться.

Нам все видно,
Как тебе завИдно!

Уважаемый наш сэр,
Посетите диспансЕр.

Рынок совсем новый,
Видимо, оптОвый.

Не влезает в шорты –
Всею виною тОрты!

Моя соседка Фёкла
Вырастила свЁклу.

Снова бегемот
Сломал нефтепровОд.

Вижу старый пень,
Крепкий, как кремЕнь.

Потолок отличный,
Весь он мозаИчный!

Василиса так красива,
Да еще и прозорлИва.

2. «ЧЕМ КОРОЧЕ, ТЕМ ДЛИННЕЕ»:

носки –короткие, чулки – длинные, но в родительном падеже множественного числа носки становятся длиннее, а чулки короче: носки – носков, чулки – чулок:

Я оставил ей в залог
Пару шёлковых чулок.

Я приехал снова в Псков
С ящичком цветных носков!

3. НЕ ПОПАДИСЬ В ЛОВУШКУ!

Во второй части сложных слов, образованных повтором, пишется одна -н-, несмотря на наличие приставки пере-:

глаженные – переглаженные,
ношенный – переносеный,

стираное – перестирание,
штопаное – перештопаное.

4. НЕ ПЕРЕПУТАЙ №1:

Синонимы – близкие по значению слова: ласковый и нежный.

Контекстуальные синонимы – слова, сближающиеся в контексте: гибкая, звериная грация.

5. НЕ ПЕРЕПУТАЙ №2:

Антонимы – противоположные по значению слова: добрый и злой.

Контекстуальные антонимы – слова, противопоставленные только в контексте: для вас – века, для нас – единый час.

6. НЕ ПЕРЕПУТАЙ №3:

Фразеологизмы – устойчивые сочетания: кот наплакал, бить баклуши.

Диалектизмы – слова, употребляемые только жителями определенной местности: векша (белка), певень (петух), ушкан (заяц), волк (бирюк).



7. КАКОЙ ТИП РЕЧИ?

Повествование – автор рассказывает о действиях в определенной последовательности. В тексте содержится процесс. Много деепричастных оборотов, глаголов.

Рассуждение – автор размышляет над какой-то проблемой. В тексте есть тезис (утверждение), аргументация и вывод.

Описание – автор «рисует» портрет, пейзаж, событие средствами языка. В речи много определений, выраженных прилагательными или причастиями.

8. ПОВТОРИМ:

ДВЕ -НН- ПИШЕТСЯ:

- в существительных, образованных от основы прилагательного с -нн-: воспитанник, современник;
- в существительных, в которых корень слова оканчивается на -н-, а суффикс начинается с -н-: малинник, дружинник, звонница;
- в прилагательных, образованных от существительных или прилагательных с помощью суффиксов -онн-, -енн-: революционный, соломенный, внутренний (исключение: ветреный);
- в прилагательных, оканчивающихся на -ованный, -еванный, -ёванный: привилегированный, арестованный, корчёванный;
- в прилагательных, образованных от существительных с основой, оканчивающейся на -н-, с помощью прибавления суффикса -н-: длинный, осенний, башенный;
- в полных страдательных причастиях прошедшего времени: купленный, обиженный, срезанный;
- в наречиях, образованных от слов с -нн-: нечаянно (нечаянный), неслышанно (неслышанный), взволнованно (взволнованный).

ОДНА -Н- ПИШЕТСЯ:

- в существительных, образованных от основы прилагательного с одной -н-: юность, пряности, нефтяник;
- в прилагательных, образованных от существительных с помощью суффиксов -ин-, -ан-, -ян-: голубиный, кожаный, серебряный;
- в отглагольных прилагательных: стиранный, жареный, белёный;
- в кратких причастиях: названа, освоены;
- в наречиях, образованных от слов с одной -н-: путано (путаный), чудесно (чудесный), ужасно (ужасный).



Тихоокеанский государственный университет – один из немногих вузов Хабаровского края, который предоставляет уникальные возможности абитуриентам, успешно сдавшим ЕГЭ по физике. В числе преимуществ: широкий выбор специальностей и направлений подготовки, отличные перспективы поступления и дальнейшего трудоустройства на высокооплачиваемую работу. Мы ждем абитуриентов со сданным ЕГЭ по физике, а для того, чтобы получить большой балл, читайте лайфхаки от экспертов ТОГУ!

ФИЗИКА

- 1. В экзамене по физике стало 6 заданий с развернутым ответом (в 2019 году было 5).**
- 2. Еще одно изменение коснулось расчетной задачи из курса механики. Теперь необходимо выдерживать определенные требования к ее оформлению:**
 - подробно прописывать весь ход решения, в том числе и подстановку числовых значений в окончательную формулу;
 - представить окончательный ответ с указанием единиц измерения искомой величины.
- 3. В заданиях на множественный выбор важно проверить ВСЕ ответы. Верных ответов может быть 2, а может и 3!** Внимательно читайте условие. Проверьте, не упустили ли какой-то факт.
- 4. Одно из заданий с развернутым ответом – качественная задача. Важно не только представить ответ, но и выстроить обоснованные рассуждения.** Для решения этой задачи найдите ответы на вопросы: Что происходит? Почему это происходит? Чем это можно подтвердить (на основании каких законов, формул, свойств сделан этот вывод)?
- 5. На экзамен можно взять с собой линейку и непрограммируемый калькулятор.** Калькулятор на ЕГЭ по физике нужен обязательно, в заданиях много математических расчетов. Разберитесь с работой калькулятора заранее.

ИНФОРМАТИКА И ИКТ



При подготовке классифицируйте задачи и теоретический материал по темам. Например, к теме «Системы счисления» относятся задания 1 и 16, к теме «Измерение информации» – задания 5, 9 и 13, и так далее.

- По теме «Системы счисления» вспомните таблицу перевода (соответствия) между формами записи чисел от 0 до 15 в двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной системах счисления. Помните, перевод чисел между этими системами счисления осуществляется БЕЗ использования промежуточной десятичной. Например, если двоичные биты разбить на триады (справа налево), и каждой триаде сопоставить восьмеричную цифру, то получим запись числа уже в восьмеричной системе счисления.
- Для систематизации формул по теме «Измерение информации» составьте таблицу с формулами для измерения каждого вида информации в отдельную строку: для текстовых данных, для звуковых файлов, для графических данных. Предусмотрите колонку «Условные обозначения», т. к. одна и та же переменная в зависимости от типа данных несет свое значение

№	Тип данных	Формула	Условные обозначения
0.	Количество информации в сообщении о том, что произошло одно из равновероятных событий	$N=2^i$	N – количество равновероятных событий i – количество информации (в битах)
1.	Текстовые данные	$I=k \cdot i$	I – объем информации в тексте k – количество символов в тексте i – информационный вес одного символа (в битах), который определяется по формуле $N=2^i$ N – мощность алфавита
2.	Графические данные	$I=k \cdot i = x \cdot y \cdot i$	I – объем информации в изображении k – количество пикселей в изображении (которое можно вычислить как произведение ширины на высоту, то есть $x \cdot y$) x – размер изображения по ширине y – размер изображения по высоте i – информационный вес одного пикселя (в битах), который определяется по формуле $N=2^i$ N – количество цветов в палитре
...	продолжите самостоятельно		



- **В задании 9** на измерение информации переводите все числовые значения и производные единицы измерения (килобайты, мегабайты) в биты, записанные в виде степени двойки (например, **24 Кбайта = 3·8·213 бита = 3·216 бита**). Избавьтесь от громоздких чисел в формулах и тогда вы сможете оперировать степенями, а вычислять станет проще.
- **В задании 13** (алфавитный подход к измерению информации) необходимо помнить о целочисленном значении бит для кодирования символа и целочисленном значении байт при измерении объема информации отдельного «слова».
- В работе Вы встретите много заданий, связанных с алгоритмами и программированием, которые дают значительное количество баллов в общую оценку: анализ алгоритмов и программ, непосредственно программирование. **Поэтому уделите особое внимание алгоритмизации и программированию.**
- **Учитесь читать, формально исполнять и анализировать алгоритмы.** В кодификаторе приведен перечень обязательных алгоритмов, значит, видеть их вы должны сразу (в заданиях 19, 20, 24).
- **Задание 11** (выполнение рекурсивного алгоритма) требует обычной трассировки программы (пошагового выполнения вручную). **Здесь достаточно понимания механизма рекурсии и навыка ручной трассировки.**
- **В заданиях 25 и 27**, требующих написания программы решения задачи, **советуем выбирать язык программирования, освоенный на высоком уровне, чтобы было меньше синтаксических ошибок.**

```
cout << "Hello, world!" << endl;  
system("pause");  
return 0;  
}
```

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Большие мечты начинаются с малого – к примеру, с правильных ответов на задания единого государственного экзамена по обществознанию. Готовьтесь к нему вместе с экспертами Тихоокеанского государственного университета и узнавайте секреты, которые помогут успешно сдать ЕГЭ, поступить в университет и стать востребованным профессионалом.



1. Обществознание – самый сложный предмет ЕГЭ, поскольку в нем объединены сразу несколько дисциплин. У каждой есть свои ключевые термины и понятия. Составьте по каждому из разделов словарь ключевых терминов, объедините их в группы по темам
2. Чтобы избежать ошибок при выполнении, внимательно читайте задания. Обратите внимание на формулировки «дайте объяснение», «приведите пример», «проиллюстрируйте фактами». Это значит, что от вас требуются разные типы ответов, которые нельзя подменять пространными рассуждениями.
3. Один из наиболее сложных разделов – право. Обращаем внимание на отрасли права, субъекты права, источники права.
4. В заданиях, в которых от вас потребуются составление развернутого плана, обратите внимание, что в каждой теме есть ключевые положения, без которых раскрыть проблему в целом невозможно. При оценивании этого задания в первую очередь будет учитываться, указали ли вы именно эти положения.
5. Ни один тест по обществознанию не обходится без диаграмм. Особенно, если речь идет о таком разделе, как социология. Каждая диаграмма состоит из изображения, чисел и легенды диаграммы (пояснение к изображению), которые необходимо соотнести между собой, отвечая на поставленный вопрос.
6. Приступая к мини-сочинению, обратите внимание на то, что от вас кроме рассуждения требуется знание обществоведческих терминов и теоретических положений. Наличие или отсутствие этих элементов в тексте значительно повлияет на баллы за сочинение.
7. 7. Важно! При работе с текстом учитывайте количество требуемых элементов ответа. Отсутствие каждого повлияет на оценку. Если необходимо раскрыть смысл понятия и составить два предложения – это значит, что элементов всего три, причем главный – это смысл понятия, без него другие два не будут оцениваться.
8. 8. Выполняя задания высокого уровня сложности, предполагающие приведение примеров (задания 23, 26, 29), давайте ответы, привлекая межпредметные связи с другими учебными предметами.

БИОЛОГИЯ



ЛАЙФХАКИ
ДЛЯ СДАЧИ ЕГЭ

Биология

Многие учащиеся недооценивают свои возможности и уровень сложности заданий ЕГЭ, поэтому выбирая в качестве дополнительного вступительного испытания для прохождения итоговой аттестации в форме ЕГЭ биологию Вы должны в полной мере осознавать, что подготовка потребует от Вас больших усердий.

В процессе подготовки рекомендуем Вам обратить внимание на следующее:

- **В комплекс заданий, с которыми Вам необходимо справиться в рамках прохождения данного экзамена входит весь багаж знаний, полученный в период обучения с 5 по 11 классы**, те включают информацию всех разделов и тем данной науки. А значит, освоив лишь одно какое-то направление, сдать экзамен не получится.
- Заранее позаботьтесь о важной мелочи, а именно обеспечьте себя несколькими ручками (на тот случай, если первая и вторая не будут писать, то необходимо иметь третью).
- **Ответы пишите разборчивым почерком на задания второй части ЕГЭ, в написанных Вами предложениях обязательно ставьте знаки препинания.** Помните: баллы начисляются за четкие, разборчивые мысли/ответы, ни один эксперт не возьмется додумывать Ваши мысли.
- **Ответы на вопросы второй части должны быть емкими и информативными, а не расплывчатыми.** Не стоит демонстрировать знания из областей биологии, которые не подходят к заданному вопросу. Но и «краткость сестра таланта» не в этом случае. Помните: ответ должен быть полным, конкретным, мысль закончена.
- **При выполнении заданий с развернутым ответом следует учитывать указания: «Объясните полученные результаты» или «Ответ поясните».** Помните: отсутствие пояснения в ответе снижает его качество и, соответственно, и шансы на получение баллов.

НАПРИМЕР, ВОПРОС: Почему при взлете или посадке самолета пассажирам рекомендуют сосать леденцы?

ОТВЕТ ВЫПУСКНИКА: «При глотании слуховая трубка открывается и давление по обе стороны барабанной перепонки выравнивается».

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

1) при взлете или посадке самолета быстро меняется атмосферное давление, что вызывает неприятные ощущения в среднем ухе, где исходное давление на барабанную

перепонку сохраняется дольше;

2) глотательные движения приводят к раскрытию слуховой (евстахиевой) трубы, через которую выравнивается давление в полости среднего уха с окружающей средой.

ПОЯСНЕНИЕ: Не указано, что выравнивание давления происходит за счет раскрытия слуховой трубы. Данный ответ можно оценить только одним баллом.



• **Обратите внимание на задание 24**, а именно: «Найдите три ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их», не может остаться без конкретных пояснений.

НАПРИМЕР, ЗАДАНИЕ: «Найдите три ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их».

- 1) Плоские черви – это трехслойные животные.
- 2) К типу Плоские черви относят белую планарию, человеческую аскариду и печеночного сосальщика.
- 3) Плоские черви имеют вытянутое уплощенное тело.
- 4) У ленточных червей хорошо развита пищеварительная система.
- 5) Плоские черви – раздельнополые животные, откладывают яйца.

ОТВЕТ ВЫПУСКНИКА:

- «1. Плоские черви – это двуслойные животные;
2. К типу Плоские черви относят белую планарию, печеночного сосальщика; 5. Плоские черви – гермафродиты».

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:

- «2 – к типу Плоские черви не относят человеческую аскариду, это круглый червь;
- 4 – у ленточных червей пищеварительная система отсутствует;
- 5 – плоские черви – гермафродиты».

ПОЯСНЕНИЕ: В ответе неверно найдена ошибка: черви это трехслойные животные. Не указана ошибка в 4 предложении. Во втором предложении не до конца исправлена ошибка про человеческую аскариду.

• **В задании 28 (задача по генетике) не забывайте указывать фенотипы родительских особей и потомства.** Отсутствие фенотипов лишает Вас одного первичного балла;

• **Когда вы выполнили все задания второй части ЕГЭ по биологии, если позволяет время, вернитесь к ним еще раз, прочитайте задание и удостоверьтесь, все ли вы записали, что от Вас требовалось!**