

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Б1.О.31 Ноосфера в современных концепциях естествознания»

Объем трудоемкости: 5 зачетных единиц

Цель дисциплины: формирование 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 образовательной программы

Дисциплина «Ноосфера в современных концепциях естествознания» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Изучению дисциплины должно предшествовать изучение таких дисциплин, как «Основы неорганической химии» и «Физика». При освоении данной дисциплины слушатели должны иметь знания по общей, неорганической химии. Дисциплина «Ноосфера в современных концепциях естествознания» является предшествующей при изучении дисциплин: «Урбоэкология», «Основы физической химии».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся на формирование следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологии в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	
ИОПК-1.1. Демонстрирует знания о современных тенденциях развития техники и технологии, а также измерительной, вычислительной техники и информационных технологий в области техносферной безопасности	Знает современные тенденции развития техники и технологии, а также измерительной, вычислительной техники и информационных технологий в области техносферной безопасности, проблемы экологии, основные понятия и законы экологии; классификации видов и интенсивности антропогенного влияния на природную среду; глобальные проблемы экологии, принципы природоохранной политики РФ, основы природоохранного законодательства
	Умеет учитывать современные тенденции развития техники и технологии, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий техносферной безопасности при решении задач в области профессиональной деятельности, 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
	Владеет навыками поиска информации о современных техниках и технологиях, измерительной и вычислительной техники в области профессиональной деятельности, навыками владения понятийно-терминологическим аппаратом в области экологической безопасно-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	сти; законодательными и правовыми актами в области экологической безопасности и охраны окружающей среды; методами обеспечения безопасности среды обитания, методами оценки экологической ситуации
ИОПК-1.2. Выбирает и применяет современные процессы и технологии; современную измерительную, вычислительную технику и информационные технологии при решении типовых задач в области профессиональной деятельности	Знает цели применения современных процессов и технологий; современной измерительной, вычислительной техники и информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, правила проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных
	Умеет выбирать современные процессы и технологии; современную измерительную, вычислительную технику и информационные технологии при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, применять на практике навыки проведения и описания исследований при помощи законов и методов, естественных, гуманитарных и экономических наук
	Владеет навыками использования современной измерительной, вычислительной техники и информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, навыками и (или) опытом применения на практике результатов проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины:

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Понятия ноосфера и ноосферогенез	16	4	4	-	8
2	Методы научных исследований	16	4	4	-	8
3	Концепции всеобщих взаимодействий в природе	16	4	4	-	8
4	Фундаментальные законы природы и общества	16	4	4	-	8
5	Синергетика ноосферы	16	4	4	-	8
6	Эволюция вселенной	16	4	4	-	8
7	Естественнонаучная концепция происхождения органического мира и развития социума	16	4	4	-	8
8	Основные закономерности эволюции мира	15	3	3	-	9
9	Управление устойчивостью различных систем	15	3	3	-	9
	ИТОГО по разделам дисциплины	142	34	34	-	74
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	-	-	-	-
	Подготовка к экзамену	35,7	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	180	-	-	-	-

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен.

Автор:

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