

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Никущенко, Д.В. Исследование течений вязкой несжимаемой жидкости на основе расчетного комплекса FLUENT: учеб. пособие / Д.В. Никущенко. – СПб.: Изд-во СПбГМТУ, 2004. – 94 с.
2. Филатов, Е.Ю. Математическое моделирование течений жидкостей и газов: учебное пособие / Е.Ю. Филатов, Ф.Н. Ясинский. – Ивановский государственный энергетический университет. Иваново, 2007.
3. ANSYS Fluent User's Guide (2015) ANSYS, Inc.
4. Знакомство с САЕ-системой для анализа течений жидкости и газа ANSYS Fluent: электрон. метод. указания к лаб. работам / М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т); сост. А.В. Кривцов, Л.С. Шаблий. – Электрон. текстовые и граф. дан. (1,7 Мбайт). – Самара, 2013.
5. Гидравлический расчет смесителя с учетом процессов теплообмена: электрон. метод. указания к лаб. работам / сост.: А.В. Кривцов, Л.С. Шаблий. – Электрон. текстовые и граф. дан. (1,6 Мбайт). – Самара, 2013.
6. Юн, А.А. Теория и практика моделирования турбулентных течений / А.А. Юн. – М., 2009. – 272 с.
7. Белов, И.А. Моделирование турбулентных течений CFX: учеб. пособие / И.А. Белов, С.А. Исаев. – СПб.: Балт. гос. техн. ун-т, 2001. – 108 с.
8. Изучение влияния качества сетки и моделей турбулентности на результаты CFD-расчёта в ANSYS Fluent: электрон. метод. указания к лаб. работам / М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т); сост.: А.В. Кривцов, Л.С. Шаблий. – Электрон. текстовые и граф. дан. (1,6 Мбайт). – Самара, 2013.
9. Химия горения / под ред. У. Гардинера. – М.: Мир, 1988. – 464 с.
10. Неравновесные физико-химические процессы в газовых потоках и новые принципы организации горения / под ред. А.М. Старика. – М.: ТОРУС ПРЕСС, 2011. – 864 с.
11. Изучение процессов гомогенного горения предварительно несмешанных компонентов в ANSYS Fluent: электрон. метод. указания к лаб. работам / М-во образования и науки РФ, Самар. гос.

аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т); сост.: А.В. Кривцов, Л.С. Шаблий. – Электрон. текстовые и граф. дан. (1,5 Мбайт). – Самара, 2013.

12. Егорычев, В.С. Жидкостные ракетные двигатели малой тяги и их характеристики: электрон. учеб. пособие / В.С. Егорычев, А.В. Сулинов ; М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т). – Электрон. текстовые дан. – Самара, 2010.

13. Шаблий, Л.С. Моделирование внутрикамерного рабочего процесса РДМТ на газообразных кислороде и водороде в ANSYS CFX: учеб. пособие/ Л.С. Шаблий, В.С. Егорычев, В.М. Зубанов. – Самара: Изд-во Самарского университета, 2016, – 136 с.

14. Расчёт сверхзвукового течения газовой среды в ANSYS Fluent: электрон. метод. указания к лаб. работам / М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т); сост.: А.В. Кривцов, Л.С. Шаблий. – Электрон. текстовые и граф. дан. (1,7 Мбайт). – Самара, 2014.

15. Расчёт нестационарных процессов в ANSYS Fluent : электрон. метод. указания к лаб. работам / М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т); сост.: А.В. Кривцов, Л.С. Шаблий. – Электрон. текстовые и граф. дан. (1,6 Мбайт). – Самара, 2014.

16. Дейч, М.Е. Газодинамика двухфазных сред / М.Е. Дейч, Г.А. Филиппов. – 2-е изд. М.: Энергоиздат, 1981. – 472 с.

17. Леонов, А.А. Методы прямого численного моделирования в двухфазных средах / А.А. Леонов, В.В. Чуданов, А.Е. Аксенова // Труды ИБРАЭ РАН (Ред. Л. А. Большов); Ин-т проблем безопасного развития атомной энергетики РАН. Вып. 14. – М.: Наука, 2013. – 197 с.

18. Расчёт двухфазной сплошной среды в ANSYS Fluent: электрон. метод. указания к лаб. работам / М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т); сост.: А.В. Кривцов, Л.С. Шаблий. – Электрон. текстовые и граф. дан. (1,7 Мбайт). – Самара, 2014.

19. Егорычев, В.С. Численное моделирование двухфазных потоков в форсунке камеры ЖРД: электрон. учеб. пособие / В.С. Егорычев, Л.С. Шаблий, И.В. Кудинов; М-во образования и

науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С.П. Королева (нац. исслед. ун-т). – Электрон. текстовые и граф. дан. (3,2 Мбайт). – Самара, 2013.

20. Расчёт движения частиц дискретной фазы в сплошной среде в ANSYS Fluent: электрон. метод. указания к лаб. работам / М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С.П. Королева (нац. исслед. ун-т); сост.: А.В. Кривцов, Л.С. Шаблий. – Электрон. текстовые и граф. дан. (2,6 Мбайт). – Самара, 2015.

21. Расчет пространственной структуры потока в ступени осевого компрессора в программном комплексе ANSYS CFX: учеб. пособие / сост. О.В. Батулин, Д.А. Колмакова, В.Н. Матвеев. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2011. – 101 с.

22. Исследование рабочего процесса в ступени осевого компрессора с помощью универсального программного комплекса ANSYS CFX / О.В. Батулин, В.Н. Матвеев, Л.С. Шаблий и [др.]. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2011, 112 с.

23. САЕ-моделирование рабочего процесса газогенератора ГТД в программном комплексе ANSYS CFX: электрон. учеб. пособие / М.Ю. Орлов, О.В. Батулин, Л.С. Шаблий и [др.]; Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т). – Электрон. текстовые и граф. дан. (3,8 Мбайт). – Самара, 2012.

24. Расчёт рабочего процесса ГТД с помощью единой виртуальной модели его рабочего процесса: метод. указания / сост.: О.В. Батулин, А.В. Кривцов, С.Г. Матвеев и [др.]. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2013. – 59 с.

25. Моделирование проточной части и расчет потока в каскаде осевого компрессора с учетом трехмерной структуры течения газа и наличия радиальных зазоров: учеб. пособие / О.В. Батулин, Д.А. Колмакова, В.Н. Матвеев и [др.]. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2011. – 119 с.

26. Батулин, О.В. Численное исследование рабочего процесса в ступени центробежного компрессора: электрон. учеб. пособие / О. В. Батулин, Д. А. Колмакова, Л. С. Шаблий; М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т). – Электрон. текстовые и граф. дан. (9,95 Мбайт). – Самара, 2013.

27. Методика цифрового моделирования осевых многоступенчатых турбин низкого давления с учетом неравномерного поля параметров на входе в турбину, трехмерной

структуры потока в лопаточных венцах и утечек через радиальные зазоры лабиринтных уплотнений: электрон. учеб. пособие / О.В. Батулин, Д.А. Колмакова, А.В. Кривцов, и [др.]; Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С.П. Королева (нац. исслед. ун-т). – Электрон. текстовые и граф. дан. (6,8 Мбайт). – Самара, 2012.

28. Формирование численных моделей потоков в предкамерных турбинах турбонасосного агрегата ЖРД в ANSYS CFX: электрон. учеб. пособие / А.В. Сулинов, Л.С. Шаблий, Е.А. Никонова и [др.]; М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т). – Электрон. текстовые и граф. дан. (3,1 Мбайт). – Самара, 2013.

29. Исследование рабочего процесса в ступени осевой турбины с помощью универсального программного комплекса ANSYS CFX: метод. указания / сост.: О.В. Батулин, Д.А. Колмакова, В.Н. Матвеев и [др.]. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2011. – 100 с.

30. CFD-моделирование автономных осевых турбин турбонасосных агрегатов ЖРД в ANSYS CFX: электрон. метод. указания / Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С.П. Королева (нац. исслед. ун-т); сост. А.В. Сулинов, Л.С. Шаблий. – Электрон. текстовые и граф. дан. (2,0 Мбайт). – Самара, 2012.

31. CFD-моделирование шнекоцентробежных насосов турбонасосных агрегатов ЖРД в ANSYS CFX: электрон. метод. указания / Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С.П. Королева (нац. исслед. ун-т); сост. А.В. Сулинов, Л.С. Шаблий. – Электрон. текстовые и граф. дан. (2 Мбайт). – Самара, 2013.

32. Численное моделирование потоков в водородных шнекоцентробежных насосах турбонасосных агрегатов ЖРД: электрон. метод. указания / М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т); сост.: А.В. Сулинов, Л.С. Шаблий, В.М. Зубанов. – Электрон. текстовые и граф. дан. (3,6 Мбайт). – Самара, 2013.

33. Формирование виртуальных сопряженных моделей рабочих колёс насосов турбонасосных агрегатов ЖРД: электрон. учеб. пособие / А.И. Белоусов, А.В. Кривцов, Л.С. Шаблий, А.О. Шкловец; М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С.П. Королева (нац. исслед. ун-т). – Электрон. текстовые и граф. дан. (11 Мбайт). – Самара, 2013.

34. Сопряженное моделирование рабочего колеса турбины турбонасосного агрегата ЖРД: электрон. учеб. пособие / А.В. Кривцов, А.Ю. Тисарев, А.О. Шкловец, Л.С. Шаблий, А.И. Белоусов; М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т). – Электрон. текстовые и граф. дан. (10,1 Мбайт). – Самара, 2013.

35. Попов Г.М. Оптимизация геометрических параметров лопаток вентилятора ГТД с помощью программы IOSO: электрон. учеб. пособие / Г.М. Попов, Е.С. Горячкин, Ю.Д. Смирнова, О.В. Батулин, Л.С. Шаблий; Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т). – Электрон. текстовые и граф. дан. (3,2 Мбайт). – Самара, 2014.