

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### КАРТОГРАФІЯ


освітньо-професійна програма Геодезія та землеустрій  
спеціальність 193 Геодезія та землеустрій  
галузь знань 19 Архітектура та будівництво  
освітній ступінь бакалавр



Розробник: **Шевчук С. М.**, професор кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова, доктор географічних наук, професор

Гарант: **Чувпило В. В.**, доцент кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова, кандидат наук з державного управління

Полтава 2022 р.

<b>Назва дисципліни</b>	Картографія
<b>Назва кафедри</b>	Кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Спеціальність</b>	193 Геодезія та землеустрій
<b>Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Передумовою вивчення навчальної дисципліни є зміст шкільних курсів географії, математики та інформатики. Дисципліна взаємопов'язана із іншими освітніми компонентами, які вивчаються на першому курсі «Землезнавство та теорія геосистем», «Топографія», «Інформаційні системи та технології», «Комплексна навчальна практика І».
	<i>Викладач:</i> Шевчук С. М., професор кафедри землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова, доктор географічних наук, професор <i>Контакти:</i> ауд. 40 (навчальний корпус №1) <i>e-mail:</i> <a href="mailto:serhii.shevchuk@pdaa.edu.ua">serhii.shevchuk@pdaa.edu.ua</a> , сторінка викладача <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/shevchuk-sergiy-mykolayovych">https://www.pdau.edu.ua/people/shevchuk-sergiy-mykolayovych</a>

### Заплановані результати навчання

*Мета вивчення навчальної дисципліни* – сформувати у студентів систематизовані картографічні знання і вміння роботи з картографічними творами.

*Основні завдання навчальної дисципліни* полягають у засвоєнні теоретичних знань із картознавства, математичної картографії, картометрії, картографічного креслення; ознайомленні із основами складання карт, методикою картографічного моделювання; формуванні навичок підготовки математичної і географічної основи карт, змісту карт, у тому числі сільськогосподарських, їх оформленні, оцінюванні точності; розумінні алгоритму використання геоінформаційних систем та технологій у професійній діяльності.

<b>Компетентності</b>	<b>Програмні результати навчання</b>
<p><b>загальні:</b> ЗК 01. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК 13. Здатність зберігати, примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії, закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу й суспільство, а також в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p><b>фахові:</b> ФК 01. Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою. ФК11. Здатність здійснювати геодезичний моніторинг земної поверхні, природних об'єктів, інженерних споруд. ФК 12. Здатність проводити технічний контроль та оцінювати якість топографо-геодезичної та картографічної продукції.</p>	<p>ПРН 6. Знати історію та особливості розвитку геодезії та землеустрою, їх місце в загальній системі знань про природу і суспільство. ПРН 7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою. ПРН 9. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою. ПРН10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.</p>

### Програма навчальної дисципліни

- Тема 1.** Вступ. Картографія як наука.  
**Тема 2.** Історія розвитку картографії.

- Тема 3.** Географічні карти та інші картографічні твори.  
**Тема 4.** Класифікація карт.  
**Тема 5.** Математична основа карт.  
**Тема 6.** Картографічні проекції.  
**Тема 7.** Картографічні знаки, написи і способи зображення.  
**Тема 8.** Картографічна генералізація.  
**Тема 9.** Проектування та складання карт. Дизайн карт.  
**Тема 10.** Геоінформаційні системи та технології.  
**Тема 11.** Геоінформаційне картографування.  
**Тема 12.** Використання карт.

### Трудомісткість

Загальна кількість годин – 180 год. (6 кредитів; повний термін навчання); 150 год. (5 кредитів; скорочений термін навчання).

Форма семестрового контролю – екзамен (повний термін навчання), залік (скорочений термін навчання)

### Структура курсу

Повний термін навчання

Назви тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		л	лаб	С.р.
Тема 1. Вступ. Картографія як наука.	17	2	-	15
Тема 2. Історія розвитку картографії.	17	2	-	15
Тема 3. Географічні карти та інші картографічні твори.	17	2	-	15
Тема 4. Класифікація карт.	17	2	-	15
Тема 5. Математична основа карт.	6	2	4	-
Тема 6. Картографічні проекції.	8	4	4	-
Тема 7. Картографічні знаки, написи, способи зображення.	6	2	4	-
Тема 8. Картографічна генералізація.	6	2	4	-
Тема 9. Проектування та складання карт. Дизайн карт.	8	4	4	-
Тема 10. Геоінформаційні системи та технології.	28	2	6	20
Тема 11. Геоінформаційне картографування.	28	2	6	20
Тема 12. Використання карт.	22	2	-	20
<b>Усього годин</b>	<b>180</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>120</b>

Скорочений термін навчання

Назви тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		л	лаб	С.р.
Тема 1. Вступ. Картографія як наука.	12	2	-	10
Тема 2. Історія розвитку картографії.	17	2	-	15
Тема 3. Географічні карти та інші картографічні твори.	17	2	-	15
Тема 4. Класифікація карт.	17	2	-	15
Тема 5. Математична основа карт.	4	2	2	-
Тема 6. Картографічні проекції.	4	2	2	-
Тема 7. Картографічні знаки, написи, способи зображення.	6	2	4	-
Тема 8. Картографічна генералізація.	6	2	4	-

Тема 9. Проектування та складання карт. Дизайн карт.	8	4	4	-
Тема 10. Геоінформаційні системи та технології.	21	2	4	15
Тема 11. Геоінформаційне картографування.	21	2	4	15
Тема 12. Використання карт.	17	2	-	15
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

### Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форма оцінювання						Разом	
	Виконання завдань на лабораторних заняттях		Виконання завдань самостійної роботи		Виконання контрольної роботи			
	Мін. к-ть балів	Макс. к-ть балів	Мін. к-ть балів	Макс. к-ть балів	Мін. к-ть балів	Макс. к-ть балів	Мін. к-ть балів	Макс. к-ть балів
ПРП 6	5	10	5	10	5	5	15	25
ПРП 7	5	10	5	10	5	5	15	25
ПРП 9	5	10	5	10	5	5	15	25
ПРП 10	5	10	5	10	5	5	15	25
<b>Разом</b>							<b>60</b>	<b>100</b>

### Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Виконання завдань на лабораторних заняттях	Виконання завдань самостійної роботи	Виконання контрольної роботи	
Тема 1. Вступ. Картографія як наука.	-	5	5	<b>5</b>
Тема 2. Історія розвитку картографії.	-	5		<b>5</b>
Тема 3. Географічні карти та інші картографічні твори.	-	5		<b>5</b>
Тема 4. Класифікація карт.	-	5		<b>5</b>
Тема 5. Математична основа карт.	5	-		<b>5</b>
Тема 6. Картографічні проекції.	5	-		<b>5</b>
Тема 7. Картографічні знаки, написи і способи зображення.	5	-	5	<b>5</b>
Тема 8. Картографічна генералізація.	5	-		<b>5</b>
Тема 9. Проектування та складання карт. Дизайн карт.	5	-		<b>5</b>
Тема 10. Геоінформаційні системи та технології.	5	5		<b>10</b>
Тема 11. Геоінформаційне картографування.	5	5		<b>10</b>

Тема 12. Використання карт.	-	5		5
Екзамен				20
<b>Разом</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Критерії оцінювання  
виконання лабораторних завдань:**

Бали	Критерії оцінювання
0	здобувач вищої освіти був відсутній на лабораторній роботі чи не надав результатів її виконання
1	відсутність результатів, отриманих у ході проведення лабораторної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
2	виконання завдань, у ході проведення лабораторної роботи здійснене не у повному обсязі, звіт роботи містить неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за низьким критерієм
3	виконання завдань, у ході проведення лабораторної роботи здійснене не у повному обсязі, звіт роботи містить незначні неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за середнім критерієм
4	виконання завдань, у ході проведення лабораторної роботи здійснене не у повному обсязі, звіт роботи містить незначні неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за достатнім критерієм
5	виконання завдань, у ході проведення лабораторної роботи здійснене у повному обсязі, звіт роботи не містить неточностей, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на високому рівні

**виконання самостійної роботи:**

Бали	Критерії оцінювання
0	здобувач вищої освіти не надав результатів виконання завдань самостійної роботи
1	відсутність результатів самостійної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
2	виконання завдань самостійної роботи здійснене не у повному обсязі, звіт містить неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за низьким критерієм
3	виконання завдань самостійної роботи здійснене не у повному обсязі, звіт містить незначні неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів

	навчання у здобувача вищої освіти за середнім критерієм
4	виконання завдань самостійної роботи здійснене не у повному обсязі, звіт містить незначні неточності, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за достатнім критерієм
5	виконання завдань самостійної роботи здійснене у повному обсязі, звіт не містить неточностей, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти на високому рівні

### **контрольної роботи:**

Бали	Критерії оцінювання
5	Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі (не менше 90% потрібної інформації)
4	Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями.
3	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки)
2	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації)
1	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 15% потрібної інформації)
0	Здобувач освіти відсутній на контрольній роботі

### **Шкала та критерії оцінювання екзамену:**

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
Теоретичне питання № 1	0	Відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.
	1-2	Механічне відтворення матеріалу зі значними помилками, що не може свідчити про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.
	3	Відтворення матеріалу зі значними помилками, порушена логічність викладу матеріалу, що свідчить про поверхнєве засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	4	Виклад матеріалу достатньо обґрунтований, відповідь правильна, що свідчить про задовільне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	5	Теоретичне питання розкрито із незначними помилками, що свідчить про добре засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	6	Теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про відмінне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
Теоретичне питання № 2	0	Відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.
	1-2	Механічне відтворення матеріалу зі значними помилками, що не

		може свідчити про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.
	3-4	Відтворення матеріалу зі значними помилками, порушена логічність викладу матеріалу, що свідчить про поверхневе засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	5	Виклад матеріалу достатньо обґрунтований, відповідь правильна, що свідчить про задовільне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	6	Теоретичне питання розкрито із незначними помилками, що свідчить про добре засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	7	Теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про відмінне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
Теоретичне питання № 3	0	Відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.
	1-2	Механічне відтворення матеріалу зі значними помилками, що не може свідчити про формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти.
	3-4	Відтворення матеріалу зі значними помилками, порушена логічність викладу матеріалу, що свідчить про поверхневе засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	5	Виклад матеріалу достатньо обґрунтований, відповідь правильна, що свідчить про задовільне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	6	Теоретичне питання розкрито із незначними помилками, що свідчить про добре засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
	7	Теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про відмінне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання.
<b>Всього (максимальна)</b>		<b>20</b>

### **Шкала оцінювання**

<b>Сума балів за всі види навчальної діяльності</b>	<b>Оцінка ECTS</b>	<b>Оцінка за національною шкалою</b>
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно
0-34	F	

### **Політика академічної доброчесності**

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного

університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.