

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.Б.07 «Экология»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часов), из них – 58,2 контактных часов, включая лекционных 18 часов, лабораторных 36 часа; КСР 4 часов; ИКР 0,2 часа; 49,8 часов самостоятельной работы)

Цель освоения дисциплины.

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.Б.07 «Экология» относится к базовой части Блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 20.03.01– Техносферная безопасность.

Учебная дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин «Физика», «Химия», «Механизм формирования природно-техногенных экосистем». Материал данной дисциплины необходим при изучении дисциплин «Оценка экологических рисков», «Экологическая экспертиза и сертификация», «Процессы переноса техногенных загрязнений в окружающей среде», «Экологические аспекты природопользования».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4; ПК-16; ПК-23

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	основную Российскую законодательную, европейскую и международную базы по экологическому праву и управлению окружающей средой	анализировать текущее законодательство и применять его на практике	навыками применения на практике Российской законодательной базы по экологическому праву и управлению окружающей средой

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	основные законы общей экологии, а также законы и правила действующие в экосистемах; правила техники безопасности при работе в лабораториях и на предприятиях	проводить всесторонний анализ и оценку текущего состояния экосистем; определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания; проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний	способами контроля за соблюдением экологической безопасности проводимых работ
3.	ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	современные методы оценки экологических факторов и анализа объектов окружающей среды	применять вероятностно-статистический подход к оценке точности измерений, испытаний и технологических процессов; выбирать средства измерений испытаний и контроля; проводить обработку результатов измерений, определять основные показатели точности	навыками работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю; современным и методами измерений, контроля, испытаний и управления качеством окружающей среды

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная 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>			18		36	49,8

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Коробкин, В. И. Экология : учебник для студентов бакалаврской ступени многоуровневого высшего профессионального образования; для студентов высших учебных заведений // 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
2. Алиев, Р.А. Основы общей экологии и международной экологической политики. [Электронный ресурс] / Р.А. Алиев, А.А. Авраменко, Е.Д. Базилева. – Электрон. дан. – М. : Аспект Пресс, 2014. – 384 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/68658>.
3. Объекты окружающей среды и их аналитический контроль [Текст] : учебное пособие для студентов вузов : в 2 кн. Кн. 1 : Объекты окружающей среды. Методы отбора и подготовки проб. Методы разделения и концентрирования / под ред. Т. Н. Шеховцовой ; [Т. Г. Цюпко, С. Г. Дмитриенко, З. А. Темердашев, О. Б. Воронова] ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова ; Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Арт-Офис], 2007. - 348 с
4. Объекты окружающей среды и их аналитический контроль [Текст] : учебное пособие для студентов вузов : в 2 кн. Кн. 2 : Методы анализа объектов окружающей среды / под ред. Т. Н. Шеховцовой ; [М. К. Беклемишев, В. М. Иванов, С. В. Мугинова и др.] ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова ; Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Арт-Офис], 2007. - 380 с.

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