

## АННОТАЦИЯ дисциплины Б1.В.03 «Экология»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часов), из них – 58,2 контактных часа, включая лекционных 18 часов, лабораторных 36 часов, КСР 4 часа, ИКР 0,2 часа. На самостоятельную работу студентов отведено 49,8 часа.

### **Цель освоения дисциплины.**

В соответствии с ООП направления 27.03.01 Стандартизация и метрология цель дисциплины – подготовка студентов в степени необходимой и достаточной для ориентации в экологических проблемах окружающего мира на различных уровнях его организации, а также для комплексной оценки связей и взаимодействий в системе человек – природная среда.

### **Задачи дисциплины.**

Задачи дисциплины состоят в формировании у студентов представлений о формировании и функционировании биосферы; оценке негативного воздействия человеческой деятельности на окружающую среду и возможность применения полученных знаний для исследований в рамках реальной экологической проблемы.

### **Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.**

Дисциплина Б1.В.03 «Экология» входит в вариативную часть Блока 1 дисциплин учебного плана подготовки бакалавров по направлению 27.03.01– Стандартизация и метрология.

Учебная дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин «Физика», «Неорганическая химия». Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин вариативной части, а также ряда дисциплин по выбору вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 27.03.01– Стандартизация и метрология.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-20

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-20	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций	основные современные химические, физические, физико-химические методы анализа объектов окружающей среды	применять вероятностно-статистический подход к оценке точности измерений, испытаний и качества продукции и технологических процессов; устанавливать нормы точности измерений и достоверности	навыками работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю; современными методами измерений, контроля, испытаний и управления качеством

				контроля; выбирать средства измерений испытаний контроля; проводить обработку результатов измерений, определять основные показатели точности: правильности, прецизионности, достоверности полученного результата	и	
--	--	--	--	--	---	--

**Основные разделы дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауди- торная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в предмет	4	2			2
2.	Учение о биосфере	14	4		4	6
3.	Среда обитания; факторы среды и адаптации к ним организмов (основы факториальной экологии (аутэкологии)).	26	2		20	4
4.	Популяционный уровень организации организмов (основы демэкологии).	7	2			5
5.	Экосистемный уровень организации организмов (основы синэкологии)	28,8	6			22,8
6.	Место человечества в биосфере. Здоровье человека и среда обитания.	18	2		12	4
7.	Основы экологического права. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	6	-			6
	<i>Итого по дисциплине:</i>	103,8	18		36	49,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

### **Основная литература:**

1. Николайкин, Н. И. Экология : учебник для студентов вузов // Николайкин, Николай Иванович., Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова ; Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова. - 6-е изд., испр. - М. : Дрофа, 2008. - 622 с.
2. Коробкин, В. И. Экология : учебник для студентов вузов // Коробкин, Владимир Иванович., Л. В. Передельский ; В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 19-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 602 с. : ил.
3. Маринченко, А. В. Экология : учебное пособие для студентов вузов / Маринченко, Анатолий Васильевич ; А. В. Маринченко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К°, 2010. - 327 с.
4. Гордиенко, В.А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Гордиенко, К.В. Показеев, М.В. Старкова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/42195>

Авторы:

профессор кафедры аналитической химии Цюпко Т. Г.  
доцент кафедры аналитической химии Воронова О. Б.