

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.09 «Экология»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 20 часов аудиторной нагрузки: лекционных 10 ч., практических 10 ч.; 47,8 часа самостоятельной работы; 0,2 ч. промежуточной аттестации, 4 ч. КСР)

Цель дисциплины:

Учебная дисциплина «Экология» ставит своей целью изучение взаимоотношения организма и окружающей среды, формирование представлений об основных путях и механизмах воздействия различных экологических факторов на биологические объекты, включая человека, экологические принципы рационального использования природных ресурсов.

Задачи дисциплины:

- изучение структуры биосферы и экосистем;
- изучение биологической активности и токсического воздействия различных ксенобиотиков на микроорганизмы, растения, животных и человека;
- изучение объективных законов организации экологического мониторинга и профилактических мероприятий;
- изучение сочетанных влияний токсичных тяжелых металлов, пестицидов, нефтепродуктов и различных видов излучений на человека и окружающую среду;
- изучение основных методов, применяемых в экологическом мониторинге.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология» по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины(модули) учебного плана.

В соответствии с учебным планом, занятия проводятся на четвертом году обучения. Настоящая дисциплина находится на стыке дисциплин. Необходимыми предпосылками для успешного освоения дисциплины является наличие знаний основ линейной алгебры и математического анализа, умение дифференцировать и интегрировать, знание основы статистической обработки результатов.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций: ОК-9, ОПК-7, ПК-34

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-9	Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных	Основные механизмы воздействия различных ксенобиотиков на биологические объекты;	Использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательск их	Методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ОПК-7	последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	физико-химические процессы, лежащие в основе токсических воздействий различной степени интенсивности	профессиональн ых задач в области экологии;	аварий, катастроф и стихийных бедствий
		готовностью к контролю соблюдения и обеспечению экологической безопасности	Основные источники загрязнений, способные оказать существенное влияние на биологические объекты; последствия достаточно длительного воздействия различных экологических факторов, способы их мониторингования.	Использовать в профессиональн ой деятельности базовые естественнонауч ные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования	Методами управления в сфере природопользования
3.	ПК-34	способностью организовывать типовые мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды	Основные современные экологические концепции	Использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательск их профессиональн ых задач в области экологии	Знаниями основ экологии, необходимых для решения задач по охране труда; ТБ и охране окружающей среды

Структура и содержание дисциплины.

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
1	Биосфера и место в ней человека	11	2	1	8
2	Воздействие экологических факторов на биообъекты	12	2	2	8
3	Природно-технические геосистемы, как современные основные факторы взаимодействия общества и природы	10	1	1	8
4	Основы экотехнологий	11	1	2	8
5	Правовые основы и методы обеспечения природоохранного законодательства в области экологии	12	2	2	8
6	Международное сотрудничество в области экологии	11,8	2	2	7,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	<i>Итого:</i>	72	10	10	47,8

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

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Основная литература:

1. Коробкин, В. И. Экология: учебник для студентов вузов / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. – Ростов н/Д: Феникс, 2009(2006,2005). - 602 с.
2. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование : учебное пособие для студентов вузов / под ред. О. П. Мелеховой, Е. И. Сарапульцевой; [О. П. Мелехова и др.]. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 288 с.
3. Калыгин, В.Г. Промышленная экология: учебное пособие для студентов вузов / В. Г. Калыгин. - 2-е изд. - М.: Академия, 2006. - 431 с.
4. Гордиенко В.А., Показеев К.В., Старкова М.В. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей. Изд-во "Лань", 2014. 1-е изд. -640 с. ISBN: 978-5-8114-1523-6
5. Рудский В. В., Стурман В. И. Основы природопользования: Учеб. пособие для студентов для вузов / В. В Рудский, В. И Стурман. – М.: Аспект Пресс, 2007. – 271 с.
<https://e.lanbook.com/reader/book/68721/#2>

Автор РПД Текуцкая Е.Е.
Ф.И.О.