

## В ИСИ запущены экспериментальные гидравлические стенды при поддержке ПАО «Газпром»



В рамках Программы повышения качества образования и подготовки квалифицированных кадров совместно с ПАО «Газпром» в Политехе на базе ВШГиЭС ИСИ внедрены в учебный процесс экспериментальные гидравлические стенды.

Стенд №1 «Гидростатика» предназначен для исследования методов создания и измерения избыточного давления и вакуума, определения силы давления жидкости на плоскую стенку, а также нахождения плотности неизвестной жидкости по плотности известной.

Стенд №2 «Опыты Рейнольдса» предназначен для исследования режимов движения жидкости с визуализацией течения.

Стенд №3 «Экспериментальная механика жидкости» предназначен для иллюстрации уравнения Бернулли; для определения потерь напора в трубопроводах (по длине и на местных сопротивлениях); для исследования характеристик насосов при различных схемах их включения.

Стенд №4 «Истечение из резервуара через различные насадки» предназначен для

определения коэффициентов сопротивления, расхода, сжатия и скорости при истечении жидкости из отверстий и насадков различной конфигурации.

Наряду с традиционными измерительными приборами, установки оснащены современными средствами измерений, что существенно расширяет для студентов возможности экспериментальных исследований.

Органичным дополнением к стендам является 3D-принтер, позволяющий силами студентов и аспирантов печатать эксклюзивные устройства для их гидравлических испытаний на установках.

Для каждого стенда в соответствии с методикой эксперимента разработаны подробные бланки для фиксации данных измерений, их обработки и анализа результатов.

Самостоятельная практическая работа позволяет студентам не только пронаблюдать особенности гидравлических явлений и проверить классические результаты, но и приобрести неоценимые навыки экспериментальных исследований, а также закрепить теоретические знания.

Возможность быть вовлечёнными в увлекательные гидравлические эксперименты, несомненно, будет способствовать развитию у студентов интереса к будущей научной и исследовательской работе.





