

Аннотация дисциплины «Геоэкологический мониторинг»

Дисциплина «Геоэкологический мониторинг» разработана для студентов направления подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, программа «Геоинформационные и кадастровые технологии» и входит в дисциплины по выбору вариативной части дисциплин учебного плана (Б1.В.ДВ.03.01).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре. Форма контроля - зачет.

Кадастровая стоимость любого земельного участка зависит от геоэкологической обстановки, которая включает состав, строение, свойства грунтов, водные объекты, природные и техногенные геологические процессы. Для оценки и прогноза состояния обстановки в пространстве и времени требуется геоэкологический мониторинг, в задачу которого входит изучение изменений жизнеобеспечивающих ресурсов природной среды под влиянием природных и техногенных факторов.

Цель освоения дисциплины – изучение основных геоэкологических концепций, получение знаний о природной среде и воздействующих на нее природных и техногенных факторов на основе регулярных комплексных наблюдений.

Задачи дисциплины:

- изучить основные понятия и определения, показать взаимосвязь природы и общества;
- рассмотреть геоэкологические проблемы на современном этапе, концепции геоэкологического мониторинга, включая мониторинг здоровья населения;
- изучить особенности геоэкологического мониторинга геологической среды, уделяя особое внимание охране почв;

- изучить особенности мониторинга атмосферы и гидросферы.

Дисциплина основана на освоении компетенций предшествующей дисциплины бакалавриата «Кадастры природных ресурсов», «Мониторинг земель». Данная дисциплина логически связана с дисциплиной «Методы управления земельными ресурсами».

Для успешного изучения дисциплины «Геоэкологический мониторинг» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: способность к самоорганизации и самообразованию; способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

В результате изучения данной дисциплины у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-10 способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать	Знает	знание основных методик, используемых в геоэкологических исследованиях;
	Умеет	получать информацию из различных источников для научного анализа; проводить изучение научных публикаций по геоэкологическим проблемам;
	Владеет	навыками поиска и обработки геоэкологической информации с использованием компьютерных технологий для дальнейшего анализа.
ПК-12 способностью решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами	Знает	основы геоэкологии; принципы и методы осуществления геоэкологического мониторинга;
	Умеет	классифицировать антропогенные изменения природной среды по источникам нарушения и загрязнения; оценить экологическое состояние геосистем;
	Владеет	умением оценивать состояние природных комплексов;

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Геоэкологический мониторинг» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-дискуссия, семинар - «пресс-конференция».