

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волкова Валентина Ивановна
Должность: декан Физико-технического факультета
Дата подписания: 12.04.2024 14:03:32
Уникальный идентификатор:
c973b0192bb96a0e4a133bd03e033754508b4cc0

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины	Внутреннее строение и атмосферы звезд	
(модуля)		
Краткое содержание	Основные уравнения звездных атмосфер. Серая фотосфера. Локальное термодинамическое равновесие. Возбуждение и ионизация в условиях ЛТР. Зависимость коэффициента поглощения от частоты в непрерывном спектре. Гидростатическое равновесие. Конвективный перенос энергии. Модели атмосфер звезд. Коэффициент поглощения в линии. Образование линий поглощения при ЛТР. Линии поглощения при когерентном рассеянии. Кривая роста. Уравнения равновесия звезды. Уравнения состояния звездного вещества. Равновесия в условиях конвекции. Коэффициенты поглощения. Тепловое равновесие. Ядерные реакции. Модели внутреннего строения звезд.	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Способен самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области астрофизики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта. Обладает навыками работы с современными телескопами и приемниками излучения. Умеет использовать в своей профессиональной деятельности современные информационные технологии и программные продукты. Готов ставить конкретные задачи научных исследований в области физики звезд и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий. Способен свободно владеть разделами астрофизики, необходимыми для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности Готов применять результаты научных исследований в инновационной деятельности.	
Трудоемкость, з.е.	3	
Форма отчетности	Зачет с оценкой	
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)		
Основная литература	1. Засов А.В., Постнов К.А. Общая астрофизика. 2018. 2. Соболев В.В. Курс теоретической астрофизики. М., Наука, 3-е изд., 1985. 3. Сахибуллин Н.А. Методы моделирования в астрофизике. I. Звездные атмосферы. Казань, Фэн, 1997. 4. Шварцшильд М., Строение и эволюция звезд. УРСС, 4-е изд., 2009.	
Дополнительная литература	1. Ред. Михайлов А.А. Курс астрофизики и звездной астрономии. Т.2. 1964. 2. Мартынов Д.А. Курс общей астрофизики. 4-е изд., 1988 3. Мустель Р. Избранные труды. Физические процессы на звездах	

	и на Солнце., 1991. 4. Манчестер Р., Тейлор Дж. Пульсары. М., Мир, 1980. 5. Масевич А.Г., Тутуков А.В. Эволюция звезд: теория и наблюдения., М., Наука, 1988.
--	--