

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Экологический мониторинг»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 26,3 часов контактной работы: лекционных 16 ч., практических 8 ч., контролируемой самостоятельной работы 2 ч. ИКР 03 ч.; экзамен 26,7 часов; 19 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

Сформировать представления о современном состоянии окружающей среды с учётом всё возрастающего антропогенного воздействия на неё. Познакомить студентов с главными положениями экологических исследований для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и её компонентов при обосновании и уточнении экологических прогнозов.

Задачи дисциплины:

- систематизация знаний о видах воздействий на окружающую среду, типах мониторинга, способах воздействия на источники загрязнения и методах составления долгосрочных прогнозов;
- формирование фундаментальных знаний о задачах экологического мониторинга, его назначении, содержании, методах организации мониторинга с учётом особенностей различных видов хозяйственной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Б1.В.18 Экологический мониторинг» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 Биология по профилю Биоэкология.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: «Науки о Земле», «Биология человека», «Безопасность жизнедеятельности», «Экология Краснодарского края», «Учение о биосфере», «Экология человека и социальные проблемы», дающие теоретическую базу основ экологического мониторинга.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплины «Антропогенная трансформация растительного покрова» вариативной части ООП бакалавриата.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций: ОПК-10 и ПК-6.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-10	способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки	– принципы организации мониторинга, параметры состояния природной среды и охраны живой природы, участвовать в планировании	– разрабатывать программы мониторинга окружающей среды; – разрабатывать программы мониторинга промышленного предприятия; – разрабатывать	– понятийным аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности, связанной с вопросами организации экологичес-

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		состояния природной среды и охраны живой природы	и реализации соответствующ их мероприятий; – назначение мониторинга и классифика цию видов мониторинга окружающей среды;	программы мониторинга локального источника загрязнения; – разрабатывать программы точечного (импактного) мониторинга;	кого мониторинга, поиском информации в глобальной сети интернет;
2	ПК-6	способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования , восстановления и охраны биоресурсов	– систему методов наблюдения и наземного обеспечения, обратные связи и управление, методы контроля экологического мониторинга; – основы био мониторинга и его место в оценке качества окружающей среды; – систему и специфику мониторинга состояния водных ресурсов, лесного фонда, сельскохозяйст венных земель, геологической среды, биологических ресурсов.	– применять методики оценки качества различных сред.	– навыками оценки эко логических последствий деятельности человека (в том числе в профес сиональной области).

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	Научные основы экологического мониторинга	10	4	2		4
2	Мониторинг загрязнений окружающей среды	14	6	2		6
3	Автоматизированные системы контроля окружающей среды (АСКОС)	12	4	2		6
4	Информационные технологии в экологическом мониторинге	7	2	2		3
Итого по дисциплине:		43	16	8		19

Курсовые работы: не предусмотрены учебным планом.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен.

Основная литература:

1. Вартанов А.З., Рубан А.Д., Шкуратник В.Л. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / А.З. Вартанов, А.Д. Рубан, В.Л. Шкуратник. — Электрон. дан. — М.: Горная книга, 2009. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1494>.
2. Дмитренко В.П., Сотникова Е.В., Черняев А.В. Экологический мониторинг техносферы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, А.В. Черняев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4043>.
3. Экологический мониторинг: учебно-методическое пособие / Т.Я. Ашихмина [и др.]; под ред. Т.Я. Ашихминой. — Изд. 4-е. — М.: Академический Проект: Альма Матер, 2008. — 415 с.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань», «Университетская библиотека ONLINE» и «Юрайт».

Автор РПД

Иваненко А.М.