**Учебная дисциплина «Основы мониторинга окружающей среды»**

|  |  |
| --- | --- |
| Место дисциплины  в структурной схеме образовательной программы | Образовательная программа бакалавриата  (I ступень высшего образования)  Специальность**:** 1-33 01 02 **Геоэкология**  Цикл дисциплин компонента учреждения образования |
| **Краткое содержание** | Концепция мониторинга окружающей среды. Мониторинг атмосферного воздуха. Мониторинг почв. Мониторинг водных ресурсов. Глобальная система мониторинга. Биомониторинг. |
| **Формируемые компетенции, результаты обучения** | ***Знание***: система экологического мониторинга, ее основные подсистемы, их структура, принципы организации и реализации, ориентирование в существующих программах и методах геофизического, биологического и экологического мониторинга, знать особенности функционирования экосистем, характер процессов переноса токсических веществ по трофическим цепям и сопредельным средам.  ***Умение***: выбирать контролируемые показатели, пункты и методы мониторинга, разрабатывать программы мониторинга.  ***Применение:*** характеристика технологий производственных процессов с целью оценки их влияния на окружающую среду и применение наилучших доступных природоохранных мероприятий. |
| **Пререквизиты** | Экология |
| **Трудоемкость** | Общее количество часов – 122 (3 зачетные единицы), аудиторное количество часов – 76, из них: лекции – 14, лабораторные занятия – 52, практические занятия –10 часов. Форма отчётности – экзамен, 8 семестр. |
| **Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации** | 8-й семестр, экзамен. |

Academic discipline "Fundamentals of environmental monitoring"

|  |  |
| --- | --- |
| **Place of the discipline**  **in the structural scheme of the educational program** | Bachelor's degree program  (I stage of higher education)  Specialty: 1-33 01 02 Geoecology  Cycle of disciplines of the educational institution component |
| **Summary** | Concept of environmental monitoring. Atmospheric air monitoring. Soil monitoring. Water resources monitoring. Global monitoring system. Biomonitoring. |
| **Formed competencies, learning outcomes** | Knowledge: the environmental monitoring system, its main subsystems, their structure, principles of organization and implementation, orientation in existing programs and methods of geophysical, biological and environmental monitoring, knowledge of the features of ecosystem functioning, the nature of the processes of transfer of toxic substances along trophic chains and adjacent environments.  Skill: select controlled indicators, monitoring points and methods, develop monitoring programs.  Application: characterize production process technologies in order to assess their impact on the environment and apply the best available environmental protection measures. |
| **Prerequisites** | Ecology |
| **Labor intensity** | Total number of hours – 122 (3 credit units), number of classroom hours – 76, of which: lectures – 14, laboratory classes – 52, practical classes – 10 hours. Reporting form – exam, 8th semester. |
| **Semester(s), requirements and forms of current and midterm assessment** | 8 semester, exam |