

**ТОМСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**



**СЕРТИФИКАТ**

подтверждает, что

**УСАНОВ  
ВЛАДИМИР ВАСИЛЬЕВИЧ**

студент

Инженерной школы энергетики  
Томского политехнического университета

*представил доклад*

*«Особенности работы насосов для откачки вязких жидкостей»  
на IV Всероссийской с международным участием  
молодёжной конференции «Бутаковские чтения»*

Председатель Оргкомитета,  
директор ИШЭ ТПУ



А.С. Матвеев

10-12 декабря 2024 г.

г. Томск