

# Оглавление

---

## Предисловие 8

### Глава 1

**Слишком рано радовались, или «Эврика?» — как бы не так! 11**

*Говорят, что Архимед открыл названный его именем закон, когда погрузился в ванну и вода перелилась через край.*

*На самом деле все было несколько сложнее.*

### Глава 2

**Последний спуск,**

**или Почему толстяки съезжают с горы быстрее 21**

*Становясь старше, дети в какой-то момент достигают в спорте более высоких, по сравнению с родителями, показателей. Но учитель физики Штефан Путцер находит способ, благодаря которому он в последний раз сможет обогнать на лыжах своего сына-подростка.*

### Глава 3

**Две лошадиные силы, или Испытание джинсов на разрыв 35**

*Фирменный знак джинсов «Левайс» известен во всем мире: две лошади не в состоянии разорвать брюки. Но правда ли, что две лошади сильнее, чем одна?*

### Глава 4

**20-метровая женщина, или Вопросы размеров 43**

*В научно-фантастических историях люди превращаются в великанов или карликов, сохраняя при этом свой облик.*

*Но что бы с ними произошло, если бы на них распространялись законы физики реальной жизни?*

### Глава 5

**Физика колбасок, или Почему венские сосиски всегда лопаются по длине 57**

*Вольфганг продает колбасу, учитывая законы физики, поэтому он может объяснить, как приготовить самые вкусные венские сосиски и почему они у него никогда не лопаются.*

**Глава 6****В патентном бюро, или Энергия из ничего 66**

*Возможна ли машина, работающая вечно без энергии? Несмотря на то что физика исключает существование вечного двигателя (перпетуум мобиле), самые упорные изобретатели придумывают такие аппараты, а иногда даже получают на них патенты.*

**Глава 7****Стена, или Унесенные ветром 84**

*Супругам, переселившимся из Германии на Майорку, приходится убедиться в том, что даже самая лучшая звукопоглощающая стена не может защитить их от шума.*

**Глава 8****Помолодевший близнец,  
или Удивительное путешествие сквозь время 95**

*В 2020 году получены первые сигналы от разумной цивилизации с планеты, вращающейся вокруг звезды Альфа Центавра В. Через десять лет земляне отправляют туда посланницу. Впервые появляется возможность установить контакт с внеземной цивилизацией. А парочка близнецов узнает о мнимом парадоксе теории относительности Эйнштейна.*

**Глава 9****Вечеринка, или Ерунда с длинными соломинками 111**

*Находясь на четвертом этаже, двое детей пытаются пить лимонад и сангрию через соломинку огромной длины. Получается ли у них это — или же для жидкостей существует «лимит высоты всасывания»?*

**Глава 10****На экваторе, или Трюк с водоворотом 121**

*В Эквадоре или в Кении — в странах, расположенных на экваторе, — ловкие мошенники любят демонстрировать, что водяные воронки в Северном и Южном полушариях закручиваются в разные стороны. Инструкция, как можно повторить этот трюк, даже не находясь на экваторе.*

**Глава 11****В детской, или (Не)здоровое полужнание 131**

*Когда родители объясняют своим детям явления природы, действительность иногда слегка искажается.*

*Маттиас Вортманн в разговоре с сыном ошибается сразу трижды: рассказывая, почему бывает лето и зима; объясняя, что такое космическая невесомость, но больше всего — отвечая на вопрос, почему самолеты могут летать.*

**Глава 12****Все случайно? или В казино с компьютером в ботинке 144**

*Победить рулетку с помощью математических расчетов невозможно — по выпавшим ранее числам нельзя спрогнозировать успех. А не поспособствует ли здесь физика? Сумеет ли мы точно рассчитать бег шарика?*

**Глава 13****Пьяный винодел, или Как лед может защитить от мороза? 158**

*Поскольку винодел Луиджи слегка перебрал кьянти, он забыл отключить на ночь оросительную систему на своем винограднике — и обнаружил, что лед может спасти от мороза нежные побеги.*

**Глава 14****Культ квантов, или Самоубийство ради науки 164**

*Группа физиков совершает коллективное самоубийство. Но почему? Комиссар Бенке выясняет, что причина связана с квантовой теорией, и его здравый смысл подвергается суровому испытанию.*

**Двенадцать главных, или Основные физические формулы 176****Решения 182****Источники 187**