

## Занятие в Лаборатории сопротивления материалов



18 апреля 2024 г. для студентов ВШ ЮиСТЭ было организовано занятие в Лаборатории сопротивления материалов, которая начала свою деятельность в сентябре 1903 года и является старейшей в истории Санкт-Петербургского политехнического университета.

В рамках учебной программы дисциплины «Механика и основы черчения в инженерно-технических экспертизах» ребята самостоятельно выполнили лабораторные работы:

**Лаб. работа № 1:** «Определение механических характеристик стали по диаграмме растяжения» на уникальной оригинальной установке – прессе Гагарина, спроектированном в начале XX века русским ученым и инженером, первым директором Санкт-Петербургского политехнического института А.Г. Гагариным. Ребята выполнили замер образца до испытания на растяжение и после и обработку экспериментальной диаграммы растяжения углеродистой стали с целью определения основных характеристик прочности и пластичности.



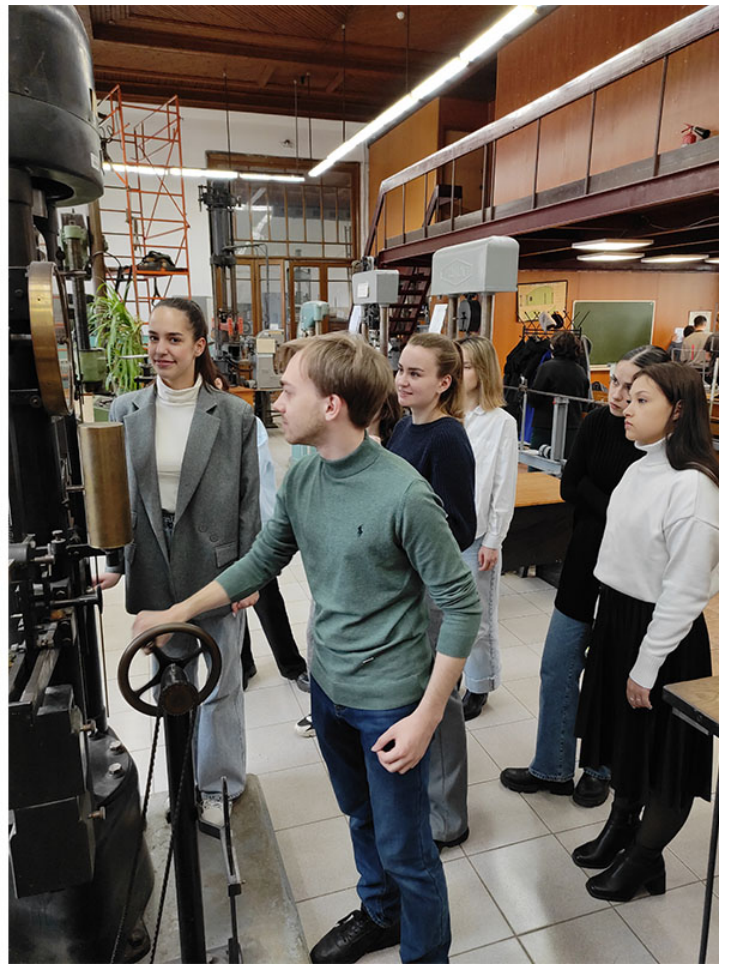
**Лаб. работа № 3:** «Испытание на сжатие образцов различных материалов (сталь, чугун, дерево вдоль и поперек волокон)» на гидравлическом прессе Амслера.



**Лаб. работа № 5: «Определение модуля упругости материала (титан)».**



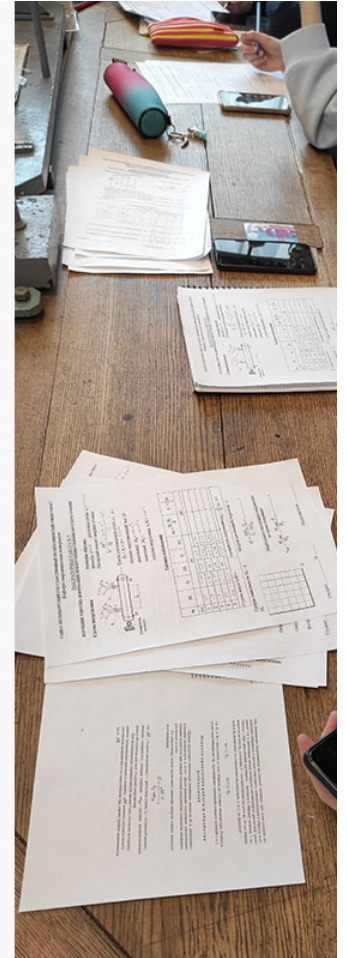
**Лаб. работа № 6: «Определение коэффициента поперечной деформации материала (сталь)».**



**Лаб. работа № 7: «Изучение упругих деформаций при кручении стержня круглого сечения (сталь)».**



Проведению экспериментов предшествовали: ознакомление с техникой безопасности при посещении лаборатории; изучение методических указаний по лабораторным работам, включающих подробные сведения об установках для испытаний, измерителях деформаций, информацию о порядке проведения испытаний и обработке результатов. Каждый студент заполнил бланк отчета по соответствующей лабораторной работе, в который внес начальные сведения и все данные по замерам, на основании которых произвел вычисления и построение графиков.



*ВШ ЮиСТЭ - соединяем гуманитарное и техническое.*