

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.29 Экологический мониторинг
05.03.06 - Экология и природопользование
профиль Экология**

1. Цели освоения дисциплины

Дать студентам базовые представления об основных теоретических и прикладных направлениях экологического мониторинга. Познакомить с концепцией экологического мониторинга естественных и антропогенных изменений; показать экологические последствия антропогенного воздействия на природные экосистемы; сформировать представление о принципах и особенностях проведения экологического мониторинга на различных уровнях антропогенного воздействия; дать навыки использования основных методов мониторинга при оценке состояния атмосферного воздуха, гидросферы, деградации почв и биоразнообразия.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в базовую часть программы Б 1, изучается в 8-м семестре. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе, а также при изучении дисциплин: «Основы инженерной экологии», «Общая экология», «Геоботаника». Дисциплина «Экологический мониторинг» является предшествующей для следующих дисциплин: «Наука об окружающей среде», «Современные проблемы экологии и природопользования», «Экологическое проектирование и экспертиза», а также для прохождения государственной итоговой аттестации и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

ОПК-8 – владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.

ПК-13 – владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

иметь представление о месте и роли Экологического мониторинга в системе естественнонаучных знаний;

знать: основные принципы организации и проведения мониторинга различных уровней; назначение и функции элементов системы экологического нормирования;

уметь: на основе стандартных методик проводить предварительную оценку комплексного антропогенного воздействия и оценивать по этим показателям состояния различных природных экосистем; пользоваться различными профессиональными информационными ресурсами (справочные материалы, нормативные документы);

владеть: методами отбора биологических, геологических проб и анализа их, а также методами химического анализа; специальной терминологией и основными приёмами расчетов показателей экономического ущерба от загрязнения окружающей среды;

приобрести навыки: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям.

4. Структура дисциплины «Экологический мониторинг»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/ п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра))
			всего	лекции	лб.	сам.раб.	
1	Научные основы экологического мониторинга	8		2	2	6	Устный опрос
2	Определение экологического мониторинга и его задачи	8		2	2	6	Устный опрос. Защита презентаций
3	Система экологического мониторинга в России	8		2	2	6	Устный опрос. Защита презентаций
4	Качество окружающей среды. Экологические стандарты	8		4	4	3	Устный опрос. Защита презентаций
5	Мониторинг состояния атмосферного воздуха	8		2	2	6	Устный опрос. Защита презентаций
6	Мониторинг водной среды	8		4	4	6	Устный опрос. Защита презентаций
7	Мониторинг почв	8		4	4	8	Устный опрос. Защита презентаций
8	Биомониторинг	8		4	4	6	Устный опрос. Защита презентаций
9	Дистанционный мониторинг	8		4	4	9	Устный опрос. Защита презентаций
				28	28	56	
		8	26				Экзамен
Итого:			144	28	28	56	