

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Чорноморський національний університет
імені Петра Могили



ЗАТВЕРДЖЕНО

Ректор ЧНУ імені Петра Могили

Л.П. КЛИМЕНКО

« 14 » *листопада* 2022 р.

ПРОГРАМА
фахового вступного випробування
для вступу на 2 курс навчання
для здобуття ступеня бакалавра
зі спеціальності
«193 Геодезія та землеустрій»

Миколаїв - 2022

ЗМІСТ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА.....	3
Вступник повинен знати:	3
Вступник повинен вміти:	3
I. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ	4
1. ГЕОДЕЗІЯ	4
2. КАРТОГРАФІЯ	4
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	5
Фахове вступне випробування	Error! Bookmark not defined.
II. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ	7
III. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ	9

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма розроблена до фахового вступного випробування за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій».

Мета фахового вступного випробування полягає визначені рівня знань за напрямом професійної діяльності та формування контингенту здобувачів вищої освіти, здатних до успішного опанування дисциплін відповідної освітньо-професійної програми. Вимоги до здібностей та рівня підготовки вступників передбачають успішне засвоєння навчальної програми з оволодіння системою знань, вмінь та навичок достатніх для виконання професійних завдань та обов'язків, передбачених освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

Вступник повинен знати:

- теоретичні засади геодезії та картографії, предмет, завдання та історичні аспекти розвитку;
- методи і принципи топографічного знімання, вимірювання горизонтальних та вертикальних кутів;
- класифікацію нівелірних мереж;
- прилади для геометричного нівелювання;
- геодезичну і математичну основу карт;
- суть геометричного нівелювання;
- порядок проведення тахеометричного знімання;
- картографічні способи зображення інформації;
- методологію складання атласів та топопланів;

Вступник повинен вміти:

- проводити польові роботи та камеральну обробку теодолітного знімання;
- проводити польові та камеральні роботи при тахеометричному зніманні;
- виконувати знімальні геодезичні мережі;
- проводити польові та камеральні роботи при трасуванні лінійних споруд;
- проводити технічне нівелювання траси;
- укладати та використовувати карти та топоплани у професійній діяльності.

I. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ

1. ГЕОДЕЗІЯ

1. Вступ. Предмет геодезія.
2. Принципи вимірювання горизонтальних кутів. Кутомірні прилади.
3. Вимірювання вертикальних кутів.
4. Лінійні виміри.
5. Горизонтальне теодолітне знімання.
6. Камеральні роботи при теодолітному зніманні.
7. Суть геометричного нівелювання. Класифікація нівелірних мереж.
8. Прилади для геометричного нівелювання.
9. Визначення площ.
10. Методи і принципи топографічного знімання.
11. Тахеометричне знімання. Прилади.
12. Польові та камеральні роботи при тахеометричному зніманні.
13. Знімальні геодезичні мережі.
14. Трасуванні лінійних споруд.
15. Польові роботи при трасуванні лінійних споруд.
16. Технічне нівелювання траси.
17. Проектні роботи при трасуванні лінійних споруд.

2. КАРТОГРАФІЯ

1. Місце і роль картографії в сучасній науці. Карта, її властивості.
2. Геодезична і математична основа карт.
3. Картографічні способи зображення інформації. Картографічний образ.
4. Картографічна генералізація.
5. Проектування укладання та видання карт.
6. Атласне картування.
7. Картографічний метод дослідження. Методи використання карт.
8. Цифрове картографування.
9. Перспективи картографії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ
для самостійної підготовки вступника до
фахового вступного випробування

ГЕОДЕЗІЯ

Основна:

1. Тельнов В.Г. Геодезія: навч. пос. – Дніпро: НТУ, 2019. – 317 с.
2. Пеньков В. О. Конспект лекцій з курсу « Геодезія Модуль 1. Геодезичні вимірювання» (для студентів 1 курсу денної форми навчання бакалавра спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій)/ В. О. Пеньков; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. — 95 с.
3. Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Геодезія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»: Нівелювання лінійної споруди. Побудова профілю // Л.М. Перович, В.П. Мацко, Д.В. Стерлев - Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. – 16 С.
4. Методичні вказівки з дисципліни «Геодезія» до обробки результатів горизонтальної зйомки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю-стю 193 «Геодезія та землеустрій» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»: Будова, перевірки та робота з технічними теодолітами типу Т30 // Л.М. Перович, В.П. Мацко, Д.В. Стерлев – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. – 13 с.
5. Перович Л.М., Мась А.Ю., Стерлев Д.В. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Геодезія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»: Побудови опорних геодезичних мереж методом полігонометрії. Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. – 17 С.
6. Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Геодезія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»: Нівелювання лінійної споруди. Побудова профілю // Л.М. Перович, В.П. Мацко, Д.В. Стерлев - Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. – 16 С.
7. Методичні вказівки з дисципліни «Геодезія» до обробки результатів горизонтальної зйомки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» // Л.М. Перович, В.П. Мацко, Д.В. Стерлев – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. – 13 с.
8. Методичні вказівки з дисципліни «Геодезія» до виконання практичних та самостійних робіт для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»: Польові роботи у контурному

зніманні // Л.М. Перович, В.П. Мацко, Д.В. Стерлев – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. – 50 с.

Додаткова:

1. Геодезія. Частина I / Л.І. Анохіна, Д.В. Брежнев, Ю.М. Гавриленко та інші; за ред. С.Г. Могильного, С.П. Войтенко. – Чернігів: Вид-во університету, 2002. – 407 с.
2. Гора І.М. Геодезія. Практикум. Частина I. Для студентів I курсу за напрямком 6.080101 – «Геодезія, картографія та землеустрій» / І.М. Гора, Т.О. Євсюков. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2012. – 108 с.
3. Романюк С.В. Геодезія. Навчальний посібник / С.В. Романюк, В.П. Кирилюк, М.В. Шемякін. – Умань.: Уманський держаний аграрний університет, 2008. – 294 с.
4. Ващенко В.І., Літинський В.О., Перій С.С. Геодезичні прилади та приладдя. – Львів, 2003.
5. Костецька Я.М. Геодезичні прилади. Ч. II. Електронні геодезичні прилади. – Львів, 2000.
6. Шевченко Т.Г., Мороз О.І., Тревого І.С. Геодезичні прилади. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту "Львівська політехніка", 2009.
7. Войтенко С.П. Інженерна геодезія: підручник / С.П. Войтенко. – К.: Знання, 2009. – 557 с.
8. Островський А.Л. Геодезія : Підручник. Частина друга / А.Л. Островський, О.І. Мороз, В.Л. Тарнавський; За заг. ред. А.Л. Островського. – Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008. – 564 с.
9. Перович Л. М., Лісевич М. П. Геодезія, ч. II: Навчальний посібник. – Львів : «Новий світ – 2000», 2005.- 208 с.

ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»

Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій»

ОПП: «Геодезія та землеустрій»

Варіант № 0

1. Загальні відомості про форму і розміри Землі.
2. Види трасування лінійних об'єктів.
3. Класифікація карт.

Тестовий контроль знань

1. Обернена геодезична задача:

- а) визначення азимута ліній за відомими координатами;
- б) визначення координат місцевості за допомогою GPS-станції;
- в) визначення дирекційного кута лінії та її довжини за допомогою початкової і кінцевої координати;
- г) визначення кута нахилу лінії.

2. Пряма геодезична задача - це:

- а) визначення координати точки наступної за відомими довжиною і кутом попередньої точки;
- б) визначення координати наступної точки за відомими значеннями координати попередньої точки;
- в) визначення координати попередньої точки за відомими значеннями координат попередньої точки і приростка на наступну точку;
- г) визначення координат точок за допомогою абриса та геопросторових даних.

3. Дирекційний кут - це:

- а) двогранний кут, ребром якого є прямовисна лінія, що проходить через задану точку;
- б) кут, що бере відлік від північного напрямку осьового меридіана до екватора;
- в) кут, що бере відлік від північного напрямку осьового меридіана або паралельної йому лінії;
- г) вертикальний кут між двома точками.

4. Нівелювання - це:

- а) теодолітний хід, в якому визначаються координати і висоти точок;
- б) визначення перевищень;
- в) вирівнювання земної поверхні певної території;
- г) профіль місцевості.

5. Що являє собою теодолітний хід:

- а) абрис;
- б) пікети;
- в) розміщення точок знімання території;
- г) розміщення станцій знімання територій.

6. Суть проєкції Гаусса полягає в наступному:

- а) поверхню землі ділять на 180 зон меридіанами через 3^0
- б) поверхню землі ділять на 180 зон меридіанами через 6^0
- в) поверхню землі ділять на 600 зон меридіанами, а фігуру землі умовно поміщають в циліндр, щоб отримати проєкцію на поверхню циліндра;
- г) поверхню землі ділять на умовні квадрати і проєктують на поверхню циліндра, який умовно розрізають і отримують площини з нанесеними земної поверхні.

7. Суть терміну «центрування»:

- а) центрування теодоліта відносно сторін світу;
- б) знаходження центру розміщення теодоліта відносно державної мережі координат;
- в) розміщення теодоліта над точкою стояння теодоліта;
- г) виведення рівня в «нуль-пункт».

8. Що являє собою спосіб кругових прийомів:

- а) визначення горизонтального кута при крузі «право» і при крузі «ліво», щоб перевірити правильність визначення кута;
- б) визначення одночасно горизонтального і вертикального кутів;
- в) послідовне визначення кутів теодолітного ходу;
- г) коли вимірювання при одній точці потрібно провести на декілька точок, то визначають не кути, а напрями на точки і по них визначають кути одним пів прийомом

9. Який вид нівелювання являє собою тахеометрична зйомка:

- а) геометричне;
- б) тригонометричне;
- в) барометричне;
- г) механічне.

10. Який вид зйомки являє собою тахеометрична зйомка:

- а) висотну;
- б) контурну;
- в) контурно-висотну;
- г) аерофотозйомку.

Розглянуто на засіданні кафедри управління земельними ресурсами
« 10 » лютого 2021 р. Протокол № 8

В.о. завідувач кафедри

С.М. Смирнова

II. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Вступні випробування охоплюють питання з дисципліни «Геодезія» (1,2 семестри) та дисципліни «Картографія», які передбаченні навчальним планом спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

Вступне випробування проводиться у вигляді письмового екзамену загальною тривалістю 1,5 години.

Організація фахового вступного випробування здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію ЧНУ імені Петра Могили

III. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ

Екзаменаційне завдання містить:

- 3 питання з відкритою відповіддю, кожне з яких оцінюється по 40 балів;

-10 тестових питань, кожне з яких оцінюється по 8 балів.

Разом за екзамен можна отримати 200 балів.

Таблиця 1. – Рейтинг оцінювання за видами завдань

Вид навчальної роботи	Максимальна величина рейтингової оцінки (бали)
Питання 1	40
Питання 2	40
Питання 3	40
Тестовий контроль	80
Разом	200

**Відповідність рейтингових оцінок
У балах оцінкам за національною шкалою**

Оцінка в балах		Пояснення	
120-200	180-200	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)	Вступне випробування складено
	150-179	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)	
	120-149	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків та задовольняє мінімальним критеріям)	
0-119		Вступне випробування не складено	

Програма розглянута на засіданні фахової комісії для вступу на здобуття ступеня бакалавра (протокол № 1 від «10» лютого 2022 року).

Програма розглянута та затверджена на засіданні приймальної комісії університету (протокол № 4 від «14» лютого 2022 року).

Відповідальний секретар
приймальної комісії



І.А. Олійник