

АННОТАЦИЯ
дисциплины «Б1.В.02 ОСНОВЫ АСТРОНОМИИ»

Объем трудоемкости: 4 зачетных единиц (144 часа)

Цель дисциплины:

Формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, определяющих подготовку бакалавров, необходимых и достаточных для осуществления всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом, изучение студентами практических аспектов астрономии: астрометрии и небесной механики.

Задачи дисциплины:

- формирование системы основных астрономических знаний о космических объектах и их системах, их основных физических характеристиках; о физических процессах и явлениях, лежащих в основе наблюдаемых небесных явлений и объясняющих их причины;
- изучение методов определений видимых и действительных положений космических тел;
- изучение приложений астрономии в хозяйственной деятельности.

В результате изучения настоящей дисциплины студенты должны получить базовые теоретические знания и практические навыки, позволяющие проводить моделирование и расчет простейших небесных явлений, а также получить базовые теоретические знания в области основ современных астрономических приборов и методов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы астрономии» базируется на знаниях полученных в рамках школьного курса «Астрономия» и курсов по физике бакалавриата по направлению «Физика».

Предшествующие дисциплины, необходимые для ее изучения: высшая математика, физика.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	способность использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин	главные направления астрономических исследований, существующие теории и модели поведения космических тел и их систем	объяснять астрофизические явления в рамках существующих теорий и моделей,	навыками поиска необходимой информации,
	ПК-2	способность проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических	основные методы изучения астрономических явлений	определять основные астрономические характеристики небесных объектов из	навыками решения задач, возникающих в процессе изучения астрономических

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий		наблюдений	ких явлений

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			КСР	Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР		
1	Введение	2	2				
2	Основные сведения из сферической астрономии	23	6	6	4	1	6
3	Видимые и действительные положения планет	11	4	4			2
4	Определение размеров, формы небесных тел и расстояний до них	14	6	6		1	2
5	Движение Земли и Луны	9	4	4			1
6	Астрономические инструменты и основные методы наблюдений	38	4	6	24	1	3
7	Практические задачи астрономии и фундаментальная астрометрия	20	6	6	4	1	3
	<i>Итого:</i>	117	32	32	32	4	17

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

Кононович, Эдвард Владимирович. Общий курс астрономии [Текст] : учебное пособие для студентов ун-тов / Э. В. Кононович, В. И. Мороз ; под ред. В. В. Иванова. - М. : Эдиториал УРСС, 2001. - 542 с. : ил. - Библиогр. : с. 499-501.

Автор (ы) РПД Лысенко Вадим Евгеньевич
Ф.И.О.