

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.О.35 «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕОФИЗИКА»

Направление подготовки/специальность:

специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки»
специализации «Геофизические методы исследования скважин», «Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых»

Объем трудоемкости: 108 часов / 3 зач. ед.

Цель изучения дисциплины “Экологическая геофизика” является формирование у студентов знаний о взаимоотношении биосферы с эколого-геологическими системами на уровне естественных и техногенных физических полей, изучение критериев оценки состояния эколого-геологических условий, экологических функций литосферы, принципов эколого-геофизической интерпретации аномалий естественных и техногенных физических полей, создаваемых природными или антропогенными источниками.

Задачи дисциплины: в соответствии с поставленной целью в процессе изучения дисциплины “Экологическая геофизика” заключаются в:

- приобретении знаний о влиянии естественных (земных и околоземных) и техногенных физических полей на устойчивость эколого-геологических систем и комфортность проживания населения;
- изучении геофизическими методами изменений геологической среды под влиянием природных и техногенных процессов и явлений;
- оценке экологической устойчивости литосферы комплексом геофизических исследований;
- идентификации эколого-геологических опасностей и рисков;
- получении навыков в области управления и планирования развития районов воздействия геофизических полей разного генезиса на эколого-геологические системы.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина “Экологическая геофизика” введена в учебные планы подготовки специалистов (специальность 21.05.03 “Технология геологической разведки”) согласно ФГОС ВО блока Б1 «Дисциплины (модули)», обязательная часть (Б1.О), индекс дисциплины – Б1.О.35, читается в шестом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объеме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль — зачет).

Требования к уровню освоения дисциплины.

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

ОПК-1. Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве.

ОПК-7. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

Основные разделы дисциплины:

Геофизические и экологические функции литосферы.

Взаимодействие геофизических полей.

Влияние физических полей геосфер на биосферные процессы.

Методы эколого-геофизических исследований и геофизика ландшафта.

Геофизические методы при эколого-геологическом мониторинге.

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор,
Канд. геол.-мин. наук,
доцент кафедры
геофизических методов поисков и разведки

Ойфа В.Я.