

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.17 Экологический мониторинг

Объём трудоёмкости: 2 зачётные единицы (72 часа).

Цель дисциплины: формирование 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 образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.17 Экологический мониторинг» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 Биология по профилю Биоэкология.

Дисциплина «Б1.В.17 Экологический мониторинг» базируется на знаниях, полученных студентами из таких курсов, как «Б1.О.20 Общая биология», «Б1.О.28 Биология человека», «Б1.О.29 Физиология человека, животных, высшей нервной деятельности», «Б1.В.08 Учение о биосфере», «Б1.В.12 Экология человека и социальные проблемы», «Б1.В.13 Экология популяций и сообществ» и подготавливает к изучению таких дисциплин как «Б1.В.20 Использование и охрана биологических ресурсов», «Б1.В.09 Экология Краснодарского края», «Б1.В.18 Ландшафтная экология».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способен применять на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, планировать и проводить мероприятия по лабораторным исследованиям, оценке состояния, охране природной среды и восстановлению биоресурсов	
ИПК-4.1. Способен применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	<i>Знает</i> принципы организации мониторинга, параметры состояния природной среды и охраны живой природы, участвовать в планировании и реализации соответствующих мероприятий
	<i>Умеет</i> разрабатывать программы мониторинга окружающей среды
	<i>Владеет</i> понятийным аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности, связанной с вопросами организации экологического мониторинга, поиском информации в глобальной сети интернет
ИПК-4.2. Способен применять на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной информации, оценке состояния, охране природной среды и восстановлению биоресурсов	<i>Знает</i> назначение мониторинга и классификацию видов мониторинга окружающей среды; основы биомониторинга и его место в оценке качества окружающей среды
	<i>Умеет</i> разрабатывать программы мониторинга промышленного предприятия; разрабатывать программы мониторинга локального источника загрязнения
	<i>Владеет</i> навыками оценки экологических последствий деятельности человека (в том числе в профессиональной

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
	области)
ИПК-4.3. Способен применять на практике методы управления в сфере биологических и экологических производств, экологического мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	<i>Знает</i> систему методов наблюдения и наземного обеспечения, обратные связи и управление, методы контроля экологического мониторинга; систему и специфику мониторинга состояния водных ресурсов, лесного фонда, сельскохозяйственных земель, геологической среды, биологических ресурсов
	<i>Умеет</i> разрабатывать программы точечного (импактного) мониторинга; применять методики оценки качества различных сред
	<i>Владеет</i> методами управления в сфере биологических и экологических производств

Содержание дисциплины:

Виды работ	Всего часов	Форма обучения			
		очная		очно-заочная	заочная
		VIII семестр (часы)		VIII семестр (часы)	VIII семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:	27,2	27,2			
Аудиторные занятия (всего):	24	24			
занятия лекционного типа	12	12			
лабораторные занятия	—	—			
практические занятия	12	12			
семинарские занятия	—	—			
Иная контактная работа:	3,2	3,2			
Контроль самостоятельной работы (КСР)	3	3			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:	44,8	44,8			
<i>Курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	—	—			
<i>Контрольная работа</i>	—	—			
<i>Реферат/эссе (подготовка)</i>	9	9			
<i>Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т. д.)</i>	30	30			
Подготовка к текущему контролю	5,8	5,8			
Контроль:	—	—			
Подготовка к экзамену	—	—			
Общая трудоёмкость часы	72	72			
в том числе контактная работа	27,2	27,2			
зачётные единицы	2	2			

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт в 8 семестре.

Автор: А. М. Иваненко, ст. преподаватель кафедры биологии и экологии растений.