

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Факультет економічних наук

Кафедра управління земельними ресурсами

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор  
Іщенко Н.М.

29 серпня 2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

**ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА (АСИСТЕНТСЬКА)**

Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій»  
Освітня програма: Геодезія та землеустрій

Розробник

Горлачук В.В.

Лазарєва О.В.

Смирнова С.М.

Горлачук В.В.

Горлачук В.В.

Філімонова О.Б.

Калініченко В.І.

Завідувач кафедри розробника

Гарант освітньої програми

Декан факультету економічних наук

Начальник НМВ

## **Вступ**

У відповідності до статутів вищої освіти в Україні обов'язковим елементом освітньо-професійної підготовки студентів навчальних закладів є практика підготовки. Вона повинна відповідати освітньо-професійній підготовці фахівців, враховувати специфіку діяльності підприємств, організацій, установ, визначати основні завдання, види і зміст діяльності фахівців відповідної спеціалізації.

Програма виробничої практики (асистентської) є навчально-методичним документом, що визначає зміст і порядок проходження практики за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій».

Виробнича практика (асистентська) передбачає отримання у необхідного обсягу практичних знань та умінь відповідно до кваліфікаційного рівня магістра.

На виробничій практиці (асистентській) студенти у виробничих умовах вивчають питання пов'язані з землевпорядними вишукуваннями та геодезичними роботами при землеустрою, оцінкою наявного картографічного матеріалу, його корегуванням, вирахуванням площ, складанням експлікацій, перенесенням проектів в натуру (на місцевість).

Студенти-практиканти мають ознайомитися з стадійністю та процесом проектування, видами проектно-технічної документації; закріпити теоретичні знання з організації виробництва, вивчити порядок ведення державного земельного кадастру на території сільських, селищних, міських рад.

Базою проходження виробничої практики (асистентської) є філіал Інституту «ДП «Миколаївський науково-дослідний інститут землеустрою», ТОВ «Український експертний центр по вимірюванню та оцінці», Миколаївське міське управління земельних ресурсів та інші установи землевпорядного профілю.

## 1. Опис

Найменування показника	Характеристика
Найменування практики	Виробнича практика (асистентська)
Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність	193 «Геодезія та будівництво»
Освітня програма	Геодезія та землеустрій
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус	Нормативна
Курс навчання	6
Семестр	11
Загальна кількість предметів ЄКТС/годин	3 кредити / 90 годин
Мова виконання	Українська
Форма підсумкова	Залік (диференційований)

## **2. Мета, завдання та результати проходження виробничої практики (асистентської)**

**Мета практики** – закріплення студентами теоретичних знань та отримання виробничих навичок щодо застосування їх у виробничих умовах у сфері геодезії та землеустрою на сучасному етапі відповідно до ринкових земельних відносин.

**Завдання практики** полягають у наступному:

- вдосконалення теоретичного та методичного забезпечення землеустрійного та геодезичного виробництва за урахуванням використання нових інформаційних технологій;
- створення комплексної інформаційної системи на забезпечення потреб сучасного землеустрійного виробництва;
- запровадження у виробництво сучасних технологій геодезичної зйомки і програмних засобів обробки геодезичної інформації;
- використання у виробництві сучасних технологій ГІС, систем керування базами даних, САПР;
- засвоєння студентами теорії методів і методики розробки обґрунтування і здійснення проектів землеустрою.

**Передумовою проходження практики** є попереднє вивчення дисциплін «Геодезія», «Землеустрій», «Землевпорядне проектування», «Земельний кадастр», «Геодезичні роботи в землевпорядкуванні», «Геодезичні електронні прилади», «Економіка землевпорядкування», «Організація територій», «Контурно-меліоративна організація територій».

**Очікувані результати** проходження виробничої практики (асистентської): оволодіння методологією і методикою організації сталого землекористування організаційно правових форм господарювання на землі; розроблення проектів (схем) землеустрою адміністративних районів, сільських (селищних) рад, володіння агроекологічними регламентами внутрішньогосподарського землеустрою, сільськогосподарських землеволодінь і землекористувань, оволодіння заходами з охорони земель, вміння виконувати комплекс робіт щодо формування обмежень використання земель, земельних сервітутів.

*В результаті проходження виробничої практики (асистентської) студент*

*має знати:*

- теоретико-методологічні засади формування економічно і екологічно обґрунтованої стратегії господарської діяльності на землі;
- механізми земельно-регуляторної політики держави;
- систему землеустрою в Україні;
- роль державного контролю за підготовкою, перепідготовкою і підвищеннем кваліфікації фахівців в галузі геодезії і землеустрою;
- механізм реалізації земельних перетворень в Україні.

*має вміти:*

- розв'язувати практичні ситуації щодо геодезії та землеустрою в системі регулювання земельних відносин і управління земельними ресурсами;
- виконувати весь комплекс земельно-кадастрових робіт, що забезпечують оптимальні умови раціонального землекористування;
- здійснювати формування землеволодінь і землекористувань ринкового типу;
- проводити зонування територій населених пунктів;
- проводити складати чергові кадастрові карти обмежень використання земель і обтяжень (сервітутів) земель;
- проводити землевпорядні заходи і топографо-геодезичні вишукування з організації території сільськогосподарських підприємств;
- здійснювати складання та впровадження проектів організації використання земель в межах територіальних громад;
- виконувати роботи щодо встановлення та закріплення меж прибудинкових територій;
- переводити землевпорядні роботи щодо виділення в натурі земельних ділянок, які передаються в оренду;
- користуватись принципами землеустрою у процесі господарської діяльності на землі.

## **Програмні компетенції**

### *Загальні компетенції:*

- 1) Здатність до прийняття ефективних управлінських рішень у сфері геодезії, фотограмметрії, землеустрою, картографії та геоінформатики та інтегрування їх між собою;
- 2) Мати навички розроблення та управління проектами;
- 3) Здатність працювати як самостійно, так і в коман-ді, планувати та керувати часом, організовувати власну діяльність та діяльність групи осіб при вирішенні завдань професійної діяльності та особис-тісного розвитку;
- 4) Здатність до застосування знань на практиці

### *Фахові компетенції:*

- 1) Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки геодезичного та землевпорядного виробництва;
- 2) Здатність застосовувати професійно-профільовані знання та практичні навички для розв'язання прикладних задач по спеціальності, а також вибору технічних та технологічних засобів для їх виконання;
- 3) Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей;
- 4) Використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності

### *Програмні результати проходження науково-виробничої практики:*

- 1) Вміти продукувати нові ідеї, проводити дослідження, проявляти креативність та здатність до системного та гнучкого мислення для вирішення професійних задач;
- 2) Використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання. Розуміти та враховувати соціальні, екологічні, етичні аспекти, що впливають на формування технічних і землевпорядних рішень;

### **3. Зміст практики**

Під час проходження виробничої практики (асистентської) студент повинен зібрати необхідний обсяг топографо-геодезичної, землевпорядної документації, інші інформативні законодавчі акти та нормативні документи для підготовки виконання дипломного проекту. При цьому студент має дослідити процес регулювання земельних відносин, зумовлених земельними перетвореннями та управління земельними ресурсами в Україні та дослідження досвіду Європейських країн.

За результатами проходження виробничої практики (асистентської) студент готує звіт, який рецензується і підписується керівником практики від підприємства і здається на кафедру до захисту. Керівник практики від підприємства підписує відгук про проходження практики.

Рекомендується наступна структура звіту про проходження.

Структура звіту:

1. Титульний аркуш.

2. Зміст.

3. Вступ.

I. Загальна частина.

- структуру організації, в якій проходитиме практика;
- організацію виробництва;
- розподіл посадових обов'язків, посадові інструкції;
- види та технологію робіт, методики контролю якості робіт;
- порядок ведення державного земельного кадастру;
- комплекс природоохоронних заходів;
- виробничі дослідження, їх напрям, задачі і організація;
- документацію, згідно якої ведуться роботи.

II. Індивідуальне завдання.

III. Опис робіт, виконаних студентами на практиці.

IV. Висновки та пропозиції.

V. Список використаних джерел.

VI. Додатки.

До звіту додається:

- відгук керівника практики від підприємства (після титульного листа)
- довідково-статистичний та ілюстративного-графічний матеріал, якщо такий є (після списку використаних джерел).

Обсяг звіту (без додатків) не повинен перевищувати 50 сторінок друкованого тексту формату А4 або файл РС в форматі Word, RTF.

Звіт складається по мірі проходження практики. В ньому повинно буди відображене вміння студента використовувати теоретичні знання для рішення практичних задач.

Звіт перевіряється керівником практики від ЧНУ ім. Петра Могили при його відповідності до вимог, допускається до захисту.

Звіт приймає комісія, яка призначення завідуючим кафедрою у кладі практики.

До звіту надається:

- відгук керівника практики від підприємства (після титульного листа)
- довідково-статистичний та ілюстративного-графічний матеріал, якщо такий є (після списку використаних джерел).

#### **4. Індивідуальні завдання**

Наряду з загальними для всіх студентів питаннями приведеними в програмі виробничої практики (асистентської) по спеціальності кожному із студентів видається індивідуальне завдання у відповідності з особливостями і специфікою рішення того чи іншого питання землеустрою. З розробленим індивідуальним завданням повинен ознайомитися керівник від виробництва до початку практики або під час проходження практики студентом.

При опрацюванні індивідуального завдання потрібно детально висвітлити основну частину, дотримуючись загально прийнятої наступної структури.

1. Вступ (постанова проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями)
2. Визначення масштабу аерофотознімка:
  - 1.1 Визначення базисів у районі виконання робіт на знімку і на карті.
  - 1.2 Вимірювання довжин базису і визначення часткового масштабу.
  - 1.3 Вимір базису по краях знімків і на карті.
3. Оцінка якості аерофотознімання, а саме:
  - 3.1 Розрахувати розміри робочої площини  $b_x$ ,  $b_y$  аерофотознімання виходячи з формати аерофотознімків ( $1^*1$ ).
  - 3.2 Розрахувати максимальну витримку, виходячи з типу і швидкості літака.
  - 3.3 Розрахувати площину ділянки аерофотознімання.
  - 3.4 Розрахувати погонний кілометраж аерофотознімання.
4. Оцінка фотограмметричної якості аерофотознімка.
  - 4.1 Виготовити накидний монтаж.
  - 4.2 Виміряти величини подовжнього та поперечного перекритів.
5. Камеральне дешифрування знімків.
  - 5.1 Розпізнати об'єкти на знімку.
  - 5.2 Викреслити від дешифрування об'єктив умовних знаках використовуючи «Інструкцию по дешифрированию аэрофотоснимков и фотопланов в масштабах 1:10000 и 1:25000 для целей землеустройства, государственного учета земель и земельного кадастра».
6. У пакеті ERDAS IMAGINE виконувати:
  - 6.1 Географічне зв'язування різних зображень.
  - 6.2 Координатну прив'язку й геометричне трансформування знімків.
  - 6.3 Створення мозаїки зображень в ERDAS IMAGINE.
  - 6.4 Автономна класифікація (Unsupervised Classification).
  - 6.5 Створення набору еталонів (Signature Collection). Оцінка якості еталонів (Signature Evaluation).
  - 6.6 Класифікація з навчанням (за еталонами) (Supervised Classification)/

- 6.7 Генералізація полігонів, отриманих у результаті класифікації (Generalizing Polygons).
- 6.8 Тривимірне накладання знімка на рельєф (Image Drape).
7. Висновки (висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку).
8. Список використаних джерел пропонується подавати в порядку згадування їх у тексті за наскрізною нумерацією.

## 5. Методичні рекомендації

Під час практики студент виконує індивідуальні завдання на практику згідно з календарним графіком її проходження, який затверджується ректором університету. Практика має починатися зі знайомства з керівником того структурного підрозділу підприємства, в якому студент одержав робоче місце, а також з керівником практики від підприємства. Опрацювання питань, передбачених індивідуальними завданнями на практику, слід починати з вивчення відомчих нормативно-правових документів, які регламентують управлінську діяльність державної установи та відповідного структурного підрозділу, ознайомлення з посадовими інструкціями відповідних спеціалістів. Після цього головну увагу треба зосередити на вивченні робочих матеріалів економістів підприємства, які розкривають зміст її економічної діяльності. До таких матеріалів належать звіти, прогнози, плани, програми, аналітичні подання, методичні документи тощо.

Інформація, яка міститься в названих джерелах, є об'єктом цілеспрямованого аналізу та узагальнень. Її опрацювання слід підпорядковувати змісту індивідуальних завдань на практику. Особливу увагу при цьому слід приділити виявленню позитивних та негативних явищ, чинників, які їх викликали.

## 6. Форми та методи контролю

Контроль за виконанням студентом індивідуальних завдань на практику має дві форми: поточний і підсумковий. Поточний контроль здійснюють керівники практики від підприємства та університету. Керівник практики від підприємства постійно контролює хід виконання студентом графіка проходження практики, додержання ним трудової дисципліни та ведення щоденника. Керівник практики від університету контролює виконання індивідуальних завдань періодично, або під час відвідування ним бази практики, або консультаціях з питань, передбачених програмою практики. Оцінювання студента за виконання індивідуальних завдань на практику здійснюється за результатами захисту відповідного звіту.

## **7. Вимоги до звіту**

Результати проходження виробничої практики (асистентської) студент оформляє як письмовий звіт. Він повинен мати чітку побудову, визначену індивідуальним завданням, логічну послідовність, переконливу аргументацію, доказовість висновків і обґрунтованість рекомендацій.

Загальний обсяг звіту - до 50 сторінок (до загального обсягу звіту не входить список використаної літератури та додатки).

При підготовці тексту звіту необхідно дотримуватися наукового стилю викладання. Не допускається використання побутового або публіцистичного стилю чи надто складних словесних конструкцій, відступів від загальноприйнятої термінології. Згідно з науковим етикетом виклад у звіті власних думок автора здійснюється від третьої особи: «На нашу думку» або «На думку автора» тощо.

Текст має бути набраний на комп'ютері державною мовою на одному боці стандартного аркушу А4. Поля на кожній сторінці мають бути такі: ліворуч-25мм, правопуч-10мм, згори і знизу-по 20мм. Міжрядковий інтервал-1,5. Нумерація сторінок (внизу по центру)-наскрізна: перша сторінка-титульний аркуш, на якому номер сторінки не ставиться.

Ілюстрації (рисунки, схеми, діаграми, графіки тощо) слід розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання на їхнє джерело, наприклад, «Джерело: Статистичний щорічник України за відповідний рік», «Джерело: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України» тощо або «Розраховано автором на базі відповідного джерела». Ілюстрації позначаються словом «Рис.» і нумеруються. Номер ілюстрації складається з номеру розділу і порядкового номеру ілюстрації в даному розділі, наприклад, Рис. 2.1. (перший рисунок другого розділу).

Цифровий матеріал оформлюють у вигляді таблиць. Її слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше або на наступній сторінці. Таблиця повинна мати номер і назву. Номер таблиці розміщується справа над таблицею і складається з номеру розділу і порядкового номеру таблиці в даному розділі, наприклад, «Таблиця 2.1». На всі таблиці мають бути посилання на їхнє джерело. Посилання вказується після таблиці, наприклад, «Джерело: Статистичний щорічник України за відповідний рік».

Формули (рівняння) теж розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині рядка. Вище і нижче кожної формули має бути залишено не менше одного вільного рядка. Номер формули слід зазначати у круглих дужках на рівні формули у крайньому правому положенні на рядку даної сторінки, наприклад, «(2.4)».

При перенесенні частини таблиці на іншу сторінку над нею пишуть «Продовження табл.» (із зазначенням її номера).

Ілюстрації і таблиці розміщують так, щоб їх можна було розглядати без обертання сторінки, або з обертанням за годинниковою стрілкою, і розміщують після першого посилання на них у тексті.

Кожну таблицю (рис.), що міститься у звіті, необхідно супроводжувати коротким аналізом змісту і висновками. При посиланні в тексті на таблицю (рис.) вказують її номер, наприклад «табл.1.2».

Кількість таблиць (рис.) визначається змістом звіту і повинна бути достатньою для того, щоб придати тексту ясність і конкретність.

У додатках наводяться форми статистичної звітності, допоміжні матеріали (проміжні математичні розрахунки, ілюстрації допоміжного характеру тощо). Кожний додаток починається з нової сторінки. Додатки оформлюють як продовження дипломної роботи на наступних її сторінках, розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті роботи. Кожний додаток починають з нової сторінки. Їм дають заголовки і позначають послідовно великими літерами української абетки, наприклад, Додаток А, Додаток Б (В, Г, Д і т.д.).

У тексті обов'язково мають бути зроблені посилання на джерела, з яких були запозичені цифрова інформація і цитати, наведені в курсовій роботі. Посилання на джерела рекомендується здійснювати за допомогою квадратних дужок, в яких проставляється порядковий номер джерела зі списку використаної літератури та відповідна сторінка. Наприклад: [8, с.12].

Список використаної літератури має бути оформленний у відповідності до чинного стандарту. Рекомендується його складати у такій послідовності:

1. Конституція, закони та інші нормативно-правові акти України.
2. Укази Президента України.
3. Постанови Кабінету Міністрів України.
4. Нормативно-правові акти інших органів державної влади та місцевого самоврядування.
5. Доповіді та виступи керівників державних органів.
6. Спеціальна література (за прізвищами авторів книг, брошур, статей, назвами збірників в алфавітному порядку).
7. Інтернет-джерела.

Звіт подається на кафедру в твердій обкладинці або у спеціальній папці, в якій комплект аркушів має отвори для оправлення.

Оформлений звіт разом із заповненим щоденником студента подає на кафедру для його перевірки науковим керівником й підготовки ним висновків про роботу студента під час практики. Термін подання звіту визначається регламентом проходження практики.

Подані звіти підлягають реєстрації у спеціальному журналі. Реєстрація здійснюється працівниками консультаційного пункту кафедри. У випадку наявності суттєвих відхилень від вимог щодо змісту і оформлення звіту, він повертається на доопрацювання.

Захист звіту здійснює комісія, склад якої призначається рішенням кафедри. До складу комісії включаються викладачі кафедри, в тому числі науковий керівник практики від університету.

За результатами висновків наукового керівника про роботу студента під час практики і захисту звіту виставляється диференційована оцінка, яка фіксується на титульному аркуші звіту, у відомості та індивідуальному робочому плані студента (заліковій книжці).

Студенту, який не виконав програму практики з поважних причин, може бути надане право проходження практики повторно.

## **8. Охорона праці, виробнича естетика**

Персональна відповідальність за охорону праці на підприємстві несуть керівники практики від виробництва, які зобов'язані на початку практики організувати вивчення студентами правил техніки безпеки і охорони праці, а також провести інструктаж по них.

Під час практики студент дотримується правил техніки безпеки. Відвідування цехів або інших об'єктів підприємства можливе тільки з дозволу керівника від підприємства, який знайомить студентів з основними правилами техніки безпеки в цехах, на території підприємства, при роботі з обчислювальною технікою тощо. Крім того, студент бере участь у заходах щодо поліпшення охорони навколишнього середовища та облаштування території підприємства.

## **9. Підведення підсумків практики**

Підсумки з виробничої практики (асистентської) по спеціальності підводяться у процесі складання студентом диференційованого заліку комісії, яка призначена рішенням кафедри.

Послідовність звітування студентом така.

Наступного дня після завершення виробничої практики (асистентської) студенти-практиканти здають керівникам від університету всі звітні документи для їх попередньої оцінки. Упродовж тижня після завершення практики на кафедрі відбувається підсумкова конференція, на якій студенти перед комісією захищають матеріали практики. Комісія призначається рішенням кафедри практики від університету та по можливості від бази практики. На конференції присутні всі студенти-практиканти.

Для підведення підсумків виробничої практики (асистентської) та кінцевої оцінки роботи студентів-практикантів керівники практики інформують комісію про фактичні терміни початку та завершення роботи, склад групи студентів, які пройшли практику, їх дисципліну. А також з інших питань організації та проведення практики. До захисту практики допускаються студенти, які повністю виконали завдання програми практики та вчасно оформили звітну документацію.

При кінцевій оцінці результатів практики враховується попередня оцінка керівників практики від університету та від бази практики, результати захисту підсумкових робіт практики.

Загальна оцінка за практику – 100 балів, із них 30 балів студент безпосередньо може набрати на заліку.

## **10. Критерії оцінювання**

Результати проходження виробничої практики (асистентської) студентом оцінюються за наступними критеріями:

- Наявність всіх необхідних документів, що супроводжують процес проходження практики.
- Наявність обов'язкових формальних елементів звіту.
- Самостійність виконання звіту.
- Глибина проробки завдання практики.
- Обґрунтованість ідей і висновків, висунутих студентом.
- Успішність захисту звіту з практики студентом.

Підсумкова оцінка практики може бути визначена зат допомогою наступної шкали:

«Відмінно» (90-100 балів): наявні всі необхідні документи з практики з усіма реквізитами; звіт написано самостійно з дотриманням формальних вимог; завдання практики пророблені і висвітлені повністю; студентом продемонстрований високий рівень обґрунтування власних ідей, висновків, творчий підхід; звіт захищено успішно отримано відповіді на запитання по звіту.

«Добре» (82-89, 75-81 балів): наявні всі необхідні документи з практики, проте деякі реквізити відсутні; звіт написано самостійно, але деякі формальні вимоги порушені; завдання практики пророблені і висвітлені не всебічно; студентом продемонстрований високий рівень обґрунтування власних ідей, висновків, проте вони суперечливі чи взаємовиключні; звіт захищено успішно, із зауваженням.

«Задовільно» (67-74, 60-66 балів): наявні все необхідні документи з практики, проте деякі реквізити відсутні чи зазначені недостовірні дані; звіт засновано на plagiatі без використання посилань та/або деякі формальні вимоги порушені чи не дотримані взагалі; завдання практики пророблені і висвітлені не в повному обсязі; студент продемонстрував схильність до механічної компіляції чужих ідей, висновків, вони суперечливі чи взаємовиключні; звіт ледве захищено через мало адекватні відповіді на запитання для захисту.

«Незадовільно» (35-59, 1-34 балів): відсутні один чи більше документів з практики, деякі реквізити відсутні чи зазначені недостовірні дані; звіт повністю засновано на plagiatі без використання посилань та/або багато формальних вимог пропущено чи не дотримано взагалі; завдання практики пророблені і висвітлені не належним чином; студент продемонстрував схильність до механічної компіляції чужих ідей, висновків, вони суперечливі, взаємовиключні і можуть бути майже не пов'язаними з матеріалами практики; звіт не захищено через неадекватні відповіді на запитання для захисту і слабку орієнтацію в матеріалах звіту.

Комісія на звітній конференції підтверджує чи не підтверджує отримання студентом балів. Результати складання заліків з практики заносяться в відомість, залікову книжку студента за підписом всіх членів комісії. Керівник практики подає до деканату відомість диференційованого заліку з практики в день його складання.

Підсумки практики розглядаються на засіданні кафедри, де керівники подають письмовий звіт про результати практики. Загальний (зведенний) звіт за всіма видами практики разом з копіями відомостей з захисту практики подаються кафедрою до навчально-методичного відділу університету.