

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### «Б1.О.31 Ноосфера в современных концепциях естествознания»

**Объем трудоемкости:** 4 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
<b>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</b>	
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
	Владет 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
	Владет 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	12	4	4		4
2.	Методы научных исследований	12	4	4		4
3.	Концепции всеобщих взаимодействий в природе	12	4	4		4
4.	Фундаментальные законы природы и общества	12	4	4		4
5.	Синергетика ноосферы	12	4	4		4
6.	Эволюция вселенной	12	4	4		4
7.	Естественнонаучная концепция происхождения органического мира и развития социума	12	4	4		4
8.	Основные закономерности эволюции мира	10	3	3		4
9.	Управление устойчивостью различных систем	10	3	3		4
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	104	34	34		36
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к экзамену	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

**Курсовые работы:** не предусмотрены.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен.

Автор:

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