

В шести крупных научно-исследовательских областях ученые Объединения имени Гельмгольца сотрудничают, выходя за рамки деятельности отдельно взятых центров. Они разрабатывают научно-исследовательские программы, о целях и содержании которых дают свое заключение известные ученые со всего мира.

## ЭНЕРГИЯ

Всему миру сегодня необходимы новые решения в области обеспечения энергией будущих поколений, которые отвечали бы требованиям защиты окружающей среды и климата. Именно поэтому эксперты в области энергетики изучают потенциал возобновляемых источников энергии, разрабатывают технологии по повышению эффективности обычных электростанций и проводят исследования в области ядерного синтеза.

**Исследовательские программы: Возобновляемые источники энергии – Рациональное преобразование и использование энергии – Ядерный синтез – Исследования ядерной безопасности – Технологии, инновации и общество**

## ЗЕМЛЯ И ЭКОЛОГИЯ

В области исследований „Земля и экология“ учёные Объединения имени Гельмгольца исследуют систему планеты Земля и комплексное взаимовлияние общества и природы. Эти знания создают основу для обеспечения продолжительного использования ресурсов, необходимых для жизни будущих поколений.

**Исследовательские программы: Геосистема: изменения на Земле – Системы моря, побережья и полюсов – Атмосфера и климат – Экология суши**

## ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Цель исследований, проводимых Объединением имени Гельмгольца в области здравоохранения – понять причины комплексных заболеваний, чтобы осуществлять более качественное лечение в будущем. На основе этого разрабатываются стратегии для профилактики, диагностики и лечения, которые затем смогут найти практическое применение благодаря сотрудничеству с клиниками.

**Исследовательские программы: Исследование раковых заболеваний – Заболевания сердечно-сосудистой системы и обмена веществ – Функции и дисфункции нервной системы – Инфекции и иммунитет – Нарушения здоровья, связанные с экологическими проблемами – Системный анализ мультифакторных заболеваний – Стратегические межпрограммные инициативы**

## КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Исследование ключевых технологий открывает новые технологические области с большим инновационным потенциалом для науки, экономики и общества. Ученые Объединения имени Гельмгольца концентрируются на таких технологиях, разработка которых носит комплексный характер – от фундаментальных исследований до промышленного использования.

**Исследовательские программы: Суперкомпьютеры – Основы информационных технологий будущего – NANOMIKRO: наука, технология и системы – Функциональные материалы – BioSoft – Биоинтерфейсы – Технологии, инновации и общество**

## СТРУКТУРА МАТЕРИИ

Предметом исследований в этой области является мир в его самых маленьких и самых крупных измерениях, а также комплексность материи. Для взгляда в космос, так же как и в субатомные структуры ученым необходимы крупные приборы и оборудование, например, источники синхротронных лучей или нейтронов, а также ускорители заряженных частиц. Крупномасштабное оборудование – сильное преимущество Объединения имени Гельмгольца.

**Исследовательские программы: Физика элементарных частиц – Физика астрочастиц – Физика адронов и ядер – Исследование с помощью фотонов, нейтронов и ионов**

## АВИАЦИЯ, КОСМОС И ТРАНСПОРТ

Мобильность и транспортная безопасность, связь, информация и устойчивое управление окружающей средой – все это жизненно необходимо для удовлетворения потребностей современного общества. Ученые Объединения имени Гельмгольца разрабатывают концепции и технологии, внося свой вклад в решение этих проблем.

**Исследовательские программы: Авиация – Космос – Транспорт**



Объединение имени Германа фон Гельмгольца  
Научно-Исследовательских Центров Германии

**Знание – сила**

## ФОРМИРОВАТЬ БУДУЩЕЕ С ПОМОЩЬЮ ПЕРЕДОВЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

### Выдающиеся учёные в 17 исследовательских центрах

Объединение имени Гельмгольца состоит из 17 научных центров, которые проводят передовые исследования в области естественных и технических наук, биологии и медицины. Более 30 000 сотрудников работают в Объединении имени Гельмгольца. Годовой бюджет Объединения составляет около 3 миллиардов евро.

### Наука во благо человеку и природе

Идет ли речь об энергоснабжении или мобильности, охране окружающей среды или терапии ранее неизлечимых заболеваний, исследования Объединения имени Гельмгольца нацелены на то, чтобы обеспечить в долгосрочной перспективе основы существования человека и создать технологическую базу для конкурентоспособной экономики.

### Великолепные результаты фундаментальных и прикладных исследований

Более 10800 научных публикаций в год, около 410 новых зарегистрированных патентов и более 3100 проектов сотрудничества в сфере экономики: Объединение имени Гельмгольца добивается превосходных результатов как в области фундаментальных исследований, так и в развитии прикладных направлений благодаря инфраструктуре и управленческим ресурсам, необходимым для реализации крупных проектов. Обладая возможностью сопоставлять результаты исследований из различных научных областей, Объединение имени Гельмгольца быстро и гибко реагирует на новые вызовы.

## МИССИЯ ОБЪЕДИНЕНИЯ ИМЕНИ ГЕЛЬМГОЛЬЦА

•Мы ищем пути решения глобальных и жизненно важных проблем общества, науки и экономики, проводя высококачественные исследования в шести научно-исследовательских областях: Энергия; Земля и экология; Здравоохранение; Ключевые технологии; Структура материи; Авиация, космос и транспорт.

## ДОБИВАТЬСЯ БОЛЬШЕГО СОВМЕСТНЫМИ УСИЛИЯМИ

### Сотрудничество – путь к блестящим результатам

Сотрудничество, в том числе создание единой сети национальных и международных партнеров в области науки и экономики, является тем рецептом Объединения имени Гельмгольца, который помогает эффективно и быстро добиваться выдающихся результатов в научных исследованиях, преодолевающих границы стран и научных дисциплин. Таким образом Объединению удается сохранять конкурентоспособность на международном уровне и добиваться результатов мирового значения.

### Уникальная инфраструктура

Объединение имени Гельмгольца обладает первоклассной инфраструктурой и уникальным крупномасштабным оборудованием для проведения научных исследований, таким как ускорители заряженных частиц, суперкомпьютеры и научно-исследовательские корабли. Поэтому каждый год тысячи приглашенных ученых как из Германии, так и других стран используют уникальные установки Объединения имени Гельмгольца в своей научной деятельности.

### Активный член мирового научного сообщества

Мощная инфраструктура Объединения имени Гельмгольца подкрепляется опытом в сфере менеджмента комплексных проектов. Поэтому Объединение имени Гельмгольца часто выступает в качестве «центра кристаллизации» крупных международных исследовательских проектов. Будучи активным членом мирового научного сообщества, Объединение имени Гельмгольца стремится внести неотъемлемый вклад в формирование будущего современного общества.

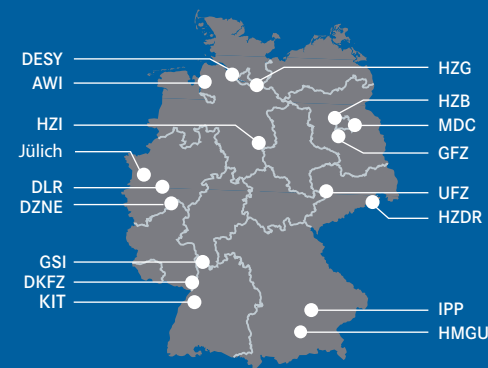
•Совместно с партнерами в Германии и по всему миру, мы исследуем системы высокой сложности при помощи нашего уникального крупномасштабного оборудования и научной инфраструктуры.

•Мы вносим вклад в формирование нашего будущего, объединяя научные исследования и развитие технологий с перспективами их прикладного использования.

## НАШИ КОНТАКТЫ:

### Филиал Объединения имени Гельмгольца в Российской Федерации

д-р Мартин Зандхоп  
Российско-Немецкий Дом в Москве, офис 24  
ул. Малая Пироговская, д.5  
119435, Москва,  
Российская Федерация  
Тел: +7 (495) 981 17 63  
Факс: +7 (495) 981 17 65  
E-mail: moscow@helmholtz.de



### ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ЦЕНТРЫ:

- Германский авиационно-космический центр (DLR)
- Германский онкологический исследовательский центр (DKFZ)
- Германский центр нейродегенеративных заболеваний (DZNE)
- Германский электронный синхротрон DESY
- Институт полярных и морских исследований им. Альфреда Вегенера (AWI)
- Институт физики плазмы им. Макса Планка (IPP)
- Исследовательский центр Юлих (Jülich)
- Технологический институт Карлсруэ (KIT)
- Центр имени Гельмгольца Берлин по исследованию материалов и энергии (HZB)
- Центр имени Гельмгольца Геестхафт - Центр материаловедения и исследования побережья (HZG)
- Центр имени Гельмгольца Дрезден-Россендорф (HZDR)
- Центр имени Гельмгольца Мюнхен по исследованию окружающей среды и здоровья (HMGU)
- Центр имени Гельмгольца по исследованию инфекционных заболеваний (HZI)
- Центр имени Гельмгольца по исследованию окружающей среды – UFZ
- GSI Центр имени Гельмгольца по исследованию тяжелых ионов
- Центр имени Гельмгольца Потсдам – Германский геологический исследовательский центр GFZ
- Центр молекулярной медицины им. Макса Дельбрюка (MDC) Берлин-Бух