

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Факультет гуманитарных и социальных наук

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

47.03.01 ФИЛОСОФИЯ

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Концепции современного естествознания</b>
<b>Объем дисциплины</b>	<b>4 ЗЕ (144 час.)</b>
<b>КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины</b>
Естествознание в контексте культуры	Социокультурная ниша естествознания. Наука как особая форма знания, как познавательная деятельность и как социальный институт. Научная информация и научный метод. Объект, предмет и субъект науки. Единство когнитивного, ценностного и социокультурного аспектов в развитии науки. Естественнонаучная картина мира. Научная парадигма.
Основные исторические этапы развития естествознания.	Возникновение науки. Наука и “преднаука”. Натурфилософия античных греков как первая форма теоретического знания о мире в целом. Особенности развития натурфилософии в период европейского и арабского средневековья. Исторические этапы развития естествознания: античность, классика, неклассика, постнеклассика.
Современное естествознание: основные особенности.	Панорама современного естествознания и его главные особенности. Усиление роли системных, эволюционных и вероятностно-статистических концепций в естествознании. Проблема реальности в науке XX века.
Развитие представлений о материи и устройстве Вселенной в физике и астрономии 20 в.	Концепция взаимодействия в физике. Развитие представлений о фундаментальных типах взаимодействия. Тип взаимодействия, константа связи, фундаментальные постоянные. Концепция глобального эволюционизма. Историческое развитие космологических взглядов. Представление о Вселенной в классической науке и релятивистской физике. Значение открытия неевклидовых геометрий.

Перспективные направления и теории в физике 21 века.	Антропный принцип в космологии. Большой взрыв, глобально-космическая эволюция и антропный принцип. Принцип единства исторического и логического в изучении фундаментальных взаимодействий. Модели “великого объединения” как стремление в рамках единой калибровочной теории описать три типа взаимодействий.
Химия в современном естествознании.	Общие представления о концептуальных системах химии. Парадигмы неорганической и органической химии. Роль катализа. Концепция химической эволюции и биогенезис.
Биология в современном естествознании.	От натуралистической биологии на пути к теоретической биологии. Концепция структурных уровней в биологии. Молекулярно-генетический уровень. Онтогенетический уровень. Популяционно-биоценотический уровень. Биосферный уровень. Биосфера и ноосфера. Проблемы экологии.
Взаимодействие гуманитарного и естественнонаучного знания	Конвергенция естественнонаучного и гуманитарного познания. Гуманизация и гуманитаризация современного естествознания. Проблема субъективности в познании. Этика науки.
Синергетическая парадигма в современной науке.	Синергетическое видение мира. Самоорганизующаяся динамика научного познания. Синергетика как новое междисциплинарное направление научных исследований. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем.

**Разработчиком является**

**доцент кафедры онтологии и теории познания      Д.В. Мамченков**

**Заведующий кафедрой**

**Онтологии и теории познания**



**В.Н.Белов**