

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра міського будівництва та господарства**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан інженерно-технічного
факультету
Шуф /доц. Туряниця І.І./
«*11*» *вересня* 2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

**НАВЧАЛЬНОЇ ГЕОЛОГІЧНОЇ ТА БУДІВЕЛЬНОЇ
ПРАКТИКИ**


Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	Міське будівництво та господарство
Статус компонента	обов'язковий
Мова навчання	українська

Робоча програма «Навчальної геологічної та будівельної практики» для здобувачів вищої освіти галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія освітньої програми Міське будівництво та господарство.

Розробники: Голик Й.М., к.т.н., доцент кафедри міського будівництва та господарства,
Хархаліс М.Р., к.ф.-м.н., доцент кафедри міського будівництва та господарства,
Федорянич Т.В., завідувач лабораторіями, викладач кафедри міського будівництва та господарства


Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри міського будівництва та господарства

протокол № 1 від « 31 » серпня 2020 р.

Завідувач кафедри _____  доц.Голик Й.М.

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-технічного факультету

протокол № 1 від « 10 » вересня 2020 р.

Голова науково-методичної комісії _____  доц.Гапак О.М.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 4,5	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 135	2 - й	2 - й
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: самостійної роботи студента – 15 індивідуальної роботи студента - 30	4 - й	4 - й
	Лекції:	
	-	-
	Практичні:	
	-	-
Вид підсумкового контролю: усний	Індивідуальна робота:	
	90	45
Форма підсумкового контролю: диф.залік	Самостійна робота:	
	45	90

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою навчальної геологічної та будівельної практики є закріплення знань і умінь, набуття практичних навичок з інженерно-геологічних вишукувань, необхідних при оцінці геологічних умов території будівництва, виявлення та прогнозування несприятливих інженерно-геологічних процесів, прогнозування екологічних наслідків будівництва та засвоєння студентами практичних процесів у виконанні будівельних робіт.

У результаті проведення навчальної геологічної та будівельної практики студент повинен:

знати: основні методи інженерно-геологічних вишукувань на різних стадіях проектування; основні риси геологічної будови Закарпатської області та прилеглих територій, а також детально геологічну будову ключових ділянок практики; небезпечні геологічні та геоморфологічні процеси, що впливають на різні види будівництва; основні фізико-механічні властивості ґрунтів ключових ділянок практики; методи боротьби та запобігання небезпечним геологічним процесам, володіти знаннями, пов'язаними з знанням будівельних процесів на будівельних майданчиках.

вміти: визначати в полі та лабораторії основні породотвірні мінерали та найбільш поширені гірські породи (ґрунти); визначати основні форми рельєфу та їх генезис; складати та читати геологічні розрізи і карти; оцінювати вплив екзогенних процесів на території забудови; визначати категорію складності інженерно-геологічних умов території будівництва; вивчати досвід будівництва на певній території.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

- ЗК-07. Навички виконувати пошук, оброблення та аналіз інформації з різних усних, письмових та електронних джерел.
- ЗК-08. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.
- ЗК-10. Здатність працювати забезпечуючи безпеку діяльності та якість виконання робіт.
- ЗК-11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
- СК-04. Здатність створювати та використовувати технічну документацію.
- СК-07. Здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.
- СК-11. Знання сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.
-

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення «Навчальної геологічної та будівельної практики» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

ОК 12 за ОП	Вступ до будівельної справи
ОК 15 за ОП	Архітектура будівель та споруд (1 частина)
ОК 18 за ОП	Основи геології, механіка ґрунтів та фундаменти (1 частина)
ОК 26 за ОП	Навчальна будівельна практика

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Міське будівництво та господарство», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Оволодіння робочими навичками ефективно працювати самостійно (курсове та дипломне проектування) або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.	ПР-04.
Оцінювати вплив кліматичних, інженерно-геологічних та екологічних особливостей території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.	ПР-10.
Дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.	ПР-14.

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування «Навчальної геологічної та будівельної практики»

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Вміти визначати в полі та лабораторії основні породотвірні мінерали та найбільш поширені гірські породи (грунти); визначати основні форми рельєфу та їх генезис; складати та читати геологічні розрізи і карти; оцінювати вплив екзогенних процесів на території забудови; визначати категорію складності інженерно-геологічних умов території будівництва; вивчати досвід будівництва на певній території.	ПР-04.
Знати основні методи інженерно-геологічних вишукувань на різних стадіях проектування; основні риси геологічної будови Закарпатської області та прилеглих територій, а також детально геологічну будову ключових ділянок практики; небезпечні геологічні та геоморфологічні процеси, що впливають на різні види будівництва; основні фізико-механічні властивості ґрунтів ключових ділянок практики; методи боротьби та запобігання небезпечним геологічним процесам, володіти знаннями, пов'язаними з знанням будівельних процесів на будівельних майданчиках	ПР-10.
Дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва при створенні геологічних розрізів та інших наочних матеріалів	ПР-14.

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Методи навчання: словесні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, дискусія, інструктаж), практичні (вправи, експерименти, ситуаційні завдання під час практики), наочні (спостереження, ілюстрації, демонстрації).

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної практики є:

- диференційований залік;
- поточне опитування;
- виконання індивідуального завдання;
- виконання самостійної роботи.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: усне опитування під час захисту практики, виконання самостійної та індивідуальної роботи.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Студент у кінці практики зобов'язаний представити:

1. **щоденник**, оформлений на спеціальному бланку університету. У ньому повинна бути коротко і конкретно описана виконана студентом робота за період практики, заповнений згідно методичним рекомендаціям (має містити нотатки під час роботи у відповідному структурному підрозділі обраного для практики підприємства, установи чи організації);
2. **індивідуальне завдання**, яке студент отримує безпосередньо на місці проходження практики;
3. **звіт практики**, який повинен містити відомості про місце проходження практики; особливості здійснення професійної діяльності; перелік необхідних та набутих знань, умінь і навичок; стислий зміст роботи студента з використанням конкретних прикладів здійснення професійної діяльності та ілюстративних матеріалів (креслення, графіків, світлин та ін.)

Щоденник (оформлений на спеціальному бланку) перевіряється, затверджується керівником практики від виробництва та зберігається на кафедрі.

Захист практики відбувається після її завершення. Засобом оцінювання практики є диференційований залік у формі усної перевірки засвоєних знань та практичних навичок. Під час захисту відбувається презентація результатів виконаних розділів практики та оцінювання зведеного звіту.

Критерії оцінювання практики

№	Вид контролю	Бали
1	Виконання завдань практики	50
2	Оформлення звіту	30
3	Виступ з доповіддю на захисті практики. Презентація результатів. Відповіді на запитання	20
Сума балів		100

Переведення даних 100-бальної шкали оцінювання у оцінки за національною шкалою та шкалою ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 - 100	A	відмінно	зараховано
82 - 89	B	добре	
74 - 81	C		
64 - 73	D	задовільно	

60 - 63	E		
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Геологічна та будівельна практики проводиться після 4-го семестру. Під час геологічної практики студенти знайомляться з характером та особливостями різних геологічних процесів, літографічними розрізами в природі, а також властивостями порід та мінералів. Термін геологічної та будівельної практик: 3 тижні, з них 8 днів відводиться на геологічну практику і 7 днів на будівельну практику.

Практику студенти проходять на території центрального корпусу УжНУ, по периметру Ужгородського району та в інших районах області з специфічним мінералогічним ландшафтом.

Геологічна практика.

Мета геологічної практики - ознайомлення студентів з природнім заляганням порід та їх розповсюдженням, еталонними розрізами та літографічним заляганням шарів, геологічною технікою і процесом бурових робіт. Показати, як відрізняються між собою річкові та інші елементи річкового русла. Провести демонстрацію мінералів і порід, які характерні для Закарпатської області, особливостями виникнення і характером зсувних процесів.

Місце практики та розподіл часу.

По можливості організовується геологічна екскурсія по Ужгородському району.

№ п/п	Зміст роботи	Кількість днів
1.	Ознайомлення з програмою практики та інструктаж з техніки безпеки в польових умовах, розподіл завдань практики.	2
2.	Ознайомлення з геологічними елементами, розрізами, процесами.	4
3.	Оформлення польових журналів, геологічних розрізів, звітів про практику.	2
Всього: 8 робочих днів		

Зміст геологічної практики.

Під час практики студенти засвоюють структуру залягання гірських порід, вчать розрізняти геоморфологічні елементи місцевості, знайомляться з геологічними явищами та процесами і наслідками їх дії.

Вимоги до звіту.

У звіті приводяться матеріали, які містять в собі:

- ескіз елементів геологічних процесів;

- ескіз або фото взаємодії будівельної споруди на природне середовище;
- ескіз або фото природного явища;
- короткі теоретичні виклади геологічних явищ та процесів, які спостерігали протягом навчальної практики;
- групова газета про проходження практики;
- список використаної літератури.

Будівельна практика проводиться на території центрального корпусу УжНУ.

Тривалість практики 7 днів.

Перед проходженням будівельної практики студенти одержують індивідуальні завдання та проходять інструктаж з техніки безпеки.

За час проходження практики студенти повинні виконати програмне завдання, систематично проводити записи у щоденнику. Після завершення практики, керівник практики подає звіт, який заслуховується на засіданні кафедр.

Мета і завдання будівельної практики.

Мета практики: підготовка фахівців, які володітимуть знаннями, пов'язаними з знанням будівельних процесів на будівельних майданчиках.

Завдання будівельної практики: засвоєння студентами практичних процесів у виконанні будівельних робіт.

Зміст будівельної практики:

1. Визначення об'єму будівельно-ремонтних робіт.
2. Вивчення елементів будівель, конструктивів, фрагментів і деталей.
3. Виконання та знайомство із окремими видами будівельних робіт, а саме:
 - шпаклювальні, побілочні та малярні роботи; ремонт плиткового покриття; оздоблювальні роботи;
 - інші види будівельних робіт.
4. Упорядкування території центрального корпусу.

Місце проведення практики та розподіл часу.

Практика проводиться на території центрального корпусу університету, зокрема у лабораторіях та приміщеннях

Примірний варіант розподілу часу.

№п/п	Зміст роботи	Кількість днів
1.	Ознайомлення з організацією проведення практики. Видача індивідуальних завдань. Інструктаж з техніки безпеки.	1
2.	Виконання виробничих завдань.	4
3.	Оформлення звітів.	1
4.	Підведення підсумків.	1
Всього:	7 робочих днів	

Вимоги до звіту.

Звіт містить матеріали :

- характеристику виду будівельних робіт, які виконав студент на практиці;
- хід виконання індивідуального завдання;
- пропозиції, щодо покращення виконання завдання;
- пропозиції, щодо використання сучасних будівельних матеріалів та інструментів;

- список використаної літератури.

6.1. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Ознайомлення з геологічними елементами, розрізами, процесами.	10	20
2	Оформлення польових журналів, геологічних розрізів, звітів про практику.	10	20
3	Виконання виробничих завдань	20	50
	Разом	45	90

6.2. Індивідуальні завдання

Повний перелік і вимоги до індивідуальних завдань визначає керівник практики від навчального закладу та коригує керівництво організації (бази практики). Найбільш типовими індивідуальними завданнями, зміст яких конкретизується й уточнюється під час проходження, можуть бути:

1. Вивчення об'єму дрібних ремонтних робіт.
2. Перелік необхідних матеріалів та інструментів для виконання ремонтно-будівельних робіт.
3. Ремонт та налаштування станків і механізмів в лабораторіях.
4. Виконання окремих видів будівельних робіт.
5. Вивчення використання сучасних технологій в будівельній практиці.
6. Формування системи озеленення біля центрального корпусу.
7. Провести демонстрацію мінералів і порід, які характерні для Закарпатської області, особливостями виникнення і характером зсувних процесів.

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА

Технічні засоби та обладнання, необхідні для проходження практики визначаються та надаються безпосередньо на виробництві, виходячи з матеріально-технічного забезпечення установи, індивідуального завдання студента, рівня його підготовки та об'єму робіт.

8. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ, ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ СТУДЕНТІВ

Навчання студентів з питань охорони праці та проведення інструктажу з техніки безпеки проводиться на місці практики керівником практики або уповноваженою особою з питань техніки безпеки та охорони праці.

Керівник практики від виробництва організовує роботу і здійснює контроль за виконанням заходів щодо створення безпечних і нешкідливих умов під час проведення практики. Керівники практик також організовує навчання і перевірку знань з охорони праці практики.

9. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

Рекомендована література:

1. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Инженерная геология. М.: Высшая школа,-2000 -510 с.
2. Маслов Н.Н. Основы инженерной геологии и механики грунтов. М.: Высшая школа,- 1982-511 с.
3. Безрук В.М. Геология и грунтоведение. М.: Недра, - 1977 - 255 с.
4. Ломтадзе В.Д. Инженерная геология. Л.: Недра, - 1978 - 495 с.
5. Климентов П.П., Богданов Г.Я. Общая гидрогеология. М.: Недра,- 1977 - 356 с.
6. Чаповський Е.Г. Лабораторные работы по грунтоведению и механике грунтов.М.:Недра, - 1966 - 303 с.
7. Природні багатства Закарпаття. У.: Карпати, - 1987 - 284 с.
8. В.Г. Бахрин. Методика архитектурного проектирования. - М., Изд.-во. литературы по строительству, 1969, с. 222.
9. П.В. Бабанин, Технология и организация строительного производства. К. Изд.- во. Строитель, 1969, с.323.

Допоміжна література

1. Справочник по инженерной геологии. М.: Недра, - 1981 - 324 с.
2. Л.Н. Попов, Контроль качества работ в жилищном строительстве. М. Стройиздат., 1986, с.304.
3. І.І. Іщенко, Каменярні роботи, монтаж конструкцій. К.Б. 1974, с. 388.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Методичні вказівки до проходження геологічної та будівельної практики (Платформа електронного навчання УжНУ).
2. <https://cutt.ly/7fN3fFX> - положення про практику.