

**Вопросы к зачёту по курсу**  
**«Теория катастроф в приложениях»**

- 1 Особенности отображений плоскости. Примеры.
- 2 Типы особых точек векторных полей.
- 3 Бифуркации векторных полей на плоскости. Примеры.
- 4 Предельные циклы и их устойчивость.
- 5 Потеря устойчивости особой точки векторного поля.
- 6 Резонансы в линейных колебательных системах. Применение в радио.
- 7 Особенности функций максимума. Фазовые переходы в физике.
- 8 Циклические процессы и особенности управления ими.
- 9 Особенность ласточкин хвост.
- 10 Фокусировка лучей и особенности каустик.
- 11 Волновые фронты и их особенности.
- 12 Преломление света в кристаллах.
- 13 Ударные волны и тангенциальные разрывы в метеорологии.