

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра геодезії та землеустрою

**РОБОЧА ПРОГРАМА З
НАВЧАЛЬНОЇ ГЕОДЕЗИЧНОЇ ПРАКТИКИ
(частина «Геодезія»)**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	19 АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	193 ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
ФАКУЛЬТЕТ	Агробіотехнологічний

Біла Церква – 2023

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
2. КОМПЕТЕНТНОСТІ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТУ
ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 193 «ГЕОДЕЗІЯ ТА
ЗЕМЛЕУСТРІЙ»
3. ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
4. ЗМІСТ ПРАКТИКИ
5. МІСЦЕ ТА ПОРЯДОК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ
6. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКОНАННІ
ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ
7. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ
8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА КОНТРОЛЮ
9. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ
10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Навчальна геодезична практика (частина «Геодезія») проводиться згідно з навчальним планом на 2023–2024 навчальний рік, для денної форми навчання виділено 5 кредитів (150 год). Підсумковий контроль – залік.

Метою навчальної геодезичної практики (частина «Геодезія») є систематизація, вивчення та закріплення набутих теоретичних знань із курсу «Геодезія» в польових умовах, у галузі геодезичних вимірювань та математичної обробки польових даних для згущення геодезичної розрядної мережі.

2. КОМПЕТЕНТНОСТІ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 193 «ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»

Згідно вимог освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі геодезії та землеустрою.

Загальні компетентності:

ЗК08. Здатність працювати в команді.

Спеціальні компетентності:

СК05. Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.

СК06. Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.

СК09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

СК11. Здатність здійснювати геодезичний моніторинг земної поверхні, природних об'єктів, інженерних споруд.

Результати навчання відповідно до Стандарту вищої освіти спеціальності «Геодезія та землеустрій»	Результати навчання з дисципліни	Компетентна здатність
ПРН 07. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.	РН 7.01. Виконувати інженерно-геодезичні вишукування будівель і споруд та лінійних об'єктів . РН 7.02. Вміти вирішувати інженерно-геодезичні задачі в процесі будівельно-монтажних робіт.	СК05. Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою. СК06. Здатність

<p>ПРН8. Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.</p>	<p>РН 8.01. Проводити спостереження за осіданнями і горизонтальними зміщеннями будівель і споруд . РН 8.02. Виконувати контрольні геодезичні вимірювання</p>	<p>виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою. СК09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою. СК11. Здатність здійснювати</p>
<p>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>	<p>РН 10.01. Вміти визначати висоту важкодоступних точок споруд. РН 10.02. Вміти виконувати контрольні геодезичні вимірювання.</p>	<p>геодезичний моніторинг земної поверхні, природних об'єктів, інженерних споруд.</p>
<p>ПРН11. Організувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.</p>	<p>РН 11.01. Проводити підготовку розмічувального креслення для перенесення проекту на місцевість. РН11.02. Проводити виконавчих зйомок і контрольних геодезичних вимірювань.</p>	
<p>ПРН13. Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.</p>	<p>РН 13.01. Розробляти і впроваджувати <i>інженерно-геодезичне проектування</i>, організувати та планувати польові роботи, готувати технічні звіти та оформлювати результати польових, камеральних та дистанційних досліджень в геодезії.</p>	

Soft skills:

- **комунікативні навички:** письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння грамотно спілкуватися по e-mail; вести суперечки і відстоювати свою позицію, спілкування в конфліктній ситуації; навички створення, керування й побудови відносин у команді;

- **уміння виступати привселюдно:** навички, необхідні для виступів на публіці; проводити презентації;
- **керування часом:** уміння справлятися із завданнями вчасно;
- **гнучкість і адаптивність:** гнучкість, адаптивність і здатність мінятися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблем;
- **лідерські якості:** уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння встановлювати мету, планувати;
- **особисті якості:** креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

3. ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Мета навчальної геодезичної практики (частина «Геодезія») досягається через вирішення наступних **завдань**:

- закріплення та поглиблення теоретичних знань, одержаних здобувачами в процесі навчання;
- уміння практично застосовувати теоретичні знання отримані в процесі навчання;
- формування практичних навиків роботи з геодезичним приладдям;
- надбання практичних навиків з проведення топографо-геодезичних вишукувань;
- набуття практичних навичок згущення та побудови планово-висотної опорної мережі, знайомство з точними геодезичними приладами, точними методами вимірювань, оцінки їх точності, камеральної обробки результатів вимірювань та ін.;
- усвідомлення здобувачами спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» необхідності отримання практичного досвіду в сфері землевпорядкування та геодезії для більш ефективного подальшого навчання.

4. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

№ п/п	Види робіт	Кількість годин
1	Інструктаж з техніки безпеки, одержання приладів, виконання підготовчих робіт.	2
2	Дослідження та перевірки теодоліта та мірної стрічки. Вимірювання кута. Компарування стрічки.	4
3	Рекогносцировка пунктів полігонометрії. Відшукування опорних пунктів полігонометрії за матеріалами прив'язок до місцевих предметів. Закріплення проміжних полігонометричних пунктів. Складання абрису розміщення пунктів полігонометрії та виготовлення журналу виміру кутів способом повторень.	18
4	Вимірювання кутів способом кругових прийомів та довжини лінії.	12
5	Визначення елементів приведення на кожному пункті	12
6	Обробка отриманих даних. Визначення координат пунктів геодезичного чотирикутника. Складання каталогу координат пунктів.	18
7	Визначення координат додаткових пунктів при згущенні геодезичної мережі	12
8	Нівелювання IV класу	12
9	Перевірки нівеліра. Виготовлення журналів нівелювання IV класу за встановленою формою.	18
10	Визначення перевищень між пунктами геодезичного чотирикутника та додатковими пунктами.	18
11	Камеральна обробка отриманих даних. Складання каталогу висот пунктів.	18
12	Складання та оформлення звіту практики.	12
13	Захист практики	
Всього		150

5. МІСЦЕ ТА ПОРЯДОК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Місце проходження навчальної практики - навчальні аудиторії та геодезичний полігон, що розташований на території Університету.

Навчально-методичне керівництво практикою студентів здійснює відповідальна кафедра

- розробка програм кожного виду практики та забезпечення ними студентів;
- призначення викладача, який відповідає за організацію, проведення і контроль виконання програми практики студентом;
- проведення захисту звітів з практики.

При виконанні робіт всі учасники практики повинні пройти інструктаж від керівника практики на місці виконання кожного виду робіт, про що робиться відмітка у відповідному журналі. При виконанні польових робіт всі учасники навчальної практики повинні дотримуватися вимог, передбачених Правилами з техніки безпеки.

Під час виконання польових та камеральних робіт не дозволяється користуватися несправними інструментами, приладами, обладнанням. Приміщення, де виконуються камеральні роботи повинні відповідати вимогам сучасних стандартів. До початку польових робіт проводиться перевірка обладнання та комплекту пристосувань.

При рекогносцировці місцевості вивчають наявність і місце розташування небезпечних об'єктів (ліній електропередач, кабельних ліній зв'язку, автодоріг тощо) та режим роботи в зоні виявлених шкідливих і небезпечних джерел.

Загальну організацію навчальної геодезичної практики та контроль за її проведенням здійснює завідувач кафедрою геодезії і геоінформатики. До керівництва практикою студентів в академічних групах залучаються викладачі кафедри геодезії та землеустрою.

Керівник практики проводить формування польових бригад. Для проведення практики академічна група поділяється на бригади (по 4-6 студентів), в яких призначається бригадир.

Керівник практики проводить навчально-методичну, наукову та виховну роботу зі студентами, відповідає за виконання програми навчальної геодезичної практики та рівень засвоєння студентами практичних і теоретичних знань.

Перед кожним видом робіт бригада отримує електронні геодезичні прилади в геокамері (комплект GPS-приймачів фірми Trimble) у присутності керівника навчальної практики.

При роботі з інструментами необхідно дотримуватися таких вимог:

1. При одержанні інструментів та приладдя слід перевірити їх комплектність і справність, записати номер.
2. Виймаючи інструмент з ящика і вкладаючи в нього, необхідно уникати надмірних зусиль.
3. Перед роботою з інструментом необхідно детально ознайомитися з інструкцією по його застосуванню.
4. Інструмент на штативі завжди має бути закріплений становим гвинтом. Ніжки штативу при роботі потрібно ставити на значну відстань одну від одної та надійно закріплювати в землю.

5. Переносити інструменти від станції (точки) до станції слід у вертикальному положенні із закріпленими гвинтами та складеними ніжками штативу.
6. Під час роботи з інструментами не можна надмірно затягувати станові, підйомні та інші гвинти. Підйомні гвинти теодоліта, нівеліра перед початком роботи мають бути в середньому положенні (приблизно однакова відстань зверху і знизу головних гвинтів).
7. Потрібно захищати інструменти та приладдя від дощу, вологи, пилу та променів сонця, не залишати їх без нагляду.
8. Рейки та віхи берегти від вологи та поломок, поділки і підписи – від стирання.
9. При підготовці до здачі інструментів у геокамеру необхідно перевірити їх комплектність, почистити від пилу та іржі, металеві частини змастити мастилом, а дерев'яні насухо протерти.
10. При складанні в пакувальні ящики вкласти записку, відмітивши дефекти інструментів та приладів.

У той же час керівник практики проводить попереднє заняття, під час якого пояснює мету, об'єми, призначення виду роботи та основні вимоги до її виконання (видає технічне завдання).

Студенти виконують дослідження приладів та проводять пробні виміри. Після контролю керівником практики отриманих результатів бригада приступає до виконання роботи.

По закінченні практики керівник у складі комісії приймає заліки з практики і подає завідувачу кафедри письмовий звіт про проведення практики із зауваженнями і пропозиціями щодо поліпшення практики студентів.

Звіти з практики аналізуються спеціальною комісією, яка призначається завідувачем кафедри і затверджується на засіданні кафедри геодезії і геоінформатики. Кожна бригада надає, попередньо перевірений та підписаний керівником практики звіт. Оформлені матеріали повинні відповідати вимогам, які до них ставляться.

6. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКОНАННІ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ

Технологічна безпека. Згідно з Інструкцією особи, які зайняті виробництвом крупно масштабних топографічних знімачів, зобов'язані пройти інструктаж з техніки безпеки на польових топографо-геодезичних роботах відповідно до певних умов місцевості, об'єктів зйомки і технічних засобів, які використовуватимуться при виконанні робіт. При виконанні топографо-геодезичних робіт необхідно суворо дотримуватись правил техніки безпеки. Основними з них є наступні.

Сокира, молоток і другий реманент повинні бути добре насаджені на гладкі, без тріщин дерев'яні ручки і розклинені клином. При роботі сокирою чи молотком слідкуйте, щоб ні поруч, ні напроти не було людей.

Перед перенесенням геодезичного приладу (теодоліта, нівеліра) до місця роботи чи після роботи в табір (на базу) слід перевірити, щоб футляри або ящики для пакування приладів мали добре закріплені ручки, лямки, реміні. Студент, який несе прилад за плечима чи на плечі повинен бути одягнутий у верхньому одязі.

Вішки, штативи і другі предмети з гострими закінченнями слід переносити гострими частинами (кінцями) вперед. Сокири і шпильки землемірних стрічок переносьте до місця роботи і назад тільки в брезентовій чи з другої щільної тканини сумці (торбі).

При переходах вулицею забороняється нести рейки на плечах, їх слід переносити в руках складеними і певним чином закріпленими.

Не дозволяється залишати без нагляду прилади в межах дорожнього полотна.

У лісі слід працювати одягненим з покритою головою, бажано в шкіряному взутті. Під час переходів лісом і/чи густими кущами слідкуйте за тим, щоб відстань між йдучими однією стежкою була не менше 5м.

При наближенні грози слід припинити натурні виміри і перейти в закриті приміщення. Під час грози і сильному з буреломом вітрі ходити лісом забороняється. До початку грози слід вибрати місце для укриття з врахуванням напрямку вітру. Під час грози забороняється стояти під деревами, знаходитись коло громовідводів, високих предметів (стовпів, опор тощо) контактної сіті, високовольтних ліній електропередач і на пагорбах.

Пересікаючи вулицю, переконайтесь у повній безпеці. При цьому слід бути особливо обережними при переході через перехрестя вулиць чи доріг, уважно стежте за рухом транспорту, особливо на поворотах.

У сонячні дні працюйте тільки з покритою головою. У найбільш жаркі часи роботу на місцевості слід припинити (за вказівкою керівника практики) і перенести час роботи на ранні ранкові та вечірні часи.

Працюючи на вигоні - на околиці села поряд с садибами бережіться собак.

При пораненнях, вивихах, засміченні очей тощо перша допомога потерпілому повинна бути надана, на місці. Співробітникам потерпілого слід прийняти всі міри, щоб його негайно відправити до медпункту бази (табору).

Протипожежна безпека. При виконанні геодезичних робіт треба дотримуватись протипожежних заходів.

Не дозволяється розводити вогнища біля помешкань, у лісі, у степу (на вигоні) з високим травостоєм у засушливий час року, поблизу дерев'яних споруд. Не кидайте непогашені недокурки чи сірники. На території табору паління дозволяється лише в спеціально відведеному для цього місці.

Охорона природи. Категорично забороняється рубати дерева, кущі, ламати гілки, робити на деревах порізи, забивати цвяхи тощо.

Забороняється засмічувати водоймища і території, відведені для практики пляшками, залишками харчів, різними покидьками, целофановими пакетами тощо.

7. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Наочні засоби:

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint;
2. Нормативно-технічна документація;
3. Навчальні та навчально-методичні матеріали в системі Moodle.

Технічні засоби:

Програмне забезпечення для цифрової картографії та землевпорядкування "Digitals", програмне забезпечення "Libre Office", ПК, електронний тахеометр Leica TC405, супутниковий GNSS-приймач Trimble, теодоліт 2Т30М, землемірна стрічка,

стальна рулетка; нівеліри НВ-1, Н-3, нівелірні рейки; електронний тахеометр Trimble, відбивач.

Комунікаційні онлайн технології:

Zoom, Viber, Moodle, e-mail.

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА КОНТРОЛЮ

Методи навчання:

1. **Словесні методи** (розповідь, пояснення, лекція).
2. **Наочні методи:** ілюстрація (таблиці, формули, моделі, малюнки тощо),
3. **Практичні методи** (геодезична практика, що проводиться на спеціальному навчальному геодезичному полігоні Львівського національного аграрного університету).
4. **Пояснювально-ілюстративні методи** (поєднання різних методів, для повідомлення спеціально підготовленої і систематизованої інформації).
5. **Частково-пошуковий метод** (формулювання проблеми чи завдання і поетапне їх вирішення під керівництвом викладача).
6. **Спонукальний метод** (формулювання проблеми чи завдання і самостійне їх вирішення без допомоги викладача).

Методи контролю:

1. **Усне опитування** (фронтальне, індивідуальне за детального аналізу відповідей студентів).
2. **Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка** (розв'язування задач, робота з приладами).
3. **Практична перевірка** (проведення вимірів та спостережень, аналіз виробничої інформації, вирішення професійних завдань).
4. **Стандартизований контроль** (захист навчальної геодезичної практики).
Види контролю: поточний контроль, залік.

9. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ:

Рекомендована структура змісту звіту

Під час виконання робіт і підготовки звіту з виробничої практики рекомендується дотримуватись певної структури.

У звіті зазначається:

1. Місце проходження практики, строк і послідовність виконання програми.
2. Види виконання робіт за етапами проходження практики.
3. Зміст виконаних робіт і їх коротка характеристика.
4. Висновки про практику і пропозиції щодо її удосконалення.
5. Щоденник практики.

У звіті не повинно бути дослівного переписування історії бази практики, а також цитування законодавчих актів.

Об'єкт проходження практики, коротка характеристика і розміщення, площа землекористування, стан використання земельних ресурсів, види, стадії, елементи виконаних робіт, продуктивність праці і якість робіт.

Організація робіт у:

- наявність і розстановка кадрів за видами і об'єктами, спеціалізація робіт, керівництво роботами і контроль з боку керівника виробничого підрозділу;
- забезпечення житлом і робочим місцем; забезпечення робочою силою і транспортом;
- стан інструментів і обладнання;
- безпека життєдіяльності;
- ознайомлення з земельно-кадастровими матеріалами і документами, станом їх ведення;
- уточнення даних про наявність та розподіл земель, оцінку земель;
- способи і порядок виконання робіт проведених студентом;
- обґрунтування застосованих способів виконання робіт і інструментів, точність робіт, порядок виконання польових і камеральних робіт;
- характеристика видів робіт у яких студент не брав участі, але ознайомився за період виробничої практики з показом назв, застосованих у виробничій організації інструкцій і положень для їх виконання;

Висновки і пропозиції:

- ✓ відповідність виконаних робіт меті і завданням практики;
- ✓ труднощі, які зустрів студент під час виконання роботи, шляхи їх усунення;
- ✓ відповідність рівня теоретичної підготовки студента для розв'язання практичних завдань з земельного кадастру;
- ✓ пропозиції щодо покращення організації і проведення виробничої практики.

Звіт підписується студентом і керівником від організації.

Звіт друкують шрифтом *TimesNewRoman* чорного кольору прямого накреслення через півтора міжрядкові інтервали кеглем 14. Звіт друкують з використанням комп'ютера та принтера на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210мм×297мм).

Рекомендовано використовувати береги такої ширини: верхній і нижній – не менше ніж 20 мм, лівий – не менше ніж 25 мм, правий – не менше ніж 10 мм. Окремі слова, формули, знаки можна вписувати в текст чорним чорнилом, тушшю чи пастою. Насиченість знаків вписаного тексту має бути наближеною до насиченості знаків на друкованого тексту.

Прізвища, назви установ, організацій, фірм та інші власні назви у проекті наводять мовою оригіналу. Дозволено транслітерувати власні назви в перекладі на мову проекту, додаючи в разі першого згадування в тексті проекту оригінальну назву.

Структурні елементи: «Зміст», «Вступ», «Висновки та пропозиції», «Бібліографічний список» – не нумерують, а їх назви є заголовками структурних елементів. Для розділів і підрозділів наявність заголовка обов'язкова. Пункти й підпункти можуть мати заголовки.

Заголовки структурних елементів звіту та заголовки розділів треба друкувати з абзацного відступу великими літерами напівжирним шрифтом без крапки в кінці. Дозволено їх розміщувати посередині рядка.

Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів проекту потрібно друкувати з абзацного відступу з великої літери без крапки в кінці.

Абзацний відступ має бути однаковий упродовж усього тексту проекту й дорівнювати п'яти знакам.

Якщо заголовок складається з кількох речень, їх розділяють крапкою. Розривати слова знаком переносу в заголовках заборонено. Відстань між заголовком, приміткою, прикладом і подальшим або попереднім текстом має бути не менше ніж два міжрядкових інтервали. Відстань між основами рядків заголовка, а також між двома заголовками приймають такою, яку текст проекту.

Кожен розділ слід починати з нового аркуша. Недозволено розміщувати назву підрозділу, а також пункту і підпункту на останньому рядку сторінки.

Сторінки звіту нумерують наскрізно арабськими цифрами, охоплюючи додатки. Номер сторінки проставляють праворуч у верхньому куті сторінки без крапки в кінці. Титульний аркуш входить до загальної нумерації сторінок проекту.

Номер сторінки на титульному аркуші не проставляють. Сторінки, на яких розміщені рисунки й таблиці, охоплюють загальною нумерацією сторінок проекту.

Розділи, підрозділи, пункти, підпункти нумерують арабськими цифрами. Підрозділи як складові частини розділу нумерують у межах кожного розділу окремо. Номер підрозділу складається з номера відповідного розділу та номера під розділу, відокремлених крапкою. Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад, 1.1, 1.2 тощо. Усі графічні матеріали (ескізи, діаграми, графіки, схеми, фотографії, рисунки тощо) повинні мати однаковий підпис «Рисунок».

Дозволено рисунки нумерувати в межах кожного розділу. У цьому разі номер рисунка складається з номера розділу та порядкового номера рисунка в цьому розділі, які відокремлюють крапкою, наприклад, «Рисунок 3.2» – другий рисунок третього розділу.

Рисунок подають одразу після тексту, де вперше посилаються на нього, або як найближче до нього на наступній сторінці, а за потреби – в додатках до звіту.

Цифрові дані проекту треба оформлювати як таблицю. Таблицю подають безпосередньо після тексту, у якому її згадано вперше, або на наступній сторінці. На кожену таблицю має бути посилання в тексті проекту із зазначенням її номера. Дозволено таблиці нумерувати в межах розділу. У цьому разі номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, від окреслених крапкою, наприклад, «Таблиця 2.1» – перша таблиця другого розділу. Назву таблиці друкують з великої літери і розміщують над таблицею з абзацного відступу. Якщо рядки або колонки таблиці виходять з межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під іншою або поруч, чи переносять частину таблиці на наступну сторінку.

Слово «Таблиця _____» подають лише один раз над першою частиною таблиці. Над іншими частинами таблиці з абзацного відступу друкують «Продовження таблиці _____» або «Кінець таблиці _____» без повторення її назви.

Заголовки колонок таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої літери, якщо вони становлять одне речення із заголовком. Підзаголовки, які мають самостійне значення, подають з великої літери. У кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Переважна форма іменників у заголовках – однина.

Додатки позначають послідовно великими літерами української абетки, крім літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, ДОДАТОК А, ДОДАТОК Б.

Бібліографічний список оформлюється відповідно до вимог чинних стандартів.

10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Геодезія Ч.1. /Л.І. Анохіна, Д.В. Брежнев, Ю.М. Гавріленко та інші. За загальною ред. проф. С.Г. Могільного. – Донецьк.: ТОВ « Унітех», 2003. – 458с.
2. Войтенко С.П. Інженерна геодезія: підручник / С.П. Войтенко.– Київ: Знання, 2012. – 557 с. електронний ресурс.
3. Зуска А.В. Інженерна геодезія: навч. посіб. / А.В. Зуска; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Дніпро: НГУ, 2016. – 215 с.

Додаткова література

1. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. ГКНТА – 2.04-02-98 (видання офіційне, виправлене та доповнене). – К.:ГУГКК, 1999. – 156с.
2. ДБН А.2.1-1. Інженерні вишукування для будівництва. – Київ.: Мінрегіонбуд України, 2008. – 72 с.
3. ДБН В,1,3-2. Система забезпечення точності геометричних у будівництві. Геодезичні в будівництві. – Київ.: Мінрегіонбуд України, 2014. – 69 с.

Форма титульного аркуша звіту про практику

Міністерство освіти і науки України
Білоцерківський національний аграрний університет

_____ (назва факультету)

Кафедра _____

_____ (назва кафедри)

ЗВІТ

з навчальної практики

на _____

Студента групи: _____ (назва бази практики)

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

Початок практики «_____» _____ 20__ р.

Закінчення практики «_____» _____ 20__ р.

Керівники практики:

Від бази практики _____

(підпис)

(посада, прізвище та ініціали)

Від БНАУ _____

(підпис)

(посада, прізвище та ініціали)

Біла Церква–20__

Книга

Автор–фізична особа:

Приклади оформлення бібліографічного списку

Ратушняк Г. С., Лялюк О. Г. Технічні засоби очищення газових викидів: навч. пос. Вінниця:ВНТУ,2005.158с.

Швецова-Водка Г.М. Бібліографічні ресурси України: загальна характеристика : навч. посіб. / Рівнен. держ. гуманітар. ун-т. Рівне: РДГУ,2000. 205с.

Автор–організація:

Кримінально-процесуальний кодекс України :офіц. вид. : станом на 1груд.2005 р. /Верховна Рада України. Київ: Парлам. вид-во, 2006.207с.

Якщо осіб чи організацій, відповідальних за видання, чотири та більше, у відомостях про відповідальність (за навскісною ризикою («/»)) перелічують усіх або зазначають лише першого із додавання скорочення «та ін.» або його еквівалента «etal.».

Без автора за редакцією:

Управління промисловими відходами: зб.наук.пр. / наук.ред.В.А. Студінський. Харків, 2009.175с.

Під назвою:

Основи екології. Київ: Наук. думка, 2019.126с.

Правова основа діяльності органів державної влади /упор. П.М.Любченко. Харків, 2010. 303с.

Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва /В.В. Вітвіцький та ін. Київ:НДІ «Украгропром продуктивність», 2006. 106 с.

Electrodesofconductivemetallicoxides/J.M.Honiget al.Amsterda:Elsevier,1980.26 Op.

Кодекс законів про працю України з постатейними матеріалами:офіц. текст: станомна1черв.2006р.Київ: Юрінком Інтер,2006.

Стаття

Стаття із журналу(друкованого):

Березовецька І. А. Архітектурно-просторова організація неперспективних сіл і хутірських поселень та реалізація земельної реформи. *Місто будування та територіальне планування*. Київ: КНУБА.2000.№6.С.23–25.

Регіональні особливості смертності населення України / Л. А. Чепелевська та ін. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2007. № 1.С.25-29.

Стаття зі журналу електронного:

Галицька Д. Скарбниці віри і традицій [Електронний ресурс]. Міст: український тижневик. URL: <http://meest-online.com/world/usa/skarbnytsi-viry-itradysij/>(датазвернення:).

Стаття з газети:

Slapper G. Corporate manslaughter: newis sues for lawyers. *The Times*. 2005. 3 Sep.P.4.

Новак О. Літературна весна в Київській політехніці. *Київський Політехнік*. 2002. 5 черв. С. 4.

Багатомне видання

Франко І. Твори. У 50 т. Т. 45. Київ, 1986. 480 с.

Ушинський К. Д. Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології : вибр. твори. Київ: Рад. шк., 1983. Т. 1. 480 с.

Енциклопедія історії України: у 10 т. / ред. рада: В. М. Литвин (голова) та ін.; НАН історії України, Ін-т історії України. Київ : Наук. думка, 2005. Т. 9. 810 с.

Матеріали конференцій, семінарів

Бевз М. Методологічні аспекти збереження, реставрації та регенерації заповідних містобудівних ансамблів і комплексів. *Проблеми збереження і використання культурної спадщини в Україні : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. Святогірськ, 25-27 трав. 2005 р.* Словянськ: Печатний двор, 2005. С. 14-21.

Патент

Спосіб лікування синдрому дефіциту уваги та гіперактивності у дітей: пат. 76509 Україна. № 2004042416; заявл. 01.04.2004; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с.

Стандарт

ДБНБ.2.4-1-94. Планування і забудова сільських поселень // Законодавча база ДНАОП. URL: <http://www.dnaop.com/html/29635/doc-%D0%94%D0%91%D0%91.2.4-1-94/> (дата звернення:). ДСТУ 7152:2020.

Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках.

Електронний ресурс

До відома професорсько-викладацького складу та аспірантів [Електронний ресурс] // Львів. держ. ун-т фіз. культури: [сайт]. Львів, 2008. URL: <http://ldufk.edu.ua/index.php/index.html> (дата звернення: 16.05.2009).

Кожухівський А. Д. Імітаційне моделювання систем масового обслуговування [Електронний ресурс] : практикум / Черкас. держ. технол. ун-т. Електрон. текст. дані. Черкаси, 2009. 1 електрон. опт. диск (CD-R).

Берташ В. Пріоритети визначила громада // Голос України : електрон. Версія газ. 2012. № 14 (5392). Дата оновлення: 04.08.2012. URL: <http://www.golos.com.ua/userfiles/file/040812/040812-u.pdf> (дата звернення: 06.08.2012).

Архівний документ

Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки // ЦДАВО України (Центр. держ. Архів вищ. Органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8-12. Копія; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1-3.