

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Анисимовой Марии Александровны на тему «Математическое моделирование процессов разделения смеси азота и кислорода с помощью селективной мембраны» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы

| №  | Сведения                                                                                                         | Показатель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Ф.И.О. полностью                                                                                                 | Мирзоев Акмал Ахадович                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2  | Ученая степень и наименование отрасли науки                                                                      | доктор физико-математических наук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3  | Шифр и наименование научной специальности, по которой присуждена ученая степень                                  | 01.02.05 - Механика жидкости, газа и плазмы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4  | Ученое звание                                                                                                    | профессор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5  | Академическое звание (при наличии)                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6  | Полное наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва                | Институт механики и сейсмостойкости сооружений им. М.Т. Уразбаева Академии наук Республики Узбекистан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7  | Ведомственная принадлежность                                                                                     | Академия наук Республики Узбекистан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8  | Наименование структурного подразделения                                                                          | лаборатория механики жидкости, газа и систем гидроприводов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9  | Должность, занимаемая в этой организации                                                                         | главный научный сотрудник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10 | Почтовый адрес                                                                                                   | 100125, Республика Узбекистан, г. Ташкент, ул. Дурмонйули, д. 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11 | Телефон                                                                                                          | +998-94-642-96-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12 | Адрес электронной почты                                                                                          | akmal.mirzoev78@mail.ru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13 | Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15) | <p>1. Mirzoev A., Khodjaev Y., Ibrokhimov A., Matkarimov S. Numerical simulation of hydrotransport of dispersed particles in a pipeline // AIP Conference Proceedings. 2025. T. 3265. C. 060008.</p> <p>2. Fayziev R., Kurbonov F., Mirzoev A. A mathematical model to attract investments for power supply in the Republic of Uzbekistan // E3S Web of Conferences. 2024. T. 541. C. 02002.</p> <p>3. Navruzov K., Muminov B., Mirzoev A., Akhmadov I. Modeling of laminar unsteady flow of viscoelastic fluid in a flat channel // Digital transformation and artificial intelligence. 2024. T. 2, № 5. C. 124-129.</p> <p>4. Kholboev B., Madaliev M., Mirzoev A., Asrakulova D., Engalicheva N. Numerical study of adaptive grids for laminar flow in a suddenly expanding channel // International Journal of Applied Mechanics and Engineering. 2024. T. 29, № 3. C. 47-68.</p> <p>5. Madaliev M.E., Fayziev R.A., Buriev E.S., Mirzoev A.A. Comparison of Finite Difference</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Schemes of Different Orders of Accuracy for the Burgers Wave Equation Problem // Lecture Notes in Computer Science. 2023. T. 13772. C. 15-25.                                                                                                                                                                 |
|  | 6. Navruzov K., Fayziev R.A., Mirzoev A.A., Sharipova S.B. Tangential Shear Stress in an Oscillatory Flow of a Viscoelastic Fluid in a Flat Channel // Lecture Notes in Computer Science. 2023. T. 13772. C. 1-14.                                                                                            |
|  | 7. Ibrokhimov A.I.U., Madaliev M.E.U., Fayziev R.A., Mirzoev A.A. Numerical simulation of separate flow around a heated square cylinder // ACM International Conference Proceeding Series. 2023. C. 23–26.                                                                                                    |
|  | 8. Malikov Z.M., Mirzoev A.A., Madaliev M. Numerical simulation of the mixing layer problem based on a new two-fluid turbulence model // Journal of Computational Applied Mechanics. 2022. T. 53, № 2. C. 282-296.                                                                                            |
|  | 9. Khujaev I.K., Mirzoev A.A., Hamdamov M.M., Shirinov Z.Z. Numerical simulation of methane-air mixture combustion // AIP Conference Proceedings. 2021. T. 2637, № 1. C. 040003.                                                                                                                              |
|  | 10. Khodjaev Y.D., Kasimov S.H.A., Mirzoev A.A. Generalized Model of the Flow of a Viscous and Inertly Deformed Medium // TJE - Tematics journal of Communication Skills. 2021.                                                                                                                               |
|  | 11. Malikov Z., Mirzoev A., Madaliev M., Yakhshibayev D., Usmonov A. Numerical simulation of flow through an axisymmetric two-dimensional plane diffuser based on a new two-fluid turbulence model // International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT). 2021. C. 1-4. |
|  | 12. Hamdamov M., Mirzoev A., Buriev E., Tashpulatov N. Simulation of non-isothermal free turbulent gas jets in the process of energy exchange // E3S Web of Conferences. 2021. T. 264. C. 01017.                                                                                                              |

Заместитель председателя  
диссертационного совета  
24.2.479.05

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
24.2.479.05



Р.А. Валиуллин

В.Н. Киреев