

<b>СИЛАБУС</b>	<b>Геодезія</b>	
<b>SYLLABUS</b>	<b>Geodesy</b>	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	OK.18	
Освітній рівень Level of Education	Бакалаврський (перший) Bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	20	Аграрні науки та продовольство Agricultural sciences and food
Спеціальність Field of Study	205	Лісове господарство Forestry
Освітня програма Degree Programme	Лісове господарство Forestry	

Силабус освітньої компоненти «Геодезія» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Лісове господарство» спеціальності 205 «Лісове господарство». Березне. НСІ НУВГП. 2023. 10 стор.

ОП на сайті інституту: <https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/files/195/-/471/-----2022-.pdf>

Розробники силабусу: *Фізик І.В., к.с.-г.н., доцент кафедри лісівництва*  
*Писаренко В.О., старший викладач кафедри лісівництва*

Силабус схвалений на засіданні кафедри лісівництва НСІ НУВГП  
Протокол № 1 від “31” серпня 2023 року

Завідувач кафедри: Івашинюта С.В.,  
кандидат сільськогосподарських наук

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Керівник (гарант) ОП: Фізик І.В., кандидат  
сільськогосподарських наук, доцент  
директор НСІ НУВГП

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Схвалено науково-методичною радою з якості НСІ НУВГП  
Протокол № 1-2023 від “01” вересня 2023 року

Голова науково-методичної ради з якості НСІ: Фізик І.В.,  
кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
директор НСІ НУВГП

\_\_\_\_\_  
(підпис)

<b>ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>	
<b>Геодезія</b>	
<b>ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ</b>	
Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Лісове господарство</i>
Спеціальність	<i>205 «Лісове господарство»</i>
Рік навчання, семестр	<i>1 рік навчання, 1 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>5 кредитів ЄКТС</i>
Лекції:	<i>24 год. – денна форма 8 год. – заочна форма</i>
Лабораторні роботи:	<i>24 год. – денна форма 8 год. - заочна форма</i>
Самостійна робота:	<i>102 год – денна форма 134 – заочна форма</i>
Курсова робота:	<i>Ні</i>
Форма навчання	<i>денна/заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>екзамен</i>
Мова викладання	<i>українська</i>

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)

Лектор



*Фізик Ігор Васильович, к.с.-г.н., доцент кафедри лісівництва НСІ НУВГП*

Профіль на сайті інституту

<https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/strukturalis/kafedra-lis/kolektyv-kafedry-lisivnytstva/fizyk-ihor-vasylovych>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0003-4247-2519>

Як комунікувати

[i.v.fizyk@nuwm.edu.ua](mailto:i.v.fizyk@nuwm.edu.ua)

Асистент



*Писаренко Віктор Олексійович, старший викладач кафедри лісівництва НСІ НУВГП*

Профіль на сайті інституту

<https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/strukturalis/kafedra-lis/kolektyv-kafedry-lisivnytstva/pysarenko-viktor-oleksiiovych>

ORCID

<https://orcid.org/0009-0005-9485-2793>

Як комунікувати

[v.o.pysarenko@nuwm.edu.ua](mailto:v.o.pysarenko@nuwm.edu.ua)  
[v.o.pysarenko@lis.institute](mailto:v.o.pysarenko@lis.institute)

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

### Мета та завдання

**Мета.** Вивчення дисципліни є загальним початком професійної підготовки майбутніх фахівців лісового господарства, формування загального уявлення про галузь, основні напрямки і види робіт, які виконує спеціаліст лісового господарства.

**Завдання.** Дисципліна «Основи фахової підготовки» дає можливість спеціалістам, які розпочали навчання із напрямку вивчення лісового господарства, докладно вивчити найбільш цікаві галузеві спеціалізації, види підприємств лісового господарства, ознайомитись з основними видами робіт, які проводяться на галузевих підприємствах.

**Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх**

<b>КОМПОНЕНТІВ</b>	
<a href="https://md.lis.institute/course/view.php?id=68">https://md.lis.institute/course/view.php?id=68</a>	
<b>Передумови вивчення*</b> <b>(місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- географія;</li> <li>- математика,</li> <li>- фізика.</li> </ul>	
<b>Компетентності</b>	
<p>ЗК 1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ФК 12. Екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях.</p>	
<b>Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)*</b>	
ПРН 9. Використовувати сучасне обладнання і технології, методи математичного оброблення статистичних вимірювань.	
<b>Структура та зміст освітнього компонента</b>	
Лекції – 24/8 год. лабораторні 24/8 год. Самостійно робота 102/134 год.	
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, ситуаційні задачі.
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційна апаратура, інформаційно - комунікаційні системи, програмне забезпечення кафедри лісівництва.
<b>ЛЕКЦІЙНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ</b>	
Кількість годин, результати навчання, література	Зміст тем
<b>Змістовний модуль №1</b>	
<b>Тема 1. Загальні відомості з геодезії. Топографо - геодезичні матеріали.</b>	
Лекцій – 2/2 год. Лаб. – 2/0 год. Сам.роб. - 8/10 год. Література [1- 4]	Предмет геодезії. Завдання і роль геодезії у лісовому господарстві. Поняття про форму і розміри Землі. Системи координат і висот. Поняття про план, карту та профіль земної

	поверхні. Масштаби топографічних планів та карт. Умовні знаки.
<b>Тема 2. Розв'язування задач за топографічними картами.</b>	
Лекцій – 2/0 год. Лаб. – 2/0 год. Сам.роб. – 8/12 год. Література [6]	Визначення довжин ліній за картою. Вимірювання на топографічних картах, пов'язані з географічними та прямокутними координатами точок. Розв'язування задач за допомогою горизонталей. Визначення площ ділянок.
<b>Тема 3. Орієнтування ліній.</b>	
Лекцій – 2/2 год. Лаб. – 2/2 год. Сам.роб. – 8/10 год. Література [7]	Вихідні напрями. Дирекційні кути і румби. Географічні і магнітні азимути. Передача орієнтирних напрямків через кути повороту. Орієнтування карти на місцевості.
<b>Змістовий модуль 2</b>	
<b>Тема 4. Загальні принципи організації і виконання геодезичних робіт. Геодезичні мережі.</b>	
Лекцій – 2/1 год. Лаб. – 2/0 год. Сам.роб. – 8/10 год. Література [2, 5, 6]	Основні принципи організації геодезичних робіт. Пряма і зворотна геодезичні задачі. Державна геодезична мережа, мережі згущення та знімальні мережі. Загальні відомості про знімання місцевості. Загальні принципи визначення координат за допомогою супутникових навігаційних систем.
<b>Тема 5. Лінійні вимірювання.</b>	
Лекцій – 2/2 год. Лаб. – 2/0 год. Сам.роб. – 8/12 год. Література [2, 6-7]	Загальні відомості про вимірювання довжин ліній. Вимірювання довжин ліній стрічками і рулетками, врахування поправок. Горизонтальні прокладання похилих ліній. Екліметр, його будова, принцип роботи. Посередні способи лінійних вимірювань. Лінійні вимірювання оптичними, світло- і радіовіддалемірами.
<b>Тема 6. Загальні відомості про бусолі.</b>	
Лекцій – 2/0 год. Лаб. – 2/0 год. Сам.роб. – 10/12 год. Література [1,2]	Бусолі, їх види, будова і перевірки. Вимірювання бусоллю магнітних азимутів, румбів та внутрішніх кутів.
<b>Тема 7. Бусольне знімання.</b>	
Лекцій – 2/2 год. Лаб. – 2/2 год. Сам.роб. – 8/10 год. Література [1,2,3]	Польові роботи при бусольному зніманні. Обробка матеріалів бусольного знімання. Складання плану за румбами і розподіл лінійної нев'язки графічним способом.
<b>Тема 8. Будова і перевірки теодоліта.</b>	
Лекцій – 2/0 год. Лаб. – 2/0 год. Сам.роб. – 10/12	Теодоліти, їх призначення, класифікація. Основні частини теодоліта. Перевірки та

год. Література [1- 3]	юстування теодоліта.
<b>Тема 9. Вимірювання кутів теодолітом.</b>	
Лекцій – 2/2 год. Лаб. – 2/2 год. Сам.роб. –8/12 год. Література [1- 3]	Принцип вимірювання горизонтальних та вертикальних кутів. Приведення теодоліта в робоче положення. Вимірювання горизонтальних кутів. Вимірювання вертикальних кутів.
<b>Тема 10. Будова і перевірки нівеліра.</b>	
Лекцій – 2/0 год. Лаб. – 2/0 год. Сам.роб. –10/12 год. Література [1,3]	Загальні відомості про нівелювання. Основні частини нівеліра. Перевірки та юстування нівеліра.
<b>Тема 11. Вимірювання перевищень нівеліром.</b>	
Лекцій – 2/1 год. Лаб. – 2/2 год. Сам.роб. –8/10 год. Література [1,3,6]	Принцип визначення перевищень геометричним нівелюванням. Приведення нівеліра в робоче положення. Визначення перевищень і висот при геометричному нівелюванні.
<b>Тема 12. Орієнтування на місцевості.</b>	
Лекцій – 2/0 год. Лаб. – 2/0 год. Сам.роб. –8/12 год. Література [1- 10]	Суть орієнтування та орієнтири. Визначення відстаней при орієнтуванні на місцевості. Визначення напрямів при орієнтуванні на місцевості. Визначення горизонтальних і вертикальних кутів, висот предметів простими способами.
<b>Форми та методи навчання</b>	
<p>Проведення лекційних занять передбачає демонстрацію презентацій із відповідним темі заняття теоретичним матеріалом та відео-роликів. Частина лекційного заняття відводиться на діалогові технології, розгляд можливих практичних ситуацій у вигляді кейсових пакетів та дискусію. Здобувачі ВО мають можливість публічного виступу із презентацією лекційного матеріалу. Практичні заняття передбачають виконання завдань за індивідуальними вихідними даними. У контексті практичних робіт застосовуються пошукові інтернет-системи та прикладні комп'ютерні програми Microsoft Office і Google for Education. Здобувачі ВО всіх форм навчання мають доступ до навчальних матеріалів, методичного забезпечення та інструкцій щодо самостійного опрацювання тем курсу на платформі Moodle та цифрового репозиторію НСІ НУВГП. Здобувачі ВО отримують усі необхідні консультації для демонстрації знань та вмінь на наукових конференціях, круглих столах, у публікаціях, аудиторних дискусіях, написанні кваліфікаційної випускової роботи.</p>	
<b>Інструменти, обладнання, програмне забезпечення</b>	
<p>-технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук;  -програмне забезпечення: MS Windows, MS Office, доступ до Інтернет;  -програмне забезпечення: система дистанційного навчання Moodle, Google for Education.</p>	

## **Порядок оцінювання програмних результатів навчання/результатів навчання**

Для досягнення цілей та завдань курсу здобувачам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролі знань, а також вчасно виконати та захистити лабораторні роботи. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали:

– 60 балів - за вчасне виконання і захист практичних та лабораторних робіт та інших поточних завдань (самостійна робота), що становить поточну складову оцінки;

– 40 балів – модульні контролі (20+20). Всього 100 балів.

Поточне оцінювання та проведення контрольних заходів у межах курсу відбувається згідно нормативних документів НСІ НУВГП: Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень студентів Надслучанського інституту НУВГП <https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/files/195/-/473/-----pdf> ; Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії <https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/files/195/-/271/-----pdf>

### **Посідання навчання та досліджень**

Студенти мають можливість отримати додаткові бали за виконання індивідуальних завдань практичного характеру, а також можуть бути долучені до підготовки і публікації тез та наукових статей.

### **Рекомендована література (основна, допоміжна)**

1. Ващенко В., Літинський В., Перій С. Геодезичні прилади та приладдя. – Львів: Євросвіт, 2003.
2. Геодезія. Частина перша / За загальною редакцією С. Г. Могильного і С. П. Войтенка. – Донецьк, 2003.
3. Павлів П. В. Геодезія. – К.: ІЗМН, 1997.
4. Інженерна геодезія / За редакцією П. Г. Черняги. – Рівне, 1999.
5. Матусевич К. М., Матусевич М. К. Основи топографії. – Рівне: Волинські обереги, 2001.
6. Остапчук С. М., Романчук С. В. Камеральні геодезичні роботи. - Рівне: УІВГ, 1994.
7. Остапчук С.М. Картографія: факти, матеріали, відомості. – Рівне: НУВГП, 2014. – 193 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/1569/>
8. Остапчук С.М. Топографічне креслення. – Рівне: НУВГП, 2006.
9. Панчук Ю.М., Бялик І.М., Янчук О.Є. Інженерна геодезія. – Рівне: НУВГП, 2012. – 337 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2185/>
10. Топографо-геодезична та картографічна діяльність. Законодавчі та нормативні акти. Част. 2. – К.: Укргеодезкартографія, 2002.

### **Інформаційні ресурси в Інтернет**

1. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>
2. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rada.kiev.ua/>



3. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/>
5. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lib.rv.ua/>
6. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>
7. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>  
[http://nuwm.edu.ua/MySQL/page\\_lib.php](http://nuwm.edu.ua/MySQL/page_lib.php)
8. Офіційний сайт Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру – <http://dgm.gki.com.ua/>

### **ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ**

#### **Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)**

Складові навчальної дисципліни сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності (міжпрофесійних) навичок, які дозволяють швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання: - допитливість, ініціативність – під час засвоєння теоретичного матеріалу лекційних занять та самостійної роботи для розширення знань із відповідних тем курсу; - цілеспрямованість, наполегливість – під час виконання практичних робіт, а також індивідуальних завдань для отримання додаткових балів; - адаптивність, командна робота – під час дискусійних обговорень тематичних питань курсу; - соціальна обізнаність і відповідальність – як результат урахування організаційних вимог курсу, підтримання зворотного зв'язку та вчасного звітування про виконані види діяльності; - критичне мислення, лідерство, креативність – розуміння, аналіз, пошук вирішення актуальних проблем у розрізі дисципліни та висвітлення результатів під час навчальних занять, участі в конференціях і круглих столах та/або наукових публікаціях; - самонавчання для професійного та особистісного зростання – як результат виконання самостійної роботи, в тому числі з електронними навчальними ресурсами та інформаційними базами.

#### **Дедлайни та перескладання**

Терміни здачі проміжних контрольних модулів та підсумковий контроль (екзамен) встановлені згідно Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень студентів Надслучанського інституту НУВГП <https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/files/195/-/473/-----pdf> Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Надслучанському інституті НУВГП <https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/files/195/-/317/-----pdf> У випадках виявлення плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і

повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в НСІ НУВГП <https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/files/195/-/274/-----pdf>

### **Правила академічної доброчесності**

Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Надслучанському інституті НУВГП <https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/files/195/-/317/-----pdf> . У випадках виявлення плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в НСІ НУВГП <https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/files/195/-/274/-----pdf> . Студенти НСІ НУВГП повинні дотримуватися Кодексу честі студентів НУВГП <https://ep3.nuwm.edu.ua/4917/> , а викладач Кодексу честі наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників НСІ НУВГП <https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/files/195/-/270/-----pdf> . Більше матеріалів щодо дотримання принципів академічної доброчесності:

- сайт Національного агентства забезпечення якості вищої освіти <https://naqa.gov.ua/>
- сторінка НСІ НУВГП “Академічна доброчесність” <https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/akademichna-dobrochesnist/dokumenty-ta-materialy> .

### **Вимоги до відвідування**

Лекційні та практичні заняття проводяться згідно розкладу в офлайн або онлайн-режимі. Консультації проводяться в онлайн-режимі з використанням Google Meet згідно розкладу консультацій. У разі необхідності - у погоджений зі студентами час. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, тощо) навчання може відбуватись в онлайн режимі (змішана форма навчання) за погодженням із викладачем. Здобувачі можуть використовувати мобільні телефони та ноутбуки на заняттях, але виключно в навчальних цілях.