

Анотація дисципліни «Геоінформаційні технології та геокартування»

1. *Назва дисципліни* – «Геоінформаційні технології та геокартування».
2. *Статус* – дисципліна за вибором.
3. *Курс*: 2 курс (денне відділення).
4. *Кількість кредитів*: 3 кредити; академічних годин – 90.
5. *Попередні умови для вивчення* – курс «Геоінформаційні технології та геокартування» базується на знаннях, отриманих студентами у бакалавраті, зокрема в рамках вивчення дисциплін: Топографія з основами геодезії, Картографія, Інформатика з основами геоінформатики, ГІС в географії.
6. *Опис курсу*: Геологічне картування є прикладною дисципліною, яка значною мірою базується на структурній геології. Геокартування направлене на виявлення, вивчення та фіксування на геологічних картах та розрізах структурних форм, розвинутих на ділянках, які вивчаються. Тому успішне виявлення родовищ корисних копалин та подальше розширення мінерально-сировинної бази нашої країни залежить від геологічної вивченості її території. Геологічне картування дає змогу вирішувати й інші практичні питання регіональної геології, геотектоніки, інженерної геології, геоморфології.

7. Структура курсу:

Розділ 1. Верства та геологічні межі. Форми залягання тіл гірських порід

Основні поняття: монокліналь, монокліза, потужність верстви, елементи залягання, пружна та пластична деформація, руйнування, складка, елементи складки: осьова поверхня, осьова лінія, шарнір, гребнева поверхня, тріщинуватість, кліваж, скиди, підкиди, здвиги, надвиги, роздвиги, грабени, горсти, соляні купола, галокінез, глиняна тектоніка, діапір. Студенти повинні вміти: заміряти елементи залягання верстви гірським компасом, визначати елементи залягання верстви за непрямыми даними, будувати вихід верстви на поверхню, будувати структурну карту, будувати діаграми тріщинуватості та аналізувати за ним тектонічні обстановки, будувати розрізи моноклінальних та складчастих товщ, визначати амплітуди та відходи розривних порушень, оцінювати вік розривних порушень, вміти описувати соляні штоки.

Розділ 2. Структурні форми геологічних утворень

Основні поняття: ефузивні породи, вулканічний апарат, ефузивні фації, вулканічні потоки та покрови, батоліт, шток, лополіт, локоліт, дайка, сил, диференціація та асиміляція при інтрузивній діяльності, протектоніка, лінійність, смугастість, фації метаморфізму, ультраметаморфізм, мігматити, кільцеві структури, літосфера та астеносфера, складчасті пояси, області, системи, геотектонічні цикли, рифтогенез. Студенти повинні вміти: описувати вулканічні апарати, ефузивні фації, відрізняти континентальні та підводні продукти вулканізму, класифікувати інтрузивні тіла, використовувати смугастість та лінійність магматичних порід для визначення умов їх утворення, оцінювати глибинні розломи.

Розділ 3. Будова платформ та структурні форми складчастих поясів

Основні поняття: геологічна зйомка, стадії геологічної зйомки, польовий період, геологічна партія, камеральні роботи, групова геологічна зйомка, аерофотокартування. Студенти повинні вміти: обрати вид геологічної зйомки у різних умовах, намітити роботи на різні етапи геологічної зйомки, вести польову документацію геолога.

Розділ 4. Дистанційне зондування

Основні поняття: сканерні, радіолокаційні зйомки, лінеаменти, стереоефект, космічні знімки, дешифрувальні ознаки. Студенти повинні вміти: обрати необхідні види дистанційних матеріалів при проведенні різних видів робіт, дешифрувати аерофотознімки.

8. *Форми та методи навчання* – лекції, практичні роботи та самостійна робота студентів.
9. *Форми організації контролю знань* – теоретичний захист практичних робіт; поточне експрес-опитування за матеріалами лекцій; участь у дискусіях під час лекційних та практичних занять; поточна контрольна робота для перевірки засвоєння матеріалу курсу.
10. *Навчально-методичне забезпечення* – програма, яка включає інформаційну базу знань, перелік умінь та навичок, якими повинні оволодіти студенти, список рекомендованої літератури; розроблені презентації до лекцій і рекомендації до виконання практичних робіт.
11. *Мова викладання* – українська.