

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ВСП «РІВНЕНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ»

Земельно-правове відділення
Циклова комісія Землевпорядних дисциплін



РОБОЧА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА

(вид практики)

КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЯ ЗЕМЛЕВПОРЯДНОГО ВИРОБНИЦТВА

(назва практики)

галузь знань	<u>19 «Архітектура та будівництво»</u> (цифр і назва галузі знань)
спеціальність	<u>193 «Геодезія та землеустрій»</u> (цифр і назва спеціальності)
освітня програма	<u>Геодезія та землеустрій</u> (назва освітньої програми)

Робоча програма практики розроблена на основі Освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій», затвердженої Вченою радою НУБіП України, протокол № 11 від 23 червня 2021 року.

Розробник: Рудько Ольга Миколаївна викладач землепорядних дисциплін, спеціаліст вищої категорії

(вказати авторів, їхні посади, кваліфікаційну категорію)

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії землепорядних дисциплін

Протокол від «27» 08 2024 року № 1

Голова циклової комісії землепорядних дисциплін

«27» 08 2024 року



(підпис)

Неля РУСІНА

(ініціали та прізвище)

Схвалено методичною радою ВСП «РФК НУБіП України»

Протокол від «27» серпня 2024 року № 1

«27» серпня 2024 року

Голова



(підпис)

Людмила БАЛДИЧ

(ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної практики

Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	
Освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій
Характеристика навчальної практики	
Вид	Обов'язкова
Загальна кількість годин	90
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість змістових модулів	1
Мова викладання	Українська
Форма підсумкового контролю	Залік з практики
Показники навчальної практики для денної та заочної форм навчання	
Форма навчання	денна форма навчання
Рік підготовки	2024-2025
Семестр	5
Аудиторні години:	36
Самостійна робота	54 год.

2. Мета та завдання практики

Мета навчальної практики - набуття практичних навичок з виконання різноманітних завдань та робіт з використання геоінформаційних та систем автоматизованого проектування у землеустрої, обробку даних польових геодезичних вимірювань, створення цифрових картографічних матеріалів, виконання різного роду виробничих задач на основі розроблених цифрових планів та карт, вміння використовувати набуті знання у виробничих процесах. Передумовами проходження практики є вивчення дисциплін: «Інформатика», «Комп'ютеризація землевпорядного виробництва».

Завдання практики полягають в формуванні спеціаліста, здатного практично виконувати покладені на них обов'язки щодо створення та редагування різноманітних технічних та проектних землевпорядних документацій, вирішення різного роду геодезичних завдань.

Як результат вивчення навчальної практики здобувач освіти повинен **уміти**:

- створювати та редагувати текстові документи;
- проводити геодезичні розрахунки;
- проектувати бази даних;
- створювати зв'язки між базами даних;
- виконувати автоматизовану обробку даних польових геодезичних вимірювань;
- проектувати та створювати шари цифрової карти;
- створювати умовні знаки;
- створювати картографічні об'єкти цифрової карти;
- створювати цифрову модель рельєфу;
- готувати картографічний матеріал до видання.

Очікувані результати навчання.

Після проходження практики «Комп'ютеризація землевпорядного виробництва» у здобувачів освіти формуються такі **компетентності**:

Загальні:

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

Спеціальні:

СК2. Здатність розробляти схеми, проекти, робочі проекти та технічну документацію з дотриманням вимог стандартів, принципів діловодства та використанням технічних і програмних засобів.

СК6. Вміння зібрати і підготувати дані, потрібні для реєстрації земельних ділянок, супроводжувати оформлення всіх видів цивільно-правових угод щодо земельних ділянок.

СК12. Здатність виконувати всі види робіт з неухильним дотриманням вимог охорони праці, природи та безпеки життєдіяльності.

Програмні результати навчання:

РН2. Використовувати теоретичні та практичні знання, необхідні для виконання спеціалізованих завдань у галузі геодезії та землеустрою.

РН6. Приймати проектні рішення в різних умовах на основі пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

РН8. Виготовляти основні види документації із землеустрою згідно з технічним завданням та затвердженими вимогами.

РН16. Організувати підприємницьку діяльність відповідно до законодавства в галузі геодезії та землеустрою

3. Програма навчальної практики

3.1 Ввідний інструктаж. Робота з пакетом прикладних програм із землевпорядкування Digital.

Ознайомлення з робочою програмою практики. Інструктаж з охорони праці. Підготовка необхідного обладнання та інвентарю. Створення текстового файлу.

Формування і редагування файлу.

3.2 Основні можливості програми. Реєстрація растру.

Основні можливості програми. Реєстрація растрового зображення

3.3 Створення умовних знаків в Digital.

Порядок створення умовних знаків. Створення точкових, лінійних та площових умовних знаків.

3.4 Порядок створення умовних знаків

Створення умовних знаків населених пунктів, доріг, умовні знаки рослинності

3.5 Проектування шарів цифрової карти.

Створення тематичних шарів цифрової карти. Менеджер шарів.

3.6 Створення цифрового плану місцевості з елементами землевпорядного проектування.

Проектування шарів цифрового плану місцевості. Редагування шарів.

3.7 Ведення інформаційної бази даних

Визначити картографічний код об'єкта згідно класифікатора. Підписати всі картографічні об'єкти цифрової карти

3.8 Створення обмінного файлу.

Порядок створення обмінного файлу. Заповнення атрибутивної інформації про земельну ділянку

3.9 Складання звіту про розподіл земель.

Облік кількості та якості земель. Складання звіту.

3.10 Підготовка до друку цифрової карти

Позарамкове оформлення карти. Виведення карти на друк

4. Тематичний план

№ теми	Етапи практики	Кількість годин					
		Денна форма навчання			Заочна форма навчання		
		всього	аудиторні	самостійне вивчення	всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	Ввідний інструктаж. Робота з пакетом прикладних програм із землепорядкування Digitala.						
2	Основні можливості програми. Реєстрація растру.						
3	Створення умовних знаків в Digitala.						
4	Порядок створення умовних знаків						
5	Проектування шарів цифрової карти.						
6	Створення цифрового плану місцевості з елементами землепорядного проектування.						
7	Ведення інформаційної бази даних						
8	Створення обмінного файлу.						
9	Складання звіту про розподіл земель.						
10	Підготовка до друку цифрової карти						
	ВСЬОГО	90	36	54			

5. Календарно – тематичний план навчальної практики

№ заняття	Тижні		Назва розділу, теми і зміст практики	К-сть год.		Місце та об'єкт проведення	Інструменти, матеріали, та обладнан.	Організація робіт	Завдання на самостійне опрацювання	Примітка
	№	Дата		всього	аудиторних					
1.	1		Ввідний інструктаж. Робота з пакетом прикладних програм із землевпорядкування Digital.	9	4	Аудиторія	Мультимедійний проектор, комп'ютери та програмні засоби.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
2	1		Основні можливості програми. Реєстрація растру.	9	4	Аудиторія	Мультимедійний проектор, комп'ютери та програмні засоби.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
3	1		Створення умовних знаків в Digital.	9	4	Аудиторія	Мультимедійний проектор, комп'ютери та програмні засоби.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
4	1		Порядок створення умовних знаків	9	4	Аудиторія	Мультимедійний проектор, комп'ютери та програмні засоби.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
5	1		Проектування шарів цифрової карти.	9	4	Аудиторія	Мультимедійний проектор, комп'ютери та програмні засоби.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
6	2		Створення цифрового плану місцевості з елементами землевпорядного проектування.	9	4	Аудиторія	Мультимедійний проектор, комп'ютери та програмні засоби.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
7	2		Ведення інформаційної бази даних	9	4	Аудиторія	Мультимедійний проектор, комп'ютери та програмні	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	

							засоби.			
8	2		Створення обмінного файлу.	9	4	Аудиторія	Мультимедійний проектор, комп'ютери та програмні засоби.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
9	2		Складання звіту про розподіл земель.	9	2	Аудиторія	Мультимедійний проектор, комп'ютери та програмні засоби.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
10	2		Підготовка до друку цифрової карти	9	2	Аудиторія	Мультимедійний проектор, комп'ютери та програмні засоби.	Бригадна	Оформлення щоденника практики.	
Всього				90	36					

6. Індивідуальні завдання студентам

№ п/п	Вид завдання: виготовлення таблиць, плакатів, схем, рефератів; звіти про практику тощо.	Виконання завдання		Видача завдання	
		№ тижня	дата	№ тижня	дата
1	Реферат на тему: Функціональні можливості ГІС.	2		1	
2	Реферат на тему: Призначення і функціональні можливості векторизатора Digitals.	2		1	
3	Реферат на тему: Призначення і функціональні можливості ГІС ArcView.	2		1	
4	Реферат на тему: Аналітичні можливості сучасних інструментальних ГІС.	2		1	
5	Реферат на тему: Запити за атрибутами та за місцем розташування в ГІС.	2		1	
6	Реферат на тему: Просторовий аналіз в ГІС.	2		1	
7	Реферат на тему: Оверлейний аналіз.	2		1	
8	Реферат на тему: Статистичний аналіз в ГІС.	2		1	
9	Реферат на тему: Географічні мережі в ГІС.	2		1	
10	Реферат на тему: Просторова інтерполяція.	2		1	
11	Реферат на тему: Моделювання поверхонь.	2		1	
12	Реферат на тему: Кадастрові інформаційні системи.	2		1	
13	Реферат на тему: Призначення і функціональні можливості ГІС AutoCad.	2		1	
14	Реферат на тему: Призначення і функціональні можливості ГІС MapInfo.	2		1	
15	Реферат на тему: Використання ГІС в землевпорядкуванні.	2		1	

7. Вимоги до звітної документації

Звіт з навчальної практики «Комп'ютеризація землевпорядного виробництва» оформити відповідно до стандартів та наступних вимог. Подані матеріали звіту повинні стисло відображати зміст практики, містити відомості про актуальність навчальної практики, основні результати та їх інтерпретацію, завершуватися узагальнювальним висновком без повторювання викладеного матеріалу. Обсяг звіту – 15-20 сторінок формату А4 Word для Windows, шрифт Times New Roman, кегль 14, абзац 1 см, інтервал 1,5; береги по 2,0 см. Вимоги до таблиць: шрифт Times New Roman, розмір 12 без будь-яких виділень. Цифрову карту роздрукувати на форматі А1. Термін здачі звіту згідно графіка практики.

8. Форма підсумкового контролю з практики

Контроль знань студентів здійснюється за модульно-рейтинговою системою.

Засобами діагностики та методами демонстрування результатів навчання здобувачів освіти з навчальної практики є:

- індивідуальне опитування;
- презентація змісту практики;
- захист звіту практики;
- залік з практики.

9. Критерії оцінювання навчальної практики:

Оцінка «відмінно» виставляється студенту, який своєчасно пройшов усі етапи навчальної практики, під час виконання завдань проявив стійкі системні, глибокі і різнобічні знання, відмінно володіє матеріалом, знає нормативну і законодавчу базу та її застосування за певних умов, дає обґрунтовані, правильні відповіді на питання, доцільно використовує термінологію, усвідомлює взаємозв'язок окремих розділів практики, їхнє значення для майбутньої професії, виявляє творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу, проявляє здатність до самостійного оновлення і поповнення знань. Практичні завдання і задачі вирішує правильно, розрахунки проводить без помилок, отримує достовірні результати, правильно заповнює і складає документи, робить відповідні узагальнення і висновки та охайно оформляє виконані завдання та звіти.

- глибоке, теоретично обґрунтоване розкриття питання; розрахунки, зроблені без помилок, проведено повний аналіз, відображена власна позиція – оцінюються в **48-50 балів**;
- обґрунтоване розкриття питання чи/та розрахунки, зроблені з незначними неточностями, які істотно не впливають на правильність відповіді – **45-47 балів**;

Оцінка «добре» виставляється студенту, який знає вивчений матеріал і добре ним володіє але допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, понять, використанні нормативно-правової бази, показує стійкий рівень знань з дисципліни і та професійної діяльності. Під час виконання практичних завдань, вирішення задач, проведення розрахунків допускає незначні помилки, але за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді, правильно або з незначними помилками заповнює і складає документи, робить відповідні узагальнення і висновки та охайно оформляє виконані завдання та звіти.

- відповідь не дає повного розкриття питання, не проведено повний аналіз результатів розрахунків, немає власної позиції – **42-44 балів**;
- неповне розкриття питання, доведені до завершення розрахунки але не зроблено їх аналіз; загалом наявні достатні знання – **38-41 балів**;

Оцінка «задовільно» виставляється студенту, який посередньо володіє матеріалом, допускав порушення в графіку виконання практики, проте виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених

програмою, дає неправильну відповідь на окремі питання або на всі питання дає малообґрунтовані, невичерпні відповіді, знання має обмежені, несистемні, слабо орієнтується у нормативно-правових документах. Під час виконання практичних завдань, вирішення задач, проведення розрахунків припускається грубих помилок і тільки за допомогою викладача може виправити допущені помилки, із значними помилками заповнює і складає документи, поверхово робить узагальнення і висновки та не зовсім охайно оформляє виконані завдання та звіти.

- питання розкриває фрагментарно, наявні фактологічні помилки під час викладу чи/та помилки під час проведення розрахунків – **34-37 балів**;
- відповіді неповні, наявні суттєві помилки при викладі та проведенні розрахунків – **30-33 балів**;

Оцінка «незадовільно» виставляється студенту, який не виконав завдання практики у визначений термін, із значними помилками заповнив і склав документи, не зробив узагальнення і висновки та не охайно оформив виконані завдання та звіти, а також не виявив достатніх знань основного навчально-програмного матеріалу, дає відповіді лише на деякі питання або дає неправильні відповіді на питання, може відтворити кілька термінів, не знає термінології дисципліни і основних нормативно-правових документів, не може без допомоги викладача використати знання у подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи. Допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою практики завдань, вирішенні задач, проведенні розрахунків припускається грубих помилок і не може їх виправити,

- відповідь має значні помилки елементарного рівня – **1-30 бали**;
- відсутність відповіді на питання – **0 балів**.

Шкала відповідності балів рейтингу заліковим оцінкам відповідно до модульно-рейтингової системи навчання:

45-50 балів – **«відмінно»**;

38-44 балів – **«добре»**;

30-37 балів – **«задовільно»**;

менше 30 балів – **«незадовільно»**.

10. Рекомендована література

1.	Закон України «Про Державний земельний кадастр» 7 липня 2011 р. N 3613-VI
2.	Постанова Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 р. № 1051 Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру.
3.	Постанова Кабінету Міністрів України від 8 грудня 2010 р. N 1117 «ПОРЯДОК СКЛАДЕННЯ ТА ЗАТВЕРДЖЕННЯ ІНДЕКСНИХ КАДАСТРОВИХ КАРТ (ПЛАНІВ) І КАДАСТРОВИХ ПЛАНІВ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК, ВИМОГИ ДО ЇХ ОФОРМЛЕННЯ»
4.	Наказ Державного комітету України із земельних ресурсів від 2 листопада 2009 р. N 573 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ, ЗМІСТУ ТА ФОРМАТУ ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ РОБІТ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ В ЕЛЕКТРОННОМУ ВИГЛЯДІ (ОБМІННОГО ФАЙЛУ)
5.	Наказ Держкомзему України від 16.04.2010 № 540 «Методичні рекомендації щодо формування, перевірки та використання даних обмінного файлу формату XML»
6.	Наказ Державного агентства України по земельним ресурсам №240 від 13.05.2009 Про організацію та виконання робіт із створення базових та індексних кадастрових карт по частині Б договорів, укладених в рамках Компоненту D проекту “Видача державних актів на право власності на землю у сільській місцевості та розвиток системи кадастру”
7.	Наказ Державного агентства України по земельним ресурсам 23.08.2008 №333 Про затвердження Рекомендацій по перевірці індексних кадастрових карт у векторному вигляді
8.	Наказ Держкомзему України від 2.07.2003 № 174 «Про затвердження Тимчасового порядку ведення державного реєстру земель».
9.	Розпорядження Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2010 р. N 2354-р «КОНЦЕПЦІЯ ДЕРЖАВНОЇ ЦІЛЬОВОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА НАЦІОНАЛЬНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ НА 2011 - 2015 РОКИ»
10.	Географічна інформація – еталонна модель. Науково-дослідний інститут геодезії і картографії (НДІГК) РОЗРОБНИКИ: Ю. Карпінський, д-р техн. наук, проф. (керівник розробки), А. Лященко, д-р техн. наук, проф., С. Вакарін, Г. Герасименко
11.	Інструкція по застосуванню програмного комплексу обліку земель та підготовки статистичних звітів „Земля”
12.	Черняга П. Г. Навчальний модуль «Інформаційні технології в системі органів земельних ресурсів»
13.	Булакевич С.В. Геоінформаційне забезпечення землевпорядного проектування для управління земельними ресурсами АПК. – Матеріали міжнародн. наук. конференції. – К.: Рада продуктивних сил НАНУ. – 2006, част.2, С.262-265.
14.	Світличний О.О., Плотницький С.В. С24 Основи геоінформатики: Навчальний посібник / За заг. ред. О.О. Світличного. - Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. - 295 с.
15.	Качановський О.І. Автоматизація процесів землевпорядного виробництва Методичні вказівки до виконання практичних робіт – Рівне:РДАК НППЦЗ, 2009.-38с.
16.	Качановський О.І. Автоматизована земельно-кадастрова інформаційна система. Конспект лекцій Рівне:РДАК НППЦЗ, 2009.-38с
17.	Програмне забезпечення для створення цифрових карт и планів Digitals для Windows, Науково-виробниче підприємство "Геосистема" . м. Вінниця, 2007г.
18.	Журнал “Землевпорядний вісник”
19.	Журнал „Геоінформатика”, Україна.
20.	Офіційний інтернет сайт ІРЦ "Реформування земельних відносин в Україні" www.myland.org.ua
21.	ООО "Аналітика" www.geosystema.net