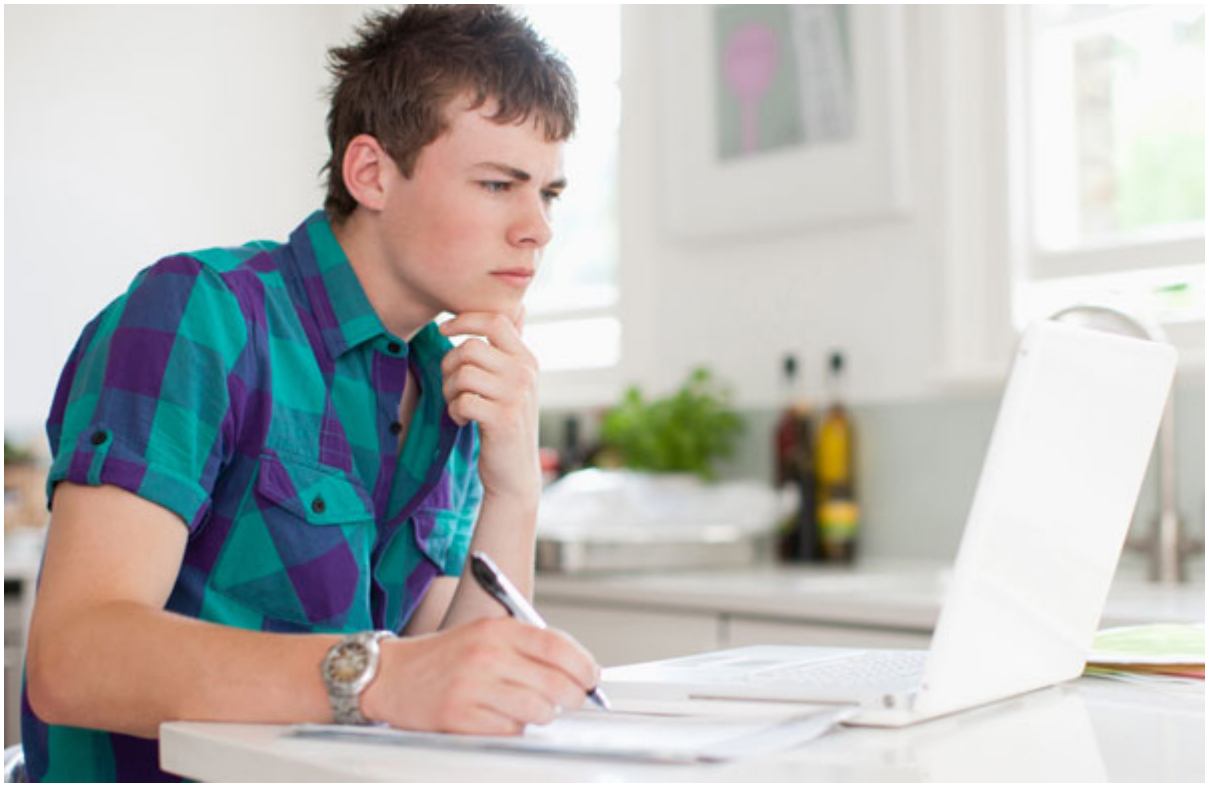
«Я – профессионал»: что нужно знать участникам олимпиады по направлению «Нефтегазовое дело»?



Тюменский государственный университет стал организатором первой всероссийской студенческой олимпиады «Я – профессионал» по направлению «Нефтегазовое дело». Кто сможет принять участие, и какие знания помогут их успешно пройти испытания, расскажем далее.

Нефтегазовое дело — одна из мощнейших отраслей России, в значительной степени формирующая бюджет и платежный баланс страны, а также обеспечивающая валютные поступления и поддержание курса национальной валюты.

Добыча углеводородов — сложный процесс. Он включает в себя разведку месторождений, бурение скважин, непосредственно добычу и первичную очистку от воды, серы и других примесей. Специалисты этой сферы решают задачи расчета объема и параметров добычи углеводородов, формирования планов и прогнозов. Они востребованы в компаниях нефтегазового сектора, занимающихся разработкой месторождений, бурением скважин и

другими видами деятельности.

Участникам олимпиады по данному профилю нужно знать законы гидростатики (законы Архимеда и Паскаля, капиллярные явления), гидродинамики (уравнение Бернулли, пьезопроводности, Стокса, режимы течения, безразмерные критерии подобия), реологии (законы, описывающие течения ньютоновских и неньютоновских жидкостей), термодинамики (фазовые диаграммы, равновесие, переходы, уравнение Клапейрона-Клаузиуса), законы сохранения многофазных, многокомпонентных смесей или метод материального баланса, а также физической химии (равновесие многокомпонентной системы, закон Дальтона, уравнение состояния).

Участвовать в олимпиадных испытаниях целесообразно бакалаврам, специалистам или магистрам по направлениям подготовки: «Нефтегазовое дело», «Землеустройство и кадастры», «Геодезия и дистанционное зондирование», «Прикладные математика и физика», «Физика» и «Радиофизика», «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых». Подробнее можно узнать на сайте олимпиады, там же проходит регистрация участников.

Отметим, что Тюменский государственный университет включает в себя 13 институтов самых разных направлений: математика и компьютерные науки, история, филология, физика, химия, право, физическая культура и другие. В университете работает больше тысячи преподавателей, 70% из них — доктора и кандидаты наук. 10 тысяч человек являются студентами.

За последние 5 лет в ТюмГУ открыто более 30 новых программ бакалавриата и магистратуры. Университет входит в число участников Проекта 5-100 — программы повышения международной конкурентоспособности российских вузов среди ведущих мировых научно-образовательных центров.