



Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники
Научно-исследовательская часть

Отдел маркетинга и научных коммуникаций

О сотрудничестве с Тель-Авивским университетом



Информируем о возможности установить научно-техническое сотрудничество с Тель-Авивским университетом, Израиль. В случае заинтересованности, свяжитесь с нами по science@bsuir.by.

Тель-Авивский университет (Tel Aviv University, TAU, english.tau.ac.il) основан в 1956 году в г. Тель-Авив, Израиль, считается одним из крупнейших университетов Израиля. В 2015–2020 гг. стабильно занимает высокие позиции в международных рейтингах:

Международные рейтинги	Место ТАУ в рейтинге
QS University Ranking (2020)	219 – в мировом рейтинге, 46 – в Азии, 2 – в Израиле
Times Higher Education World University Rankings (2020)	189 – в мировом рейтинге
Academic Ranking of World Universities/ Shanghai Ranking (2019)	151-200 – в мировом рейтинге, 4 – в Израиле

В 2020 году в университете обучается 30 000 студентов, в т.ч. 14 000 – в магистратуре и докторантуре. Образовательный процесс реализуется на 9 факультетах и 98 кафедрах:

- факультет инженерных наук,
- факультет точных наук,
- биологический факультет,
- факультет менеджмента,
- медицинский факультет,
- юридический факультет,
- факультет гуманитарных наук,
- факультет социальных наук,
- факультет искусства.

Научно-исследовательская деятельность организована на базе 130 научно-исследовательских центров и институтов, 17 аффилированных больниц. Широко применяется междисциплинарный подход (подробнее [на сайте TAU](http://www.tau.ac.il)).

Основные направления НИР:

Информационные технологии

Кафедры кибернетики и ИТ Тель-Авивского университета проводят НИР в области big data, электронной торговли и социальных сетей, компьютерных и нейронных сетей, криптографии, искусственного интеллекта и робототехники. Школа компьютерных наук недавно возглавила новый Израильский национальный центр передового опыта в области алгоритмизации.

Нанотехнологии

На факультете инженерных наук открыта новая кафедра материаловедения, где осуществляется разработка активных материалов для применения в микроэлектронике, авиации, медицинском оборудовании. Кроме того, в ТАУ функционирует Центр нанонауки и нанотехнологий, где занято более 60 ученых. За последние несколько лет центр опубликовал 1000 научных работ, обеспечил развитие 17 стартапов и заключил ряд коммерческих лицензионных соглашений. Среди недавних разработок – сложные наноразмерные устройства для адресной доставки лекарств; меньшие, но более эффективные полупроводники для электроники; более долговечные солнечные батареи для питания электрических машин; новейшие биометрические датчики для обнаружения загрязнений и пищевых бактерий.

Биомедицина: разработка новых лекарств и методов лечения

В Тель-Авивском университете находится крупнейший в Израиле комплекс биомедицинских исследований, охватывающий 8 факультетов, 30 кафедр и 27 научно-исследовательских институтов. Помимо этого, в 17 больницах Тель-Авива работают и ведут исследовательскую деятельность 1 400 врачей, аффилированных с ТАУ. Среди новейших разработок в сфере медицины – лекарственный препарат, предназначенный для приостановления роста раковых опухолей, 3D-печать сердечной ткани для восстановления поврежденных участков сердца, терапия взрослых при помощи стволовых клеток для лечения бокового амиотрофического склероза.

Системы безопасности

В центре внимания ученых Тель-Авивского университет – поиск наиболее эффективных и ошибкоустойчивых технологий кибербезопасности, разработка нового класса гибридных биоэлектронных датчиков для обнаружения взрывчатых веществ в аэропортах и других общественных местах, токсинов в воздухе и системах водоснабжения, веществ, используемых в биотерроризме (напр., сибирская язва).

Возобновляемые источники энергии

Около 55 научных коллективов выполняют десятки исследовательских проектов в области солнечной и ветряной энергии, биомассы и биотоплива, экономики и безопасности энергетики, сохранения энергии. Недавно запатентованные открытия включают технологии для снижения расхода топлива грузовиков, новые технологии производства биотоплива и выработки электроэнергии из отходов.

Изучение мозга

Тель-Авивский университет является признанным мировым лидером исследований в области нейробиологии. Работая в 70 научно-исследовательских лабораториях, расположенных как на территории университета, так и в аффилированных медицинских центрах, специалисты ТАУ занимаются изучением и поиском путей лечения нейродегенеративных и психических заболеваний (напр., болезни Альцгеймера и Паркинсона, шизофрения), а также заболеваний, связанных с инсультами и травмами.

Возможные формы научно-технического сотрудничества:

1. Обмен результатами НИР в области материаловедения, микроэлектроники, нанотехнологий, биомедицинских технологий, AI, IT, big data, робототехники, альтернативных источников энергии, др.
2. Подготовка совместных заявок на финансирование НИР в рамках международных грантовых программ.
3. Подготовка совместных научных публикаций в высокорейтинговых журналах.
4. Участие в научных конференциях, семинарах и иных научно-практических мероприятиях, проводимых на базе обоих университетов, и иные формы научно-технического сотрудничества.

Сотрудников БГУИР, заинтересовавшихся перспективами научно-технического сотрудничества с Тель-Авивским университетом, просим связаться по science@bsuir.by.