День выпускника
30 мая 2020 г.
Кафедра механики

Зав. кафедрой механики
КазНУ им. аль-Фараби
к.ф.-м.н., доцент. З.Б. Ракишева

Кафедра механики была организована в **1935** году под названием «Теоретическая механика» (КазНУ – в **1934**).

В настоящее время количество **ППС – 56**
докторов наук – 14, кандидатов наук – 10, PhD – 9, специалистов с предприятий - 12

Исторически сложившиеся научные направления и их академики, создавшие новые школы

- Теоретическая и небесная механика (Сапа В.А.)
- Механика деформируемого твердого тела (Айталиев Ш.М.)
- Механика жидкости и газа (Ершин Ш.А.)
- Теория механизмов и машин (Джолдасбеков У.А., Уалиев Г.У., Байгунчеков Ж.Ж.)

Развитие образовательных программ

	1934	2010	2012	2013	2015-2017	2019	2020	2021
Механика	Бак Маг Док	2х-дипл. Маг (Франция)	Бак Маг Док	Бак Маг Док	Бак Маг Док	Бак Маг Док	Бак (359) Маг (26) Док (36)	Бак Маг Док
Космическая техника и технологии		Бак	Бак Маг	Бак Маг Док	Бак Маг Проф. маг. Док	Бак Маг Док	Бак (88) Маг (35) Док (19)	2х-дипл. Маг (Россия)
Робототехнические системы						Бак Маг	Бак (19) Маг (1) Док (09.2020)	2х-дипл. Маг (Польша)
Контингент							**583**	

Международная аккредитация ASIIN
«Механика» - все три ступени обучения до 2020 г.
«Космическая техника и технологии» - все три ступени обучения до 2020 г.
В 2020 году запланирована повторная международная аккредитация агентства KAZSEE. Докторантура – 21 мая 2020 г.

Национальные рейтинги на 2019 г.
НААР (бакалавриат, магистратура, докторантура):
«Механика» - 1 место по всем трем ступеням обучения
«Космическая техника и технологии» - 1 место по всем трем ступеням обучения

НКАОКА (бакалавриат, магистратура):
«Механика» - 1 место по обеим ступеням обучения
«Космическая техника и технологии» - 1 место по обеим ступеням обучения

РРА (бакалавриат, магстратура, докторантура):
«Механика» - 1 место по всем трем ступеням обучения
«Космическая техника и технологии» - 1 место по всем трем ступеням обучения

КАЗАХСТАНСКИЕ АКАДЕМИЧЕСКИЕ ПАРТНЕРЫ И РАБОТОДАТЕЛИ

- АО «НК «Қазақстан Ғарыш Сапары»
- ДТОО «Институт космической техники и технологий»
- КазМИРР при РГП на ПХВ «Карагандинский государственный технический университет»
- ДГП Институт механики и машиноведения им. Академика У.А.Джолдасбекова
- ДТОО «Институт ионосферы»
- ТОО «Галам»
- АО «НЦКИТ»
- ТОО «GreenWell Mechanics»
- ТОО «Вима»
- ДТОО «АФИФ»
- «Международная космическая школа имени В.Н. Челомея»
- АО «Казахстанский дорожный научно-исследовательский институт»
- ДТОО «Картографии и геоинформатики»
- ТОО «Алматыэнергосервис»
- ТОО «Институт высоких технологий»
- АО "Казгеокосмос"

Международное сотрудничество. Вузы-партнеры

Соединенные Штаты Америки

- Университет Питсбурга
- Университет Бриджпорта
- Embry-Riddle AerUn

Европа

- Университет Лотарингии
- Технический университет - София
- АГХ Научно-технический университет
- Берлинский технический университет
- Университет Твенте
- Таллинский технический универстет

Япония

- Токийский университет
- Университет Нагоя

Индия

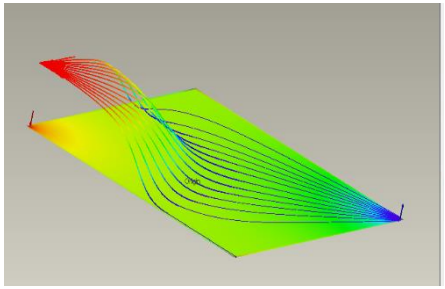
- Национальный технологический университет Каликута
- Хиндустанский колледж инженерии и технологии

Россия

- Российский университет дружбы народов
- Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева

Научные направления кафедры

Лаборатория механики жидкости, газа, плазмы и энергетики



- Детонационное и сверхзвуковое горение
- Задачи геотехнологии
- Альтернативная энергетика

Лаборатория космических технологий

- Космические технологии
- Небесная механика
- Космический мониторинг

Лаборатория робототехнических систем

- Задачи управления роботами и манипуляторами

Международные проекты

Образовательные проекты

- Совершенствование высшего образования в области мониторинга эко систем Земли **космическими инструментами** в Израиле, Азербайджане, Казахстане (**Tempus SESREMO**)
- Прикладная учебная программа по освоению **космического пространства** и интеллектуальных **роботизированных систем** / APPLE (**ERASMUS+**)

Проект Всемирного банка

- Технология сезонного **аккумулирования солнечной тепловой энергии** для отопления и горячего водоснабжения жилого района/многоэтажных зданий
- Создано инновационное предприятие ТОО GreenWell Mechanics

Стажировки магистрантов

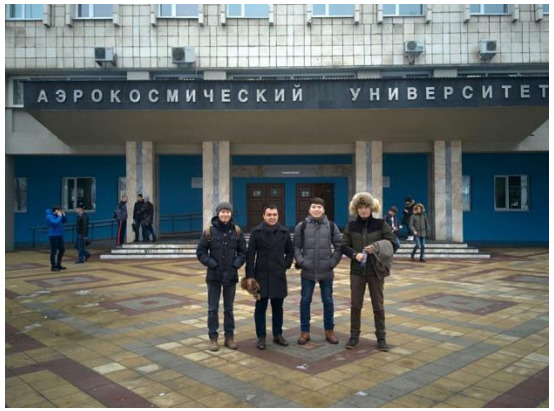
гранты МОН РК, Абай-Верн, ERASMUS+, DoRa Plus, фонд Ш.Есенова и др.

АГХ Научно-технический ун-т, Польша

Берлинский технический ун-т, Германия

Нац. технологический ун-т Каликута, Индия

Самарский государственный университет, Россия



В 2020 году

КАФЕДРЕ МЕХАНИКИ –

85 лет

Центру Геоэнергетики –

10 лет

Специальности «Космическая техника и технологии»–

10 лет

Программа двойного диплома

Франко-Казахстанский центр

24 июня 2010 года ректоры университетов:

- КазНУ им. аль Фараби,
- Institut National Polytechnique de Lorraine (INPL) Франции
- КазНТУ им. К.Сатпаева

подписали Меморандум о создании **Франко-Казахстанского научно-образовательного центра в области Гео-Энергетики**.

Направления работы Центра:

- Совместная подготовка в **магистратуре** “Subterranean Reservoirs of Energy- Подземные резервуары энергии”,
- Совместная **докторальная школа** «Гео-энергии»,
- Научный консорциум,
- Индустриальный консорциум

С 2010 г. подготовлено 15 PhD (+5), более 100 магистров, получивших два диплома: казахстанский и французский

Трансформация Центра Геоэнергетики в Казахстанско-французский Институт Наук, Технологий и Энергии при КазНУ им. аль-Фараби

Цели Института:

- Развитие научно-культурных обменов
- Реализация совместных образовательных программ
- Развитие сотрудничества в научно-исследовательской деятельности
- Развитие сети выпускников с доступом к предприятиям-партнерам Института

Области деятельности

- Естественные науки и информатика
- Технические науки
- Энергия и окружающая среда

В настоящее время уже идет подготовка магистров в области не только механики, информатики, вычислительной техники и программного обеспечения, но и химии, математики

Lecture of Prof. Panfilova (UdL), 2011

Master students at UdL, 2012

Специальность КТТ - 10 лет

- КазНУ им. аль-Фараби готовит кадры для предприятий Казкосмоса:
- Для Института космической техники и технологий уже подготовлено **3 PhD**, для Астрофизического института имени В.Г. Фесенкова – **1 PhD**.
- В докторантуре обучаются сотрудники из таких организаций, как Институт ионосферы, АФИФ, ИКТТ, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, НЦКИТ. Кроме того, сотрудники данных предприятий обучаются как в научно-педагогической, так и в профильной магистратуре.

- С **2014 года** в рамках программы совместной подготовки специалистов с **«Ғылым Ордасы»** открыта докторантура по специальности **«Механика»**, а с **2017 года** магистратура по механике и магистратура и докторантура по специальности **«Космическая техника и технологии»** совместно с Институтом механики и машиноведения им. акад. У.А. Джолдасбекова. Совместно были разработаны образовательные программы и проведен набор обучающихся.

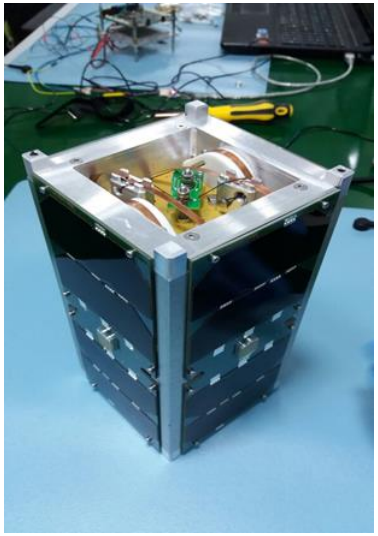
- Диссертации защитили более **100** магистров, **2** PhD

Разработка космических аппаратов КазНУ

совместно с Технопарком

15 февраля 2017 г.

- тип: 2U cubesat
- масса: 2.3 кг
- основная миссия: образовательная (отработка системы связи и системы энергоснабжения)
- запущен 15 февраля 2017 г. ракетоносителем PSLV с космодрома Шрихарикота



3 декабря 2018 г.

- тип: 1U cubesat
- основная миссия: отработка разработанного бортового компьютера; исследование влияния радиации на ячейки памяти современных микроконтроллеров
- запущен 3 декабря 2018 года ракетоносителем Falcon 9 с космодрома в Калифорнии

Успешным развитием кафедры мы обязаны постоянной **поддержкой выпускников**

- Предприятия становятся базами производственных практик
- Специалисты с предприятий читают лекции для студентов
- Привлекаются к руководству дипломных работ, магистерских и докторских диссертаций
- Предприятия дают темы дипломов
- Открываются филиалы кафедры на предприятиях
- Проводятся совместные научные исследования
- И даже делают подарки!
- Президент «Almaty Management University» Кожахметов А.Б. внес 1 млн тенге в эндаумент-фонд, подарил сертификат на 10 млн на обучение
- Выпускники финансировали и организовали 90-летний юбилей академика Ершина Ш.А., до последнего дня работавшего на кафедре (Власов О., Кожахметов А., Калтаев А., Жапбасбаев У.К., Балакаева Г.Т. , Кожахметов Т., Пак В., Кошумбаев М.)
- Подарили ноутбук и камеру (Тулешов А.К., Джамалов Н.К. и др.)

Всегда ждем вас на кафедре!

Информация о нашей кафедре

- https://vk.com/public181736180
- https://www.instagram.com/kaznu_mechanics/
- https://www.kaznu.kz/kz/4292/page/
- www.kaznu.kz
- https://www.instagram.com/ktt_kaznu/
- https://www.facebook.com/mech.kaznu/

Также создана страничка механико-математического факультета, где ждем ваши истории, обращения к студентам, мастер-классы и т.п.

- https://www.facebook.com/events/537976283536574