

# Azerbaijan State Agricultural University

**Name:** Rena  
**Surname:** Orujeva  
**Middle name:** Uzeyir  
**Date of birth:** 13.11.1963  
**Work phone:** 2520559  
**Mobile phone:** 505543663  
**E-mail:** [rana.orucova.30222@adau.edu.az](mailto:rana.orucova.30222@adau.edu.az)  
**Faculty:** Engineering  
**Department:** Physics and Mathematics



## Education, scientific degree and scientific titles

1986 - graduated with honors from the Azerbaijan State University named after S.M. Kirov, majoring in mathematics.

April 24, 2012 - defended the thesis on the “Boundary-value tasks in the mechanics of structural inhibition of the development of cohesive cracks” topic, received the degree of Doctor of Philosophy in Mathematics (Ph.D.)

October 28, 2016 - received the academic title of Associate Professor in mathematics.

## Labor activity

Since 2014, I have been working as a mathematics teacher at the Department of Physics and Mathematics of ASAU. I give lectures and conduct seminars in the specialty of mathematics.

Since 2016 - Associate Professor at the Department of Physics and Mathematics at ASAU. Author of 21 scientific publications, including 19 scientific articles and theses, 2 textbooks on higher mathematics.

## Scope of research

Application of physics and mathematics in the field of mechanization and electrification of agricultural production.

## Participation in international seminars, symposiums and conferences

1. X International Scientific Conference on Mathematical Sciences "Modern problems of math, mechanics, informatics", Tula, 2009
2. III International Conference on Mathematical Sciences "Deformation and Fracture of Materials and Nanomaterials-DFMN-2009", Moscow, 2009.
3. Abstracts of the Reports of the International Scientific and Practical Conference "Engineering Systems-2010", Moscow, 2010.
4. Materials of the II International Scientific Conference on Humanities and Social Sciences, Baku, 2020.

## Articles and scientific works

1. Влияние локального изменения толщины пластины на развитие когезионной трещины. Механика. Машиностроение, №4, Баку, 2007.
2. Моделирование частичного закрытия когезионной трещины локальным изменением толщины пластины. Механика. Машиностроение, №1, Баку, 2008.
3. Исследование структуры конца сквозной когезионной трещины в пластине. Теорет. и прикладная механика, №1, Баку, 2008.
4. Влияние выточек и утолщений на развитие когезионной трещины. Механика. Машиностроение, №4, Баку, 2008.
5. Торможение когезионной трещины локальным изменением толщины пластины. Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. Серия: Механика предельного состояния, № 1(6), Чебокс., 2009.
6. Контактная задача о воздействии малых выточек на пластину с когезионной трещиной. Механика. Машиностроение, № 1, Баку, 2009.
7. Об одной контактной задаче для пластины, ослабленной когезионной трещиной. Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии, № 5/277 (576), Орёл, 2009.
8. Воздействие выточек и утолщений на рост когезионной трещины. Мат.Х межд. науч. конф. «Современные проблемы математики, механики, информатики», Тула, 2009.
9. Влияние выточек и утолщений на напряжённое состояние пластины, ослабленной когезионной трещиной. Мат. III Межд. конф. «Деформация и разрушение материалов и наноматериалов-DFMN-2009», М., 2009.
10. Торможение роста когезионной трещины малыми выточками. Деформация и разрушение материалов, № 7, 2010.

11. Влияние малых выточек и утолщений на рост когезионной трещины в тонкой пластине. Тез. Докл. Межд. науч.-практ. конф. «Инженерные системы-2010», М., 2010.
12. Примеры решения задач линейного сопряжения. Научные труды АГАУ, №2, Гянджа, 2012.
13. Методика проведения алгебраизации системы нелинейных интегро-дифференциальных уравнений при решении одного типа задач механики разрушения. Научный Вестник ГГУ, №3, Гянджа, 2012.
14. Воздействие выточек и утолщений на разрушение пластины, растягиваемой двумя сосредоточенными силами. Научные труды АГУ (фундаментальные науки), №3, Баку, 2012.
15. Комплексные числа. Методическое пособие. Просвещение, Гянджа, 2014.
16. Зарождение трещины в изотропной среде в неоднородном напряженном поле. Проблемы машиностроения, №4/1, Харьков, 2015.
17. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Многократный и криволинейный интегралы. Учебное пособие. Просвещение, Гянджа, 2016.
18. Смешанная краевая задача для нелокального нагруженного дифференциального уравнения II порядка параболического типа. Гянджинское отделение НАНА, Сборник Известий, №2 (68), 2017.
19. Применение обыкновенных дифференциальных уравнений в электротехнике и механике. Гянджинское отделение НАНА, Сборник Известий, №4 (74), 2018.
20. Практическое применение рядов Фурье в электротехнике. Гянджинское отделение НАНА, Сборник Известий, №1(75), 2019.
21. Ибн Сина-великий целитель Востока. Мат. II Межд. науч. конференции по гуманитарным и общественным наукам, Баку, 2020.

## **Знания языков:**

Turkish - Intermediate

English - Intermediate

Russian - Excellent

Azerbaijani - Native

Other: