

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

Астрофизика и космология

Цель дисциплины: является изложение, как классических основ космологии, так и ознакомление с некоторыми ее современными проблемами, ознакомление студентов с основными методами, которые используются при теоретическом и экспериментальном исследовании некоторых явлений, связанных строением звезд и Вселенной.

Для достижения цели ставятся задачи:

- получить представление о роли астрофизики в профессиональной деятельности;
- изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
- сформировать умения доказывать законы астрофизики;
- сформировать умения решать типовые задачи основных разделов астрофизики.
- получить необходимые знания из области астрофизики для дальнейшего самостоятельного освоения научно-технической информации;
- получить представление о необходимости применения астрофизических законов к решению конкретных астрофизических задач.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Педагогическое образование» (квалификация – «Физическое образование»).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Астрофизика и космология» (Б1.В.ДВ.02.01) относится к базовой части Б1. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.

| МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО | |
|--|---------------|
| Индекс | Б1.В.ДВ.02.01 |
| Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| Учебная дисциплина «Астрофизика и космология» является базовой, знакомит студентов с самыми общими представлениями о профессии и опирается на входные знания, полученные в ВУЗе. | |
| Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| Изучение дисциплины «Астрофизика и космология» необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла «Научные основы обучения физике в профильной школе» и др. | |

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),

соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

| Код компетенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПВО | Индикаторы достижения компетенций | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами |
|-----------------|---|---|---|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать | УК.М-1.1 анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК.М-1.2 определяет пробелы в информации, | Знать: методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа Уметь: осуществлять поиск информации и решений на основе действий, |

| | | | |
|--|--------------------|---|---|
| | стратегию действий | <p>необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p> <p>УК.М-1.3 критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p>УК.М-1.4 разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</p> <p>УК.М-1.5 строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</p> | <p>эксперимента и опыта</p> <p>Владеть:</p> <p>технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их проработки, а также технологией выхода из проблемных ситуаций</p> |
|--|--------------------|---|---|

4. Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 8 ЗЕТ, 288 академических часов.

5. Разработчик: *д.ф.-м.н., профессор кафедры физики Урусова Б.И.*