

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.2 Современные концепции естествознания

1. Цели освоения дисциплины

Цель курса – ознакомить студентов, обучающихся психологии, с комплексом знаний об общих свойствах и закономерностях природы, с наиболее универсальными методами, законами современного естествознания и научными открытиями, которые послужили началом революционных изменений в технологиях, мировоззрении или общественном сознании.

Задачи курса – в задачу данного курса входит формирование представлений, что естествознание является основой любого знания, особенно для студентов-психологов, поскольку объектом психологии является человек. А человек-это самая сложная в природе многоуровневая суперсистема, интегрирующая биологические и психологические подсистемы и структуры. В результате изучения студент должен знать:

- историю развития естествознания;
- особенности современного естествознания; концепцию пространства и времени;
- принципы симметрии и законы сохранения;
- соотношение порядка и беспорядка в природе, упорядоченность строения физических объектов;
- о самоорганизации в живой и неживой природе;
- об иерархии структурных элементов материи от микро- до макро- и мегамира;
- взаимодействия между физическими, химическими и биологическими процессами;
- специфику живого, принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем; иерархичность, уровни организации и функциональной асимметрии живых систем;
- биологическое многообразие, его роль в сохранении устойчивости биосферы и принципы систематики;
- физиологические основы психики, социального поведения, экологии и здоровья человека;
- взаимодействие организма и среды, сообщества организмов, экосистемы, принципы охраны природы и рационального природопользования;
- место человека в эволюции Земли, иметь понятие о ноосфере и парадигме единой культуры.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Дисциплина «Современные концепции естествознания» относится к вариативной части математического и естественно-научного цикла дисциплин.

Для достижения требуемого уровня знаний предусматривается:

- привитие навыков использования принципов самоорганизации при рассмотрении тех или иных явлений и процессов материального мира;
- овладение естественнонаучными методами исследования, используемыми отечественными и зарубежными учеными;
- привитие навыков эффективной работы с естественнонаучной литературой, информационными базами Internet и другими информационными источниками.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Рекомендуемая форма итогового контроля: зачет

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2, ОК-3, ОК-4.

Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: содержание, основные этапы и тенденции развития естествознания; ориентиры и навыки рационального отношения к миру, природе, обществу, человеку;

Уметь: применять естественнонаучные знания и методы при анализе современных проблем общества и человека; выделять критерии научных знаний и отличать науку от псевдонауки;

Владеть: навыками творческого мышления, знаниями об основных этапах развития естественных наук, особенностях развития современного естествознания, структурных уровнях и системной организации материи, основополагающих концепциях различных естественных наук.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов).

№	Тематический план	Формы текущего	Аудиторные занятия в час., в том числе	Самостоятельная
---	-------------------	----------------	--	-----------------

	для очной формы обучения	контроля	Лекции	Практические /семинарские занятия	Лабораторные занятия/ КСР	дом. работа в час.
1.	Естественнонаучная и гуманитарная культуры. Научный метод. Логика и методология развития естествознания	Тест	2	2		4
2.	История естествознания	КСР			2	4
3.	Структурные уровни организации материи: микромир, макромир. Физическое взаимодействие	Тест	3	4		4
4.	Принципы и законы современной физики	КСР	3	4	2	4
5.	Космологические концепции естествознания	Реферат КСР	2	2	2	4
6.	Химические концепции естествознания	КСР Тест	2	2	2	2
7.	Концептуальное содержание наук о Земле	Тест	2	2		2
8.	Особенности биологического уровня организации материи	КСР Тест	2	4	2	2
9.	Эволюция органического мира	Реферат	2	2		4
10.	Многообразие живых организмов - основа организации и устойчивости биосферы	Тест	2	2		2
11.	Антропологические концепции	КСР			2	4
12.	Человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество,	Реферат				4

	работоспособность					
13.	Современные междисциплинарные исследования	Реферат				2
	Итоговый контроль – зачет (4)					
	ИТОГО:		20	30	12	42

Разделы дисциплины и виды учебной работы (занятий) для заочной формы обучения

№	Тематический план для заочной формы обучения	Формы текущего контроля	Аудиторные занятия в час., в том числе			Самостоятельная дом. работа в час.
			Лекции	Практические /семинарские занятия	Лабораторные занятия/ КСР	
1.	Естественнонаучная и гуманитарная культуры. Научный метод. Логика и методология развития естествознания	Тест	1			8
2.	История естествознания	КСР				8
3.	Структурные уровни организации материи: микромир, макромир. Физическое взаимодействие	Тест	1			8
4.	Принципы и законы современной физики	КСР	1	1		12
5.	Космологические концепции естествознания	Реферат КСР	1	1		6
6.	Химические концепции естествознания	КСР Тест			+	8
7.	Концептуальное содержание наук о Земле	Тест			+	6
8.	Особенности биологического уровня организации материи	КСР Тест			+	6
9.	Эволюция органического мира	Реферат			+	4

10.	Многообразие живых организмов - основа организации и устойчивости биосферы	Тест			+	6
11.	Антропологические концепции	КСР				6
12.	Человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность	Реферат				6
13.	Современные междисциплинарные исследования	Реферат				8
	Итоговый контроль – зачет (4)					
	ИТОГО:		4	8		92