

# В Н О М Е Р Е :

- Осень. Земля укрывается...** (Фотоэтюда  
Андрея Лисинского) ..... 2
- К. СТАСЕВИЧ — Иммунные регуляторы  
против иммунного брака** (Нобелевская  
премия по физиологии и медицине  
2025 года) ..... 8

## Вести из институтов и лабораторий

**Пепел земного вулкана для строительст-  
ва лунной базы (17). Центр Галактики в  
рентгеновских лучах (30). Как фаги обма-  
нывают иммунитет бактерий (36).**

- Рефераты** (подготовил Л. Ашкинази) ..... 18
- А. ПОНЯТОВ, канд. физ.-мат. наук —  
Премия за объединение миров**  
(Нобелевская премия по физике  
2025 года) ..... 20

*Современные представления о макромире и микромире сложились... в ходе становления и осмысления квантовой теории. Объекты исследования доквантовой физики, получившей название классической, составили макромир, а объекты, для которых разрабатывалась квантовая теория, образовали микромир... Долгое время эти миры противопоставлялись друг другу...*

- М. АБАЕВ, канд. хим. наук — Каркасное  
химическое строительство**  
(Нобелевская премия по химии  
2025 года) ..... 32
- Ю. ЕМЕЛЬЯНОВ — Обычная  
необычная семья (Фотоархивка  
с комментарием)** ..... 38
- М. МАРСОВА, канд. биол. наук —  
Микробиом, кишечник и мозг** ..... 44
- Ю. ФРОЛОВ — Гормональные игры  
кошек** ..... 51
- В. МАКСИМОВ, канд. филол. наук —  
Из истории фамилий** ..... 52
- В. АНАНИКОВ, акад. — ИИ в химии и не  
только** (беседу ведёт Н. Лескова) ..... 56
- К. СТАСЕВИЧ — Поможет ли  
искусственный интеллект понять  
животных?** ..... 68
- Заповедные новости** (подготовил  
К. Стасевич) ..... 76

## «УМА ПАЛАТА»

Познавательный-развивающий раздел  
для школьников

**Р. СЕЙФУЛИНА, канд. биол. наук —  
Жизнь с начала времён (81). Д. ЗЛАТО-  
ПОЛЬСКИЙ, канд. техн. наук — Матема-  
тические досуги** (ответы и решения) (90);  
**Простые числа-палиндромы (91); Магия  
в календаре (99). Е. АНТОНОВ, канд. ист.  
наук — Митридат VI — враг римлян,  
друг греков и скифов (92).**

- А. ПЕРВУШИН — Наука в фантастике:  
эпизоды истории. Новая эра** ..... 100
- К. ЛЕВИН — Зоопарк Венеры**  
(фантастический рассказ) ..... 112
- Из писем читателей** ..... 115
- Н. ШЕВЫРЁВА — Боярышники. Услада  
глаз, утешение сердца** ..... 116
- И. СОКОЛЬСКИЙ, канд. фармацевт.  
наук — Масала, чай и Великие  
Моголы** ..... 126
- Маленькие хитрости** ..... 130
- Ответы на кроссворд с фрагментами**  
(№ 10, 2025 г.) ..... 131
- Кроссворд с фрагментами** ..... 132
- О. ПЕРШИН — «Дикий» город** ..... 134

## НА ОБЛОЖКЕ:

**1-я стр.** — Охотница зафиксировала на уровне своих нейронных связей нужную цель... Ещё мгновение — и цель окажется в когтях хищника. Фото Олега Першина (см. его статью на стр. 134).

Из раздумий по прочтении этой и других статей номера: если искусственный интеллект уже помогает понимать животных (см. статью на стр. 68), может быть, он может понять и людей?

**Внизу:** Магическая деталь гравюры Альбрехта Дюрера. Над ней — как, впрочем, и над знаменитой гравюрой целиком, — мудрецы и специалисты-искусствоведы ломают голову не одно столетие. Очередь за вами, читатель. (См. стр. 99.)



**НАУКА И ЖИЗНЬ®**  
**№ 11**      Н О Я Б Р Ъ      **2025**

Журнал основан в 1890 году.  
Издание возобновлено в октябре 1934 года.

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ



0091615

**БИБЛИОТЕКА**  
Университет "Дубна"  
инв. №        *А5*