

АННОТАЦИЯ

Б1.О.31 «Концепции современного естествознания»

Объем трудоемкости: 5 зачетных единиц (180 часов, из них – 82 часа аудиторной нагрузки: лекционных 30 ч., практических 52 ч.; 0,5 ч ИКР, 4 ч КСР, 66,8 часов самостоятельной работы, контроль 26,7 ч).

Цель дисциплины: Основная научно-образовательная цель учебной дисциплины заключается в том, чтобы через систему классических и современных естественнонаучных концепций способствовать научно–мировоззренческому и интеллектуальному развитию студентов.

Характерная особенность авторского отношения к курсу «Концепции современного естествознания» заключается в том, что изложение в нём содержания классической и современной естественнонаучной проблематики построено на принципах диалектического понимания системы и эволюции естественнонаучной мысли, благодаря которому становится возможным целостное видение изучаемого предмета.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основными концепциями современного естествознания;
- создать условия для развития их интеллектуального потенциала, профессионального роста;
- способствовать формированию универсального (интегрального) мировоззрения студентов, способности органично сочетать социально–гуманитарные и естественнонаучные методы исследования;
- познакомить студентов с основными естественнонаучными и теоретико-методологическими системами, сформировать умения и навыки их практического использования;
- сформировать у слушателей целостное представление о едином процессе развития живой и неживой природы, общества и цивилизации.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

По содержанию курс тесно взаимосвязан со следующими дисциплинами учебного плана: введение в направление, математика, история.

Предметом курса являются классические и современные естественнонаучные концепции в их историческом и научно-методологическом развитии.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-5

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен использовать различные методы научного и философского исследования в сфере своей профессиональной деятельности	
ИОПК-5.1. Понимает принципы научного и философского исследования	Знать - конкретные формы взаимодействия естественнонаучной и гуманитарной культуры; - ключевые разделы естествознания, законы развития природной среды и их влияние на общество; - основные этапы истории классического и современного естествознания; -основные современные социально-этические аспекты развития науки. Уметь применять полученные знания для обработки, анализа, синтеза естественнонаучной информации; - применять полученные знания при определении базовых категорий современного естествознания. Владеть категориальным аппаратом современного естествознания;

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
	– навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач.
ИОПК-5.2 Применяет различные методы научного и философского исследования	Знать - методологию естественнонаучного познания; – ценностное содержание научной рациональности и ее исторических типов; – структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию; – философско-мировоззренческие и концептуально-методологические основания современного естествознания. Уметь анализировать, сравнивать и сопоставлять естественнонаучные теории и факты, делать аргументированные выводы Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; – базовыми теоретическими естественнонаучными знаниями, основами философии и методологии естественнонаучного мышления; – методами естественнонаучного познания.

Основные разделы дисциплины:

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в I семестре (очная форма)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	Понятие науки и научной методологии	9	2	4		3
2	Предмет и задачи естествознания	9	2	4		3
3	Естественнонаучная и гуманитарная культуры	9	2	4		3
4	Формирование парадигмы неклассического естествознания	8	2	4		2
5	Основные космологические концепции XX в.	12	2	8		2
6	Постнеклассическое естествознание 2–пол. XX в. Теории самоорганизации и синергетики	15	4	8		3
7	Теория биосферы и ноосферы В.И. Вернадского	7,8	2	4		1,8
Итого по дисциплине:		69,8	16	36		17,8

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в II семестре (очная форма)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1	Структурные уровни организации материи	11	2	2		7
2	Экология и проблемы рационального природопользования	10	2	2		6
3	Основные этапы развития генетики	10	2	2		6
4	Человек: здоровье и работоспособность	10	2	2		6
5	Актуальные проблемы биоэтики	10	2	2		6

6	Перспективы развития человечества. Формирование интегральной культуры и цивилизации	8	-	2		6
7	Информационное общество: истоки, проблемы, тенденции развития	10	2	2		6
8	Концептуально-методологические особенности естествознания конца XX - начала XXI в.	10	2	2		6
	<i>Итого по дисциплине:</i>	79	14	16		49
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>					
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,5				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	180				

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт, экзамен

Автор – кандидат философских наук, доцент Бойко Лариса Алексеевна