

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Геолого-географічний факультет
Кафедра морської геології, гідрогеології, інженерної геології, та
палеонтології
Силабус курсу

Регіональна інженерна геологія

Обсяг	3,5 кредити ЄКТС / 105 годин
Семестр, рік навчання	8 / 4
Дні, час, місце	за розкладом занять
Викладач	Козлова Тетяна Віталіївна; кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент кафедри морської геології, гідрогеології, інженерної геології, та палеонтології
Контактний телефон	(048)2681045
Е-mail	ktv.onu@onu.edu.ua
Робоче місце	Шампанський пров. 2, корпус геолого-географічного факультету, кафедра морської геології, інженерної геології, гідрогеології та палеонтології, кімн. 92
Консультації	щотижня 1 год., середа, 13.00 -14.00

КОМУНІКАЦІЯ

Спілкування в аудиторії за розкладом. Інші види комунікації: консультація за розкладом, e-mail лектора, zoom.

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предмет вивчення дисципліни - теоретичні та методичні основи регіональної інженерної геології, закономірності формування і просторової зміни інженерно-геологічних умов різних регіонів України.

Пререквізити курсу – «Загальна геологія», «Основи екології геосфер», «Петрографія і літологія», «Структурна геологія і геокартування», «Геоморфологія з основами четвертинної геології», «Регіональна геологія та геотектоніка», «Гідрогеологія», «Інженерна геологія», «Інженерна геодинаміка», «Грунтознавство».

Постреквізити курсу – «Морська інженерна геологія», «Геологічна небезпека у містах».

Місце дисципліни в освітній програмі: вибіркова дисципліна

Мета курсу - вивчення закономірностей поширення і прояви на Землі усіх факторів, що визначають хід створення інженерно-геологічних умов, а також для розуміння закономірностей розвитку і поширення процесів і явищ, котрі відбуваються у геологічному середовищі і можуть посилювати несприятливий вплив при зведенні будівель і споруд, ознайомлення студентів з інженерно-геологічними умовами у межах окремих структур поширених на території України.

Завдання дисципліни: - ознайомлення студентів з геологічними і зонально-географічними факторами, що визначають формування інженерно-геологічних умов; сучасними теоретичними представленнями регіональної інженерної геології (фундаментальними поняттями, класифікацією тіл у регіональній інженерній геології, навчанням про формації, принципами інженерно-геологічного районування й ін.); закономірностями поширення інженерно-геологічних умов у межах різних геологічних структур земної кори: платформ древніх і молодих, щитів, плит, западин, гірничо-складчастих споруджень; інженерно-геологічними умовами у межах окремих структур поширених на території України (Українського щита, Дніпровсько-Донецької западини, Причорноморської западини, Предкарпатським регіоном, Карпатами, Гірським Кримом і Донецьким складчастим спорудженням; методикою складання легенд і карт інженерно-геологічних умов, карт інженерно-геологічного районування.

Очікувані результати.

Здобувач повинен:

знати:

- основні принципи теорії комплексного формування геологічної обстановки конкретного району;
- характеристики всіх діючих природних геологічних факторів, що формують інженерно-геологічні умови території;
- класифікацію формацій у інженерно-геологічних цілях;
- класифікацію геологічних тіл в регіональній інженерній геології;
- класифікацію природних фізико-геологічних і інженерно-геологічних процесів і явищ;
- методи схематизації та типізації території для їх інженерно-геологічного районування;
- особливості інженерно-геологічних регіонів, виділених на території України.

вміти:

- піддавати аналізу й оцінці конкретні інженерно-геологічні умови;
- оцінювати вплив будь-якого фактору на геологічне середовище і навпаки;
- застосовувати формаційний підхід при вивченні геологічної будови території;
- використовувати теоретичні знання про закономірності формування інженерно-геологічних умов при вишукуваннях в певних регіонах України;
- самостійно приймати рішення щодо оптимального розташування і проектування будівель і споруд;
- обирати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення експлуатаційної надійності будівель і споруд при наявності несприятливих інженерно-геологічних процесів.
- скласти інформаційно-аналітичну записку до інженерно-геологічних карт.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (26 год.), практичних (18 год) організації самостійної роботи студентів (61 год.).

Під час викладання дисципліни використовуються методи навчання: словесні (лекція, пояснення); наочні (демонстрація Power Point); дискусія; самостійна робота студентів. Під час виконання практичних занять студенти використовують теоретичні знання для виконання практичних завдань. Передбачається проведення групових консультацій (1 год. на тиждень згідно розкладу консультацій).

Зміст навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Теоретичні основи регіональної інженерної геології.

Тема 1. Загальні положення.

Тема 2. Фактори, що визначають інженерно-геологічні умови території.

Тема 3. Класифікація геологічних тіл у регіональній інженерній геології

Тема 4. Принципи інженерно-геологічної типізації територій.

Тема 5. Принципи інженерно-геологічного районування територій.

Змістовий модуль 2. Інженерно-геологічна характеристика геологічних структур у межах України

Тема 6. Інженерно-геологічна характеристика Українського щита.

Тема 7. Інженерно-геологічна характеристика Причорноморської западини.

Тема 8. Інженерно-геологічна характеристика Дніпровсько-Донецької западини.

Тема 9. Інженерно-геологічна характеристика Предкарпатського регіону, Карпатського горно-складчастого регіону і Передкарпатського краєвого прогину.

Тема 10. Інженерно-геологічна характеристика Донецького складчастого спорудження..

Тема 11. Інженерно-геологічна характеристика Гірського Криму, Південного берегу Криму і Рівнинного Криму.

Перелік рекомендованої літератури

Основна

1. Інженерна геологія (з основами геотехніки): підручник для студентів вищих навчальних закладів /Колектив авторів: В. Г. Суярко, В. М. Величко, О. В. Гаврилюк, В. В. Сухов, О. В. Нижник, В. С. Білецький, А. В. Матвеев, О. А. Улицький, О. В. Чуєнко.; за заг. ред. проф. В. Г. Суярка. — Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2019. — 278 с.
2. Костюченко М.М., Шостак А.В. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни “Регіональна інженерна геологія” К., КНУ, 2007.
3. Шабатин В.С., Костюченко М.М. Регіональна інженерна геологія та інженерна геологія України. –К., КНУ, 2004. 127 с.

Додаткова

1. ДБН В.1.1-45:2017 Будівлі і споруди в складних інженерно-геологічних умовах. Загальні положення. Київ, ДП «УкрНДНЦ», 2017. 36 с.
2. ДБН В. 1.1-46:2017 Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення: [Чинний від 01.11.2017]. / Кол. авт.; О. Белоконь,

Ю. Калюх, І. Любченко, Т. Козлова, Є. Черкез та інші. К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. – 2017. – 43 с.

3. Інформаційний щорічник щодо активізації небезпечних екзогенних геологічних процесів на території України за даними моніторингу ЕГП - Київ; Державна служба геології та надр України, Державне науково-виробниче підприємство «Державний інформаційний геологічний фонд України», 2018. 98 с.
4. Рудько, Г. І., & Яковлев, Є. О. (2020). Сучасні чинники регіональних граничних змін інженерно-геологічних умов України. Мінеральні ресурси України, (1), 15-26. <https://doi.org/10.31996/mru.2020.1.15-26>

ОЦІНЮВАННЯ

Методи поточного контролю: усне опитування, захист результатів практичних, оцінювання доповідей.

Форми і методи підсумкового контролю: Формами підсумкового контролю в рамках дисципліни є іспит. Іспит проходить в усній формі. У ході поточного контролю студент може отримати максимальну оцінку (100 балів) за кожну тему змістового модуля. Іспит оцінюється за 100-бальною шкалою. Фінальна оцінка з навчальної дисципліни це середнє арифметичне суми балів за поточний контроль та підсумковий контроль. Нарахування бонусних балів не передбачається.

Самостійна робота студентів: Робота студентів складається з самостійного вивчення з певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення. Контроль самостійної роботи: удосконалення знань та умінь в процесі участі в дискусіях за темами самостійної роботи під час практичних занять. Увесь обсяг СР містить завдання які вимагають від студента систематичну самостійну роботу.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Студент може відпрацювати будь-яке пропущене з поважної причини заняття чи вид контролю. Підсумковий контроль здійснюється в аудиторії, у разі відсутності або низького результату перескладаються одноразово протягом двох тижнів в день планової консультації (середа, 13.00). У разі недотримання політики щодо дедлайнів та перескладання контрольні заходи вважаються не зданими.

Політика щодо академічної доброчесності регламентується Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І. Мечникова ([polozhennya-antiplagiat-2021.pdf](https://onu.edu.ua/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf) (onu.edu.ua)).

Політика щодо відвідування та запізнь: відвідування лекцій – вільне, практичних занять – обов'язкове, запізнення не бажані. Бали за відвідування занять не нараховуються. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі. Порядок та умови такого навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ОНУ ([poloz-org-osvit-process_2022.pdf](https://onu.edu.ua/poloz-org-osvit-process_2022.pdf) (onu.edu.ua)).

Мобільні пристрої: допускається використання смартфона, планшету або іншого пристрою з дозволу викладача.

Поведінка в аудиторії: студент повинен неухильно дотримуватися правил внутрішнього розпорядку навчального закладу; інших видів політики, передбаченої нормативними документами, що регулюють навчальний процес у ЗВО.