

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на учебник Ю.Н. Тюрина, А.А. Макарова,
И.Р. Высоцкого, И.В. Яценко “Математика.
Теория вероятностей и статистика. 7–9 класс”
(издательство МЦНМО)

Список замечаний

1. Стр. 3, строка 5. Чуть-чуть слишком сильное утверждение. Все-таки там были и другие господствующие идеи (не относящиеся к данной проблеме): закон сохранения энергии, таблица умножения там...
2. Стр. 7, упражнение 3. Данная таблица не исключает возможности, что в 1979 или 2006 г. в России были и другие города-миллионеры, не охваченные этой таблицей лишь потому, что они не были таковыми в 2002 г.
3. Стр. 9, 4 строка раздела “Производство электроэнергии”. Не всегда удается произвести ее столько, сколько нужно.
4. Стр. 50, строки 4–5 снизу: “Можно показать...” Неверно, в случае четного числа элементов набора результаты двух определений могут не совпадать (хотя медиана в смысле второго всегда является и медианой в смысле первого).
5. Стр. 63, строка 7 снизу. В буквальном прочтении звучит так, как будто все изменение напряжения происходит исключительно в моменты включения и выключения приборов. На самом деле в этот момент действительно происходит скачок, но ведь, например, в период стабилизации напряжения после выключения также происходит его (плавное) понижение.
6. Стр. 68. Строки 16–18: “Следовательно,...”. Несколько недостаточное обоснование: здесь общенаучный принцип выводится из (явно только что взятого авторами с потолка) набора чисел.
7. Стр. 88, упражнение 2. Нужны слова про чистоту опыта. Например, можно подбрасывать их, придав вращение в горизонтальной плоскости.

8. Стр. 103, Пример 1. Этот пример основан на предположении (ошибочность которого хорошо известна), что партия Остапа Бендера с любителем из города Васюки может закончиться только его выигрышем, проигрышем или ничьей.
9. Стр. 106, упражнение 3(е) и ответ к нему. Ответ неверен, “десятка” тоже принадлежит красной зоне.
10. Стр. 110, упражнение 9. Вопрос с чрезмерными нюансами. Если кто-то заранее не поставил клавиатуру в верхний регистр, то обезьяна, нажав одну клавишу, ни за что не напечатает заглавную букву А. А если начать разбираться с регистрами, то придется вспомнить еще про то, что эта буква есть и в латинице и в кириллице.
11. Стр. 113, строка 7 снизу. И только они.
12. Стр. 127, строка 4 раздела 35. Лишние слова “говорят, что”: выглядит так, будто это зависит от произвола тех, кто “говорят”, а не является объективным фактом.
13. Стр. 124, таблица. Не очень аккуратное описание: лучше два раза написать “только событию...”, потому что, как правило, такие подписи читаются как полные определения, т.е. как указание, что красным цветом изображены все события, благоприятствующие А, и т.д. То же на стр. 130.
14. Стр. 148, задача 7. Нужно сформулировать так, чтобы исключить возможность, что мальчик только один.
15. Стр. 153, задача 4. Нужна оговорка, что нет однофамильцев.
16. Стр. 157, Пример 3. В конце первого предложения не нужен вопросительный знак.
17. Стр. 162, строка 2. Слово “оказывается” естественно понимать так, что это – теорема, доказанная в предыдущем пункте. А на самом деле это всего лишь принятое там допущение, неверное в других ситуациях, например в задаче со стрельбой по мишени.
18. Стр. 163, задача 7(а) и ответ к ней. Судя по ответу, в задаче следует диаметр заменить на радиус.

19. Стр. 163, строка 10 снизу заканчивается ненужной запятой.
20. Стр. 169, строка 2. Имеется в виду (но не сказано), что колесо обязательно сломается.
21. Стр. 173, задача 6 не согласована с Примером 3, на который ссылается. Там было 10 заданий, а в задаче, судя по ответам, 16.
22. Стр. 174, строка 2. к **ровно** двум успехам
23. Стр. 174, строка 3. Так вопрос о 2 или 3 успехах?
24. Стр. 174, Решение Примера 2. Выглядит так, будто если лампочек не очень много (конечно, больше чем $50+50$, но меньше числа, позволяющего игнорировать прежние выборки), то ответ уже и неверен?
25. Стр. 184, строка 7. Например, 50 метров.
26. Стр. 192, вопрос 3 в 1 строке. Я не знаю, как ответить на этот вопрос.
27. Стр. 194, строки 13–14. Вместе с предыдущим текстом это может создать впечатление, будто появление указанной далее последовательности более вероятно, чем появление 10 единиц.
28. Стр. 204, Вопрос 1. Нужна ссылка на текст, иначе можно подумать, что требуется доказать это совпадение для произвольных случайных величин.
29. Стр. 205, последние две строки. Это можно назвать тезисом, принципом, как-нибудь еще – но не теоремой. Чтобы теорема была полноценной, нужны дополнительные слова, что это выполнено для почти всех наборов опытов. Ведь в следующем за этим доказательстве и указывается не то, что это верно всегда (как положено для “теоремы”), а что вероятность нарушения этого мала. Но в резюме к пункту опять формулируется строго говоря неверное утверждение. И то же самое в резюме к разделу 61. Для ученика, привыкшего продумывать до конца, здесь быстро возникнет нестыковка и очень неприятное ощущение, что он чего-то не может понять.
30. Стр. 210, строка 7. Не предположили (предположить можно содержательное утверждение), а обозначили.

31. Стр. 210, строка 2 снизу. Прямо-таки совсем не связана? Или лишь при условии, что численность обследуемой совокупности достаточно велика?
32. Стр. 211, предпоследняя выключная формула. В этом равенстве справа стоит число, а слева – объект гораздо более сложной природы.
33. Стр. 212, строка 23–22 снизу. После “иными словами” идет текст, не вполне совпадающий по смыслу с тем, что сказано перед этим.
34. Стр. 235, строка 4 снизу. Видимо, нужно уточнить, что в этих сериях одинаковое число испытаний?
35. Стр. 247, ответ к упражнению 33.9. Под индексом (б) дан ответ к заданию (г).
36. Стр. 248, ответ к упражнению 41.3. Нужно указание, что ответы приближенные.

Содержание учебника в основном соответствует современным научным представлениям. Требуется доработка по замечаниям.

В.А. Васильев