

Утверждена Советом механико-математического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова

«__» _____ 20__ г.

Председатель Совета
профессор

_____ В.Н.Чубариков

Представлена кафедрой гидромеханики механико-математического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова

«__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой гидромеханики
профессор

_____ В.П.Карликов

ПРОГРАММА СПЕЦКУРСА

«Волны в деформируемом твердом теле и в магнитной гидродинамике»
по специальности 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»

Автор проекта
профессор академик _____ А.Г.Куликовский

Волны в деформируемом твердом теле и в магнитной гидродинамике

Годовой спецкурс

Куликовский А.Г., академик РАН

1. Линейные волны в изотропной и анизотропной упругой среде. Волны Рэлея.
2. Волны Римана и ударные волны в изотропной упругой среде, а также в средах с малой анизотропией. Структура ударных волн в отсутствие и при наличии мелкомасштабной дисперсии.
3. Уравнения магнитной гидродинамики. Линейные волны распространение слабых разрывов и ударных волн малой интенсивности. Картина фронтов волн, распространяющихся от точечного источника возмущений на однородном фоне.
4. Волны Римана и ударные волны в МГД. Ударные волны, ионизирующие неэлектропроводный газ в присутствии магнитного поля. «Дополнительные» граничные условия на разрывах и условия существования решения задачи о структуре.