

Анотація навчальної дисципліни «Сучасні методи дослідження небезпечних геологічних процесів»

Анотація. Дисципліна «Сучасні методи дослідження небезпечних геологічних процесів» належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. Вона забезпечує професійний розвиток аспіранта та спрямована на оволодіння сучасними методами дослідження різногенетичних небезпечних геологічних процесів. Аналізуються механізми та фактори виникнення небезпечних геологічних процесів у межах різноструктурних областей (зсувів, селевих потоків, процесів підтоплення та ін.), визначаються особливості їх прояву. Особлива увага приділяється аналізу принципів та методів моделювання впливу небезпечних геологічних процесів на функціонування природно-техногенних систем.

Кількість кредитів: 4.

Викладач: Іванік Олена Михайлівна, д.геол.н., професор, завідувач кафедри загальної та історичної геології ННІ "Інститут геології"; Гадацька Катерина Павлівна, асистент кафедри загальної та історичної геології.

Мета навчальної дисципліни: надати знання про особливості небезпечних геологічних процесів та сформувати навички та вміння володіння сучасними методами їх дослідження, побудови геологічних, математичних та інформаційних моделей, що сприятиме формуванню фахової компетентності у сфері дослідження геологічних процесів та оцінки їх впливу на інженерні об'єкти різного призначення.

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати: загальні закономірності формування та прояву екзогенних геологічних процесів у межах різних структурно-тектонічних та ландшафтно-кліматичних областей, сутність геологічного, математичного, фізичного та інформаційного моделювання геологічних процесів.

Аспірант повинен вміти: аналізувати геологічну ситуацію у зоні дії небезпечних геологічних процесів, створювати геолого-фізичні, математичні та інформаційні моделі певних геологічних процесів, використовувати у навчальній та дослідницькій діяльності спеціалізоване програмне забезпечення зі створення просторових моделей, ГІС-аналізу та моделювання.

Змістовні модулі:

головні особливості небезпечних геологічних процесів та їх характеристика;
прояв небезпечних геологічних процесів у межах різних структурно-тектонічних та ландшафтно-кліматичних зон;
створення геолого-фізичних моделей геологічних процесів;
створення математичних моделей небезпечних геологічних процесів;
просторовий аналіз та моделювання небезпечних геологічних процесів у ГІС;
моделювання впливу небезпечних геологічних процесів на функціонування природно-техногенних систем.

Мова викладання: українська.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА.3.02.01 читається на другому році навчання.

Термін вивчення: дисципліна вивчається на 2 році навчання за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії» в обсязі 120 годин, у тому числі 24 години навчальних занять (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 год. – консультація), 96 годин самостійної роботи.