

Перечень тем
учебной дисциплины «**Механика жидкости и газа**»
по которой проводится вступительное испытание
для абитуриентов, поступающих в БНТУ в **2018** году,
для освоения содержания образовательной программы
высшего образования II ступени

Специальность

1-36 80 03 Машиностроение и машиноведение

- Тема 1. Предмет механики жидких сред. Краткие исторические сведения о развитии науки.
- Тема 2. Свойства жидкостей и газов
- Тема 3. Напряженное состояние жидкой среды
- Тема 4. Два метода описания движения жидкости
- Тема 5. Законы сохранения
- Тема 6. Уравнения движения жидкой среды
- Тема 7. Гидравлические сопротивления
- Тема 8. Истечение жидкости через отверстия и насадки
- Тема 9. Силовое воздействие потока жидкости на твердые стенки
- Тема 10. Неустановившееся движение жидкости
- Тема 11. Кавитация
- Тема 12. Подобие гидродинамических процессов
- Тема 13. Ламинарное течение жидкости в трубопроводах
- Тема 14. Ламинарное течение в зазорах
- Тема 15. Ламинарный пограничный слой
- Тема 16. Турбулентное течение жидкости в трубопроводах
- Тема 17. Турбулентный пограничный слой
- Тема 18. Гидравлический расчет трубопроводных систем
- Тема 19. Одномерное течение невязкого газа
- Тема 20. Основы расчета газопроводов
- Тема 21. Простейшие потенциальные потоки
- Тема 22. Обтекание тел потенциальным потоком
- Тема 23. Решения уравнений Навье–Стокса
- Тема 24. Основы теории гидродинамической смазки
- Тема 25. Струйные течения вязкой жидкости
- Тема 26. Обтекание тел вязкой жидкостью
- Тема 27. Нестационарные гидродинамические процессы

Перечень тем
учебной дисциплины «**Информатика**»
по которой проводится вступительное испытание
для абитуриентов, поступающих в БНТУ в **2018** году,
для освоения содержания образовательной программы
высшего образования II степени

Специальность

1-36 80 03 Машиностроение и машиноведение

- Тема 1. Технические средства ПЭВМ
- Тема 2. Программное обеспечение ПЭВМ
- Тема 3. Алгоритм и программа
- Тема 4. Программирование в среде *PascalABC*
- Тема 5. Общие сведения об алгоритмическом языке
- Тема 6. Организация программ линейной структуры
- Тема 7. Программирование разветвленных вычислительных процессов
- Тема 8. Программирование циклических вычислительных процессов
- Тема 9. Массивы
- Тема 10. Подпрограммы
- Тема 11. Внешние файлы
- Тема 12. Модули
- Тема 13. Общие сведения о численных методах
- Тема 14. Вычисление определенного интеграла
- Тема 15. Решение нелинейных и трансцендентных уравнений
- Тема 16. Аппроксимация функций
- Тема 17. Решение дифференциальных уравнений
- Тема 18. Решение систем линейных алгебраических уравнений
- Тема 19. Моделирование случайных величин