

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.01 «Ноосфера в современных концепциях естествознания»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 54 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 36 ч.; 4 ч КСР; 50 ч СР; 35,7 ч. контроль; 0,3 ч. ИКР).

Цель дисциплины: состоит в формировании у студентов представлений о ноосфере с позиций современного естествознания и основных законов взаимодействия человека с материальным миром.

Задачи дисциплины:

- сформировать творческое научное мышление;
- подготовить терминологическую базу для прикладных и профилирующих дисциплин;
- научить студентов видеть и исследовать связи и закономерности в процессах эволюции сложных систем;
- ознакомить студентов с синергетикой эволюционных переходов неживое – живое; животное-человек и сформировать целостный взгляд на окружающий мир;
- обеспечить формирование целостных представлений о единстве биосферы и антропосферы и дать представление о приёмах прогнозирования будущего ноосферы.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.В.01 «Ноосфера в современных концепциях естествознания» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана направления подготовки бакалавриата 20.03.01 Техносферная безопасность профиля Безопасность технологических процессов и производств.

Изучение дисциплины Б1.В.01 «Ноосфера в современных концепциях естествознания» опирается на знания, полученные при освоении таких дисциплин как: «Физика», «Механизм формирования природно-техногенных экосистем». Данная дисциплина способствует изучению таких дисциплин как: «Системы защиты и реабилитации литосферы», «Системы защиты гидросферы».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Ноосфера в современных концепциях естествознания» направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-7, ОК-11, ПК-21, ПК-22

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-7	владением культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	основы безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды	рассматривать в качестве приоритетов в жизни и деятельности вопросы безопасности	способностью оценки ситуации в совокупности с возможными рисками

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ОК-11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	проблемы экологии, особенности строения и функционирования биосферы Земли; основные понятия и законы экологии; классификации видов и интенсивности антропогенного влияния на природную среду; глобальные проблемы экологии, принципы природоохранной политики РФ, основы природоохранного законодательства	ориентироваться в экологических проблемах и ситуациях, в системе стандартов, правил и норм, регламентирующих взаимоотношения человека и природы; пользоваться нормативными документами, справочными пособиями и другими информационными материалами	навыками владения понятийно-терминологическим аппаратом в области экологической безопасности; законодательными и правовыми актами в области экологической безопасности и охраны окружающей среды; методами обеспечения безопасности среды обитания, методами оценки экологической ситуации
3.	ПК-21	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	навыками деятельности решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
4.	ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	правила проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	применять на практике навыки проведения и описания исследований при помощи законов и методов, естественных, гуманитарных и экономических наук	навыками и (или) опытом деятельности применения на практике результатов проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Понятия ноосфера и ноосферогенез	10	2	4		4
2.	Методы научных исследований	11	2	4		5
3.	Концепции всеобщих взаимодействий в природе	11	2	4		5

№ разде- ла	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
4.	Фундаментальные законы природы и общества	12	2	4		6
5.	Синергетика ноосферы	12	2	4		6
6.	Эволюция вселенной	12	2	4		6
7.	Естественнонаучная концепция происхождения органического мира и развития социума	12	2	4		6
8.	Основные закономерности эволюции мира	12	2	4		6
9.	Управление устойчивостью различных систем	12	2	4		6
	<i>Итого по дисциплине:</i>	104	18	36		50

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен.

Основная литература:

1. Голдовская Л.Ф. Химия окружающей среды [Текст]: учебник для студентов вузов / Л. Ф. Голдовская. - 3-е изд. - М.: Мир : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 295 с.

2. Мейдер, В.А. Концепция современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — Москва: ФЛИНТА, 2014. — 533 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51992>

Автор:

Профессор кафедры физической химии,
д-р хим.наук, профессор

 Н.Д. Письменская