

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Геоэкологический мониторинг.**  
**Геоэкологическая оценка территорий и анализ**  
**информации»**  
Программа аспирантуры  
**1.6. Науки о Земле и окружающей среде**  
**Специальность: 1.6.21 Геоэкология**

**Целью** изучения дисциплины является изучение принципов, методов, порядка, процедур, средств мониторинга и контроля окружающей среды

Основными **задачами** дисциплины являются:

- анализ существующих экологических проблем разного уровня значимости (глобальные, региональные, локальные) и предлагаемых способов их решения;
- выявление взаимосвязи развития экономики региона, состояния окружающей среды, санитарно-гигиенических показателей и здоровья человека;
- развитие навыков получения данных для проведения научных исследований, в частности, изучения влияния загрязняющих веществ на здоровье человека;
- разработка временных мер по сокращению загрязнения в тех районах, где оно достигло опасного уровня.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**В результате освоения дисциплины аспирант должен**

*Знать:*

- научные основы экологического мониторинга, включающие основные понятия, общую структуру, классификацию видов мониторинга, основные контролируемые параметры и нормирование загрязнения окружающей среды;
- системы и службы мониторинга, входящие в глобальную систему мониторинга окружающей среды, единую государственную систему экологического мониторинга и систему государственного мониторинга состояния окружающей природной среды России;
- принципы организации мониторинга состояния природных сред (атмосферный воздух, почва, растительность, биота, поверхностные и подземные воды, геологическая среда);
- аналитическое обеспечение при мониторинге;
- нормирование качества окружающей среды;
- систему методов наблюдения и наземного обеспечения, обратные связи и управление, методы контроля экологического мониторинга;
- методы сбора полевой информации;
- основы лабораторного экологического практика;
- типовые природоохранные мероприятия с элементами ресурсоэффективных технологий.

*Уметь:*

- разрабатывать программы мониторинга окружающей среды при различных видах хозяйственного освоения территорий;
- составлять карты-схемы организации мониторинга окружающей среды при различных видах хозяйственного освоения территории;
- осуществлять отбор и пробоподготовку природных объектов;
- обрабатывать и анализировать результаты мониторинга;
- проектировать природоохранные мероприятия;
- работать со справочными материалами; активизировать теоретические знания применительно к практическим ситуациям;
- оценивать состояние экосистем;
- составлять прогноз развития экосистемы и предлагать обоснованное управленческое решение оптимизации природопользования;
- использовать геоинформационные системы в обработке экологической информации;
- составлять основные типовые программы экологического мониторинга.

*Владеть:*

- основными понятиями, терминами и определениями экологического мониторинга;
- приемами оценки степени техногенной трансформации окружающей среды при различных видах хозяйственного освоения территории;
- методами и видами исследований при организации и ведении мониторинга окружающей природной среды при различных видах хозяйственного освоения территории;
- навыками составления проектов экологического мониторинга и/или геоэкологического мониторинга на территориях с различными видами хозяйственного освоения территорий;
- методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа;
- методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации;
- методами общего и экологического картографирования;
- методами экологического прогнозирования.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Геоэкологический мониторинг. Геоэкологическая оценка территорий и анализ информации» относится к Блоку 2, изучается на 1 курсе во 2 семестре.

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПА</b>	
Индекс	<b>2.1.10</b>
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Данная учебная дисциплина является базовой и опирается на входные знания, умения и компетенции, полученные по основным экологическим дисциплинам.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Курс «Геоэкологический мониторинг. Геоэкологическая оценка территорий и анализ информации» является основой для последующего изучения таких дисциплин как: «Геоэкология», «Науки о Земле» и др. Также, полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти все виды практик, НИР и подготовки диссертации.	

3. Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 ЗЕТ, 72 академических часов.
4. Программу составила: к.геогр.н., доцент Абайханова А.А.