

Направления работы

Завтрашний день машиностроения и транспорта



На базе ВолгГТУ состоялось заседание XX Региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области по направлению «Машиностроение и транспорт». Направление получилось в техникуниверситете в этот раз самым многочисленным по количеству представленных работ - 15 аспирантских и 15 студенческих. После оглашения регламента доцентом кафедры АУ В.И. Карловым заседание началось.

Первым свое исследование влияния добавок водорода на процесс сгорания роторно-поршневого двигателя Ванкеля представил аспирант кафедры ТиГ Юрий Левин (науч. рук. – д.т.н. Е.А. Федянов). В результате молодым ученым были выявлены возможности добиться более полного сгорания топливовоздушной смеси, расширить предел ее объединения, снизить содержание продуктов неполного сгорания, улучшить экономические показатели двигателя.

Алексей Иванюк, аспирант кафедры АПП, провел виртуальное определение критических зон предельных упругих перемещений корпусов приборов связи, испытывающих гидростатическое сжатие (науч. рук. – д.т.н. Ю.П. Сердобинцев). Этот вопрос весьма актуален, так как для предотвращения разрушения исследуемого объекта или просто для остановки испытания необходимо очень точно разместить измерительные датчики. Соответственно заблаговременно нужно знать места, которые имеют наибольшую вероятность превышения заданных предельных характеристик. Виртуальный эксперимент является здесь случаем имитационного моделирования.

Наталья Борисенко, аспирант кафедры ДМ и ПТУ, проанализировала на прочность привод, который представляет собой пространственный шарнирный четырехзвенник, полученный путем конструктивных преобразований механизма Беннета (науч. рук. – к.т.н. А.В. Попов).

Вера Горина, студентка группы АП-501, разработала алгоритм функционирования транспортно-складских комплексов (науч. рук. – к.т.н. С.А. Ширяев). Ею проведен анализ грузопотока товаров, проходящих через ТСК, выявлены недостатки существующей системы, предложены мероприятия по ее совершенствованию, в частности, алгоритм выбора рациональной схемы хранения товаров по их дополнительным параметрам.

**Ирина Миронова.
Фото Ильи Скворцова.**