

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«БОБРИНЕЦЬКИЙ АГРАРНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ІМ. В. ПОРИКА
БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Директор ВСП «Бобринецький
АФК ім. В.Порика БНАУ»

Геннадій ПІНЬКОВСЬКИЙ
_____ 2023 р.



НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ
для здобувачів освіти спеціальності 193 Геодезія та землеустрій
освітньо-професійна програма Геодезія та землеустрій

Бобринець 2023

Укладачі:

БОНДАРЕВСЬКА Тетяна Григорівна – заступник директора з навчально – виробничої роботи, кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії»;

ПРОКОПЕНКО Ірина Павлівна – завідувач відділення «Землевпорядкування», кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії», старший викладач.

Обговорено та схвалено на засіданні циклової комісії спеціальності 193 Геодезія та землеустрій.

Протокол № 1 від 6 вересня 2023 року

Голова циклової комісії



Яна ЧИЧИРКО

Розглянуто і схвалено на засіданні методичної ради

Протокол № 11 від 21 вересня 2023 року

Голова методичної ради



Василь АНДРЕЄВ

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ЗМІСТ УСІХ ВИДІВ ПРАКТИКИ	6
1.1. ТЕОДОЛІТНЕ ЗНІМАННЯ	7
1.2. ГЕОМЕТРИЧНЕ НІВЕЛЮВАННЯ	10
1.3. ТАХЕОМЕТРИЧНЕ ЗНІМАННЯ	12
1.4. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЗЕМЛЕУСТРОЇ	14
1.5. ФОТОГРАММЕТРІЯ	18
1.6. РІШЕННЯ ВИРОБНИЧИХ СИТУАЦІЙНИХ ЗАДАЧ	20
2. ВИРОБНИЧІ ПРАКТИКИ	24
2.1. ТЕХНОЛОГІЧНА	27
2.2. ПЕРЕДДИПЛОМНА	28
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	30

ВСТУП

Практична підготовка здобувачів фахової передвищої освіти Відокремленого структурного підрозділу «Бобринецький аграрний фаховий коледж ім. В.Порика Білоцерківського національного аграрного університету» є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми Геодезія та землеустрій для здобуття освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр».

Метою практичної підготовки є формування та розвиток професійних компетентностей здобувачів фахової передвищої освіти, вміння застосовувати набуті теоретичні знання в професійній діяльності, набуття практичного досвіду, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, пристроями і технологіями в галузі їх майбутньої спеціальності.

Організація практичної підготовки у Відокремленому структурному підрозділі «Бобринецький аграрний фаховий коледж ім. В.Порика Білоцерківського національного аграрного університету» регламентується нормативним документом «Положення про практичну підготовку здобувачів фахової передвищої освіти у Відокремленому структурному підрозділі «Бобринецький аграрний фаховий коледж ім. В.Порика Білоцерківського національного аграрного університету».

Положення про практичну підготовку здобувачів фахової передвищої освіти у Відокремленому структурному підрозділі «Бобринецький аграрний фаховий коледж ім. В.Порика Білоцерківського національного аграрного університету» (надалі Положення) розроблено відповідно до Типового положення про організацію освітнього процесу в закладах фахової передвищої освіти та Положення про практичну підготовку здобувачів фахової передвищої освіти, затвердженого наказом Міністерством освіти і науки України від 02 травня 2023 року № 510, Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 року №2145-VIII (із змінами), Закону України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 року №2745-VIII (із змінами).

Завдання практики:

✓ закріплення та поглиблення знань, отриманих здобувачами в процесі вивчення певного циклу теоретичних дисциплін, практичних навичок зі спеціальності;

✓ формування уміння застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях та виконувати професійні обов'язки в галузі геодезії та землеустрою;

✓ оволодіння сучасними методами та формами організації виробництва в галузі, а також необхідними професійними компетентностями для прийняття самостійних рішень в реальних виробничих умовах;

✓ виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо застосовувати їх у практичній діяльності;

✓ оволодіння певними навичками науково-виробничої діяльності для вирішення прикладних питань галузі.

Проходження практик сприяє формуванню компетентностей:

загальні:

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

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК7. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня;

ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення, та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК9. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології;

ЗК 10. Здатність приймати обґрунтовані рішення та працювати в команді.

фахові:

СК1. Здатність виконувати топографо-геодезичні роботи для забезпечення всіх заходів із землеустрою;

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

СК5. Здатність володіти сукупністю знань з правового регулювання земельних відносин, вміння аналізувати нормативно- правові акти, що регламентує процес володіння, використання та розпорядження землею фізичними та юридичними особами;

СК8. Здатність опрацьовувати та використовувати фотограмметричні матеріали для цілей геодезії та землеустрою, а також при проектуванні, будівництві і експлуатації інженерних споруд, земельному кадастрі;

СК10. Здатність розробляти способи охорони, моніторингу, раціонального використання ґрунтів в сучасному сільськогосподарському виробництві;

СК11. Здатність до самостійного працевлаштування, ведення підприємницької та управлінської діяльності в галузі геодезії та землеустрою з метою досягнення економічних та соціальних результатів;

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

СК13. Здатність вести роботу в автоматизованій системі державного земельного кадастру, здійснювати інформаційну взаємодію між кадастрами та інформаційними системами;

СК14. Здатність виконувати теодолітну, нівелірну, тахеометричну, комбіновану зйомку місцевості, використовувати супутникові, геоінформаційні системи, автоматизовані способи зйомки території, оформлювати та

використовувати результати знімань згідно вимог державних стандартів та земельного законодавства України.

Результати навчання:

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

РН4. Вільно володіти державною мовою як усно, так і письмово, а також спілкуватися та робити переклади з іноземної мови в обсязі, необхідному для забезпечення професійної діяльності;

РН5. Вміти приймати рішення в професійній галузі, обмінюватися інформацією, ідеями та напрацюваннями з представниками інших професійних груп на рівні органів місцевого самоврядування, державної влади тощо;

РН6. Приймати проєктні рішення в різних умовах на основі пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел з метою забезпечення раціонального використання земельних ресурсів;

РН7. Виконувати знімання території різними способами та створювати за результатами знімання геодезичні, топографічні і картографічні матеріали, дані, продукцію;

РН8. Демонструвати вміння виготовляти основні види документації із землеустрою згідно технічного завдання та затверджених вимог;

РН9. Застосовувати відомі методи і технології землепорядного проєктування, територіального та господарського землеустрою;

РН10. Застосовувати діючі нормативно-правові акти для здійснення професійної діяльності;

РН12. Використовувати геодезичне і фотограмметричне обладнання, матеріали і технології, методи математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань;

РН15. Розуміти основи професійної субординації, роботи в колективі, визначати цілі і забезпечувати контроль їх досягнення.

1. ЗМІСТ УСІХ ВИДІВ ПРАКТИКИ

Наскрізна програма практики здобувачів ВСП «Бобринецький АФК ім.В.Порика БНАУ» освітньо-професійної програми Геодезія та землеустрій передбачає безперервність та послідовність її проведення для одержання достатнього обсягу практичних результатів.

Перелік усіх видів практики, їх форми, тривалість та терміни проведення визначені в навчальному плані підготовки здобувачів освіти спеціальності G18 Геодезія та землеустрій та методичних рекомендаціях до проходження цих практик.

Навчальним планом підготовки здобувачів ВСП «Бобринецький АФК ім.В.Порика БНАУ» освітньо-професійної програми Геодезія та землеустрій передбачені такі види практик (табл. 1).

Види, назви і обсяги практик здобувачів освіти освітньо-професійної програми Геодезія та землеустрій освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр спеціальності G18 Геодезія та землеустрій

Таблиця 1

№ п/п	Назва практики	Обсяг практики	
		кредити ЄКТС	години
1.	ОК24 Теодолітне знімання	4,5	135
2.	ОК25 Геометричне нівелювання	3	90
3.	ОК26 Тахеометричне знімання	3	90
4.	ОК27 Сучасні технології в землеустрої	6	180
5.	ОК28 Фотограмметрія	3	90
6.	ОК29 Рішення виробничих ситуаційних задач	3	90
7.	ОК30 Технологічна практика	7,5	225
8.	ОК31 Переддипломна практика	4,5	135
	Всього	34,5	1035

1.1. ТЕОДОЛІТНЕ ЗНІМАННЯ

Предметом навчальної практика Теодолітне знімання є формування знань, умінь та навиків, необхідних для проведення геодезичних вимірювань та розрахунків, з метою складання планово-картографічних матеріалів, роботи з ними та вирішення комплексу завдань.

Міждисциплінарні зв'язки: «Геодезія».

Метою навчальної практики є систематизація, закріплення, поглиблення та узагальнення знань, отриманих здобувачами освіти під час лекційних та практичних занять, набуття навичок виконання польових вимірювань і методики камеральної обробки їх результатів за комплексом геодезичних робіт.

Завданнями практики є набуття здобувачами освіти навиків роботи з геодезичними приладами; оволодіння технікою геодезичних вимірювань і побудов; ознайомлення з роботою нової геодезичної техніки в виробничих умовах; оволодіння навиками організації робіт в колективі; виховання у здобувачів освіти сумлінного відношення до отриманого завдання, ініціативності і самостійності.

При проведенні польових робіт здобувачі освіти знайомляться з полігонами, намічають кути повороту для знімання горизонтальних кутів, провішують і вимірюють лінії, внутрішні кути, знімають внутрішню ситуацію.

Під час камеральних робіт проводять обчислювальну обробку польових матеріалів і на їх підставі виготовляють графічні матеріали.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі освіти після закінчення практики повинні уміти:

- ✓ проводити рекогностування і закріплення точок теодолітного ходу;
- ✓ виконувати основні перевірки геодезичних приладів;
- ✓ вимірювати горизонтальні кути і довжини ліній, визначати кути нахилу і горизонтальні проекції ліній, вести польовий журнал (абрис);
- ✓ виконувати прив'язку теодолітних ходів до пунктів геодезичної мережі, вирішувати обернені геодезичні задачі;
- ✓ вираховувати загальну площу за координатами з використанням мікрокалькуляторів та комп'ютерів;
- ✓ вираховувати площі контурів угідь, складати експлікації і кальки контурів;
- ✓ оформляти необхідні схеми, креслення, давати пояснення про виконані роботи;
- ✓ оформляти технічний звіт за теодолітним зніманням.

Місце проведення практики: геодезичний полігон навчального закладу, лабораторія геодезії.

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	всього	у тому числі	
		практичні заняття	самостійна робота
1	5	6	7
1. Підготовчі роботи під час теодолітного знімання	11	6	5
2. Створення знімальної геодезичної основи	20	10	10
3. Польові роботи під час координування точок окружної межі землекористування	12	8	6
4. Знімання ситуації землекористування	22	12	10
5. Обробка матеріалів польових вимірів	25	12	11
6. Складання кадастрового плану	22	12	10
7. Обчислення площ	18	8	10
8. Оформлення матеріалів практики. Залік	5	4	1
Всього годин	135	72	63

1. Підготовчі роботи під час теодолітного знімання

Організаційна робота. Проведення інструктажу з техніки безпеки. Підбір і перевірка приладів. Визначення коефіцієнта далекоміра.

Встановлення та погодження меж земельної ділянки. Ознайомлення з місцевістю. Відшукування пунктів державної геодезичної мережі. Вибір і закріплення точок знімальної основи (зовнішньої межі полігону і точок діагонального ходу). Складання схеми знімальної основи.

Пробні вимірювання:

- приведення теодоліта в робоче положення;
- вимірювання горизонтальних кутів;
- вимірювання довжин ліній;
- ведення польової документації;
- визначення магнітного азимуту лінії за допомогою бусолі.

2. Створення знімальної геодезичної основи

Встановлення теодоліта в робоче положення. Вимірювання горизонтальних кутів повним прийомом. Ведення польового журналу. Вимірювання ліній. Вимірювання кутів нахилу ліній екліметром.

Визначення недоступної відстані. Вибір базису для визначення недоступної відстані. Вимірювання горизонтальних кутів та базисів. Складання схеми визначення недоступної відстані.

3. Польові роботи під час координування точок окружної межі землекористування

Проведення кутових та лінійних вимірювань під час координування точок окружної межі землекористування. Проведення контрольних вимірів під час координування меж.

4. Знімання ситуації землекористування

Знімання ситуації різними способами (спосіб перпендикулярів, промірів, полярний). Складання абрисів знімання.

5. Обробка матеріалів польових вимірів

Складання координатної відомості

Визначення кутових неув'язок і їх врівноваження. Визначення дирекційних кутів ліній. Визначення приростів координат і їх зрівноваження.

Обчислення координат точок замкнутого полігону. Обробка діагонального (розімкнутого) теодолітного ходу.

Координування точок окружної межі землекористування

Визначення дирекційних кутів ліній. Визначення приростів координат. Обчислення координат точок окружної межі землекористування. Визначення довжин ліній по точках окружної межі землекористування.

6. Складання кадастрового плану

Розбивка координатної сітки її оцифровка. Нанесення на план точок знімальної геодезичної основи по координатах. Нанесення на план точок окружної межі землекористування по координатах. Нанесення на план ситуації. Викреслювання плану. Викреслювання кальки контурів.

7. Обчислення площ

Обчислення загальної площі землекористування

Аналітичний спосіб визначення площ по координатах точок окружної межі.
Викреслювання кальки контурів.

Визначення площ секцій та контурів механічним способом

Перевірка планіметра. Визначення ціни поділки планіметра. Визначення і зрівноваження площ секцій. Визначення площ контурів, їх зрівноваження.

Визначення площ контурів. Складання зведеної експлікації

Визначення площ контурів їх зрівноваження і складання контурної експлікації.

8. Оформлення матеріалів практики. Залік

Написання пояснювальної записки, оформлення матеріалів практики.

Задача студентами нормативів із основних видів робіт щодо теодолітного знімання. Задача заліку з практики.

1.2. ГЕОМЕТРИЧНЕ НІВЕЛЮВАННЯ

Практика включає трасування і поздовжнє нівелювання з розбивкою кривої, площинне нівелювання.

Мета практики: освоїти прийоми роботи з нівеліром, виконати прив'язку до державної геодезичної мережі, засвоїти технологію математичної обробки матеріалів польових вимірювань.

Завдання практики: вивчити і освоїти весь технологічний процес проведення технічного і площинного нівелювання.

Студент повинен уміти:

- ✓ виконувати випробування та перевірку нівелірів і рейок;
- ✓ виконувати вимірювання за допомогою нівелірів;
- ✓ виконувати трасування та розбивати пікетаж по осі траси з винесенням пікетів на криву;
- ✓ виконувати обробку польових вимірів;
- ✓ складати профілі траси і план в горизонталях;
- ✓ виконувати прив'язку до державної висотної геодезичної мережі;
- ✓ розв'язання задач на топографічному плані.

Місце проведення практики: геодезичний полігон.

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	всього	у тому числі	
		практичні заняття	самостійна робота
1	5	6	7
1. Підготовчі роботи	11	6	5
2. Розмічувальні роботи під час нівелювання траси	11	6	5
3. Нівелювання траси	18	8	10
4. Обробка польових матеріалів нівелювання траси	5	4	1
5. Побудова поздовжнього профілю	11	6	5
6. Площинне нівелювання	11	6	5
7. Складання плану площинного нівелювання	18	8	10
8. Оформлення технічного звіту.	5	4	1
Всього годин	90	48	42

1. Підготовчі роботи

Підбір і підготовка повірки інструментів. Підготовка польових журналів. Інструктаж з техніки безпеки та збереження довкілля. Тренувальні роботи: приведення нівеліра в робоче положення, взяття відліків по рейці, робота на станції, контроль роботи на станції. Прокладання тренувального нівелірного ходу.

2. Розмічувальні роботи під час нівелювання траси

Розбивка пікетажу 1–1,5 км з одним кутом повороту і поперечниками. Визначення головних елементів кривої і її пікетажного значення.

3. Нівелювання траси

Прив'язка траси до державної геодезичної мережі. Нівелювання по пікетажу. Робота на станції, контроль роботи на станції. Визначення перевищень.

4. Обробка польових матеріалів нівелювання траси

Визначення середніх значень перевищень. Посторінковий контроль. Визначення відміток зв'язуючих і проміжних точок.

5. Побудова поздовжнього профілю

Побудова проектної лінії. Визначення проектних відміток. Побудова поперечників. Визначення робочих відміток. Викреслювання поздовжнього профілю.

6. Площинне нівелювання

Передача відміток від державної геодезичної мережі. Нівелювання поверхні по квадратах з 2–3 станцій із сторонами квадратів 5х5м або 10х10м на площі 0,8-1га.

7. Складання плану площинного нівелювання

Зрівноваження перевищень між зв'язуючими точками. Визначення відміток зв'язуючих та проміжних точок. Складання плану нівелювання по квадратах.

Складання плану нівелювання по квадратах, його викреслювання, оформлення і складання технічного звіту. Розв'язання задач на топографічному плані.

8. Оформлення технічного звіту

Написання пояснювальної записки, оформлення матеріалів практики. Здача нормативів з основних видів робіт під час нівелювальних робіт. Здача заліку по практиці.

1.3. ТАХЕОМЕТРИЧНЕ ЗНІМАННЯ

Навчальна практика проводиться в складі бригад здобувачів освіти по 3–6 осіб. Камеральна обробка і складання плану виконується індивідуально кожним студентом.

Мета практики: закріпити та поглибити теоретичні знання, одержані під час вивчення теми «Тахеометричне знімання», як заключний етап у вивченні технології проведення топографічного знімання і складання планів місцевості.

Завдання практики: створити геодезичну основу ділянки, виконати знімання ситуації і рельєфу, побудувати топографічний план.

Студенти повинні уміти:

- ✓ привести теодоліт-тахеометр у робоче положення;
- ✓ виконати знімання точок геодезичної основи;
- ✓ вирахувати координати та висоти точок геодезичної основи;
- ✓ проводити знімання ситуації і рельєфу;
- ✓ вести журнал вимірювань і журнал кроків;
- ✓ скласти план тахеометричного знімання з проведенням горизонталей;
- ✓ оформляти план і технічний звіт з тахеометричного знімання.

Місце проведення практики: геодезичний полігон.

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	всього	у тому числі	
		практичні заняття	самостійна робота
1	5	6	7
1. Підготовчі роботи під час тахеометричного знімання.	11	6	5
2. Створення знімальної геодезичної основи під час тахеометричного знімання.	20	10	10
3. Знімання ситуації і рельєфу з точок знімальної основи.	14	8	6
4. Камеральні роботи під час створення знімальної геодезичної основи.	11	6	5
5. Обробка матеріалів тахеометричного знімання.	11	6	5
6. Складання плану тахеометричного знімання.	18	8	10
7. Оформлення технічного звіту. Залік.	5	4	1
Всього годин	90	48	42

1. Підготовчі роботи під час тахеометричного знімання

Організаційна частина. Інструктаж з техніки безпеки. Отримання приладів, їх перевірка. Рекогностування місцевості і закріплення точок знімальної основи на площі 5–10 га під час знімання в масштабі 1:1000. Тренувальні вимірювання в ходах знімальної основи. Ведення польової документації.

2. Створення знімальної геодезичної основи під час тахеометричного знімання

Прив'язка точок знімальної основи до пунктів державної геодезичної мережі. Приведення теодоліта-тахеометра на станції в робоче положення. Вимірювання горизонтальних і вертикальних кутів та вимірювання довжин ліній в ходах знімальної геодезичної основи. Ведення польової документації.

3. Знімання ситуації і рельєфу з точок знімальної основи

Складання кроків на станції. Знімання контурів ситуації і рельєфу місцевості на станції (вимірювання горизонтальних і вертикальних кутів та довжин ліній до пікетних точок). Ведення польової документації.

4. Камеральні роботи під час створення знімальної геодезичної основи

Обробка журналів польових вимірів. Зрівноваження кутів. Визначення дирекційних кутів, приростів координат їх зрівноваження, визначення координат точок. Визначення та зрівноваження перевищень знімальної основи. Визначення відміток точок знімальної основи.

5. Обробка матеріалів тахеометричного знімання

Визначення перевищень до пікетних точок на станції. Визначення відміток пікетних точок. Оформлення журналів тахеометричного знімання.

6. Складання плану тахеометричного знімання

Розбивка координатної сітки її цифрування. Нанесення точок знімальної основи по координатах. Нанесення на план пікетних точок. Нанесення на план контурів ситуації та інтерполяція горизонталей. Викреслювання плану тахеометричного знімання. Складання кальки контурів і висот. Вирішення завдань із топографічного плану.

7. Оформлення технічного звіту. Залік

Написання пояснювальної записки, оформлення матеріалів практики.

Здача студентами нормативів із основних видів робіт з тахеометричного знімання. Здача заліку з практики.

1.4. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЗЕМЛЕУСТРОЇ

Навчальна практика «Сучасні технології в землеустрої» передбачає знайомство з новітніми технологіями та методами, які застосовуються в сфері землеустрою.

Метою практики є формування у студентів практичних навичок і вмінь, необхідних для вирішення завдань, пов'язаних із землеустроєм, використанням геоінформаційних систем (ГІС), а також сучасних інструментів і програмного забезпечення.

Під час навчальної практики студенти здобувають навички у збиранні даних за допомогою сучасних геодезичних приладів і систем, застосовувати ГІС для аналізу земельних ресурсів і технології GPS для точних вимірів та створення планово-картографічного матеріалу, отримують навички роботи з програмами AutoCAD, GIS, Інвент-град, Digitals та іншими спеціалізованими платформами.

Місце проведення практики: геодезичний полігон навчального закладу, лабораторія геодезії та фотограмметрії.

Завдання практики: виконати збір просторових даних та провести їх камеральну обробку.

Студенти повинні уміти:

- ✓ працювати з геодезичними приладами (GPS-приймачами, електронними тахеометрами) для виконання точних вимірів на місцевості;
- ✓ виконувати топографічні зйомки, визначати координати точок та створювати плани місцевості;
- ✓ використовувати програмне забезпечення для обробки просторових даних (GIS, AutoCAD, Digitals);
- ✓ ознайомитися із конструкцією та правилами використання дронів;

- ✓ переносити в натуру елементи проєкту по координатах точок за допомогою електронного тахеометра;
- ✓ встановлювати межі земельної ділянки за допомогою електронного тахеометра.

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	всього	у тому числі	
		практичні заняття	самостійна робота
1	5	6	7
1. Ознайомлення з електронними геодезичними приладами.	11	6	5
2. Геодезичні роботи з використанням сучасних електронних геодезичних приладів.	23	14	9
3. Виконання польових вимірів з використанням глобальної супутникової системи (GIS).	18	10	8
4. Камеральні роботи з обробки результатів польових вимірів з використання комп'ютерної техніки.	12	6	6
5. Робота з квадрокоптером.	18	8	10
6. Перенесення проєкту в натуру.	20	10	10
7. Встановлення меж земельних ділянок.	20	10	10
8. Робота з професійним програмним забезпеченням.	54	28	26
9. Оформлення матеріалів практики.	4	4	-
Всього годин	180	96	84

1. Ознайомлення з електронними геодезичними приладами

Ознайомлення з метою і завданнями практики. Інструктаж з техніки безпеки.

Ознайомлення з електронним тахеометром, GPS-приймачем, квадрокоптером.

Електронні тахеометри, їх типи та призначення. Переваги електронних тахеометрів над іншими геодезичними приладами. Проведення геодезичних вимірів за допомогою електронного тахеометра, ведення польової документації.

Загальні відомості про глобальні супутникові системи (GPS). Склад приймальної супутникової апаратури. Технологія виконання геодезичних робіт (підготовка до польових робіт, виконання польових вимірювань супутниковою апаратурою в режимах «швидка статика» та «навігація»).

2. Геодезичні роботи з використанням сучасних електронних геодезичних приладів

Ознайомлення з конструкцією і налаштуванням тахеометра. Виконання пробної зйомки простого об'єкта.

Виконання польових геодезичних вимірів під час топографічного знімання місцевості з використанням сучасних електронних геодезичних приладів. Ведення польової документації.

Виконання комплексу польових вимірювань у програмі «Координати» під час топографічного знімання місцевості. Робота у підпрограмах «Відома станція», «Невідома станція», «Полярні координати».

Виконання детальної топографічної зйомки обраної території. Фіксація деталей місцевості: будівлі, дороги, зелені насадження. Ведення абрису знімання. Прив'язка кутів меж земельної ділянки до твердих контурів місцевості.

3. Виконання польових вимірів з використанням глобальної супутникової системи (GIS)

Теоретичні основи роботи GPS-приймачів (режими RTK, статика). Налаштування обладнання та проведення GPS-зйомки.

Статистичний метод виконання польових вимірів за допомогою GPS комплекту. Кінематичний метод виконання польових геодезичних вимірів за допомогою GPS-комплекту. Визначення координат опорних точок. Порівняння результатів GPS-зйомки з даними тахеометра.

4. Камеральні роботи з обробки результатів польових вимірів з використання комп'ютерної техніки

Аналіз даних тахеометричного знімання, перенесення у комп'ютер для обробки, форматування даних, створення топографічного плану.

Завантаження даних GPS-приймача та їх конвертація у відповідний формат. Переведення даних у локальну систему координат. Постобробка даних для статистичного та RTK-режиму. Інтеграція даних у AutoCad або GIS-системи. Порівняння результатів GPS-зйомки з даними тахеометрії.

5. Робота з квадрокоптером

Ознайомлення з конструкцією і правилами використання дронів у геодезії (призначення дронів, огляд технічних характеристик, типи зйомки, основи законодавства щодо використання дронів).

Принципи управління квадрокоптером. Елементи управління, поняття точок польотного плану, планування місії для аерофотозйомки (покриття території, висота польоту, перекриття кадрів).

Ознайомлення з симулятором квадрокоптера, налаштування, вибір моделі. Навчання базовим маневрам у симуляторі: зліт і посадка, переміщення у просторі, вперед, назад, вліво, підйом, спуск; утримання у стабільній позиції, робота з камерою. Планування польоту. Виконання місії в симуляторі.

Завантаження та первинний перегляд отриманих даних. Перевірка якості зйомки. Створення ортофотоплану. Побудова 3D-моделі. Експорт даних.

6. Перенесення проєкту в натуру (з допомогою електронного тахеометра)

Підготовчі роботи. Ознайомлення з координатами точок, які потрібно перенести, планами або схемами, даними про систему координат, у якій виконується проєктування.

Польові роботи: вибір базової точки з відомими координатами, установка приладу. Орієнтування тахеометра. Перенесення точок в натуру: робота з функцією «Винос точки», винос ліній і осей, винос складних об'єктів. Контроль точності.

7. Встановлення меж земельних ділянок (з допомогою електронного тахеометра)

Ознайомлення з нормативною базою. Підготовчі роботи: отримання вихідних даних (ознайомлення з документацією, а саме координатами поворотних точок меж земельної ділянки, топографічним планом території), визначення системи координат. Підготовка обладнання.

Встановлення електронного тахеометра в точку стояння. Прив'язка тахеометра. Зйомка з перенесення межових точок у натуру. Контроль точності робіт.

Камеральна обробка результатів. Завантаження даних із тахеометра, обробка даних у програмному забезпеченні.

8. Робота з професійним програмним забезпеченням

Програмне забезпечення AutoCad. Створення точного топографічного плану або плану земельної ділянки на основі даних польових зйомок, виконаних електронним тахеометром та GPS-приймачем.

Ознайомлення з інтерфейсом AutoCAD. Імпорт даних у AutoCAD. Створення базового плану. Деталізація топографічного плану. Додавання текстової інформації. Робота з умовними позначеннями. Оформлення креслення та його експорт.

Використання програмного забезпечення GIS 6 для створення та редагування картографічних матеріалів, визначення меж земельних ділянок, проведення просторового аналізу на основі польових даних.

Підготовка даних та базове створення карти: ознайомлення з інтерфейсом GIS 6, імпорт даних, створення базової карти, заповнення таблиць атрибутів для кожного об'єкта. Визначення координат і висот точок знімального геодезичного обґрунтування. Побудова точок ситуації та рельєфу місцевості. Візуалізація даних із електронного тахеометра за результатами тахеометричного знімання. Аналіз топографічних та кадастрових даних. Побудова тематичних карт (межі ділянок, рельєф, землекористування). Редагування, аналіз та оформлення карти.

Програмне забезпечення «Digitals». Використання для обробки даних польових зйомок, побудови топографічних планів, моделювання рельєфу та створення картографічних матеріалів. Ознайомлення з інтерфейсом Digitals. Імпорт даних із польових зйомок. Визначення координат і висот точок знімального геодезичного обґрунтування. Побудова точок ситуації та рельєфу місцевості. Складання контурного плану місцевості. Створення цифрової моделі місцевості. Оформлення плану топографічного знімання місцевості.

Програмне забезпечення Інвент-град. Використання програмного забезпечення Інвент-Град для автоматизації процесів земельного кадастру, формування межових планів, перевірки даних земельних ділянок і підготовки кадастрових документів. Ознайомлення з функціоналом програми. Імпорт даних із польових зйомок. Аналіз даних земельних ділянок. Складання схеми знімальної мережі. Визначення координат точок знімальної мережі. Нанесення точок кутів меж та вгідь земельної ділянки. Побудова кадастрового плану земельної ділянки. Визначення загальної площі та площ вгідь земельної ділянки. Складання відомості координат кутів меж земельної ділянки. Виготовлення плану меж земельної ділянки.

10. Оформлення матеріалів практики. Залік.

Оформлення звіту про виконані роботи. Захист практики.

1.5. ФОТОГРАММЕТРІЯ

Навчальна практика проводиться на базі навчального геодезичного полігону, за наявності аерофотознімків на місцевості (не менше п'яти знімків на маршрут). Навчальну практику студенти проходять по 3-5 осіб, виконуючи індивідуальні завдання.

Мета практики: закріпити теоретичні знання з фотограмметрії та набути необхідних умінь і навичок із створення контурних планів місцевості за аерофотознімками найпоширенішими методами.

Завдання практики: виконати геодезичну прив'язку та дешифрування аерознімків, провести камеральну обробку польових вимірів.

Студенти повинні уміти:

- ✓ складати схеми прив'язки аерознімків;
- ✓ виконувати геодезичну прив'язку аерознімків шляхом прокладання теодолітних і нівелірних ходів та іншими способами,
- ✓ визначати масштаб аерознімків;
- ✓ виконувати комбіноване знімання на аерознімках;
- ✓ виконувати дешифрування аерознімків та графічне трансформування;
- ✓ складати контурні плани.

Примітка. За відсутності аерофотознімків на територію геодезичного полігону, навчальна практика може бути проведена в навчально-практичному центрі із землевпорядкування.

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	всього	у тому числі	
		практичні заняття	самостійна робота
1	5	6	7
1. Підготовчі роботи.	18	12	6
2. Геодезична прив'язка аерофотознімків.	28	12	16
3. Дешифрування аерофотознімків.	22	12	10
4. Графічне трансформування аерофотознімків.	18	8	10
5. Оформлення матеріалів практики.	4	4	-
Всього годин	90	48	42

1. Підготовчі роботи до виконання робіт з прив'язки аерознімків

Організаційні питання. Інструктаж з техніки безпеки. Перевірка і підготовка геодезичних приладів (теодоліти, мензульні комплекти, нівеліри). Нанесення на репродукцію накідного монтажу зон прив'язки аерофотознімків. Вибір робочих площ аерознімків. Розміщення зон розташування опорних точок. Рекогностування місцевості. Відшукування пунктів державної геодезичної мережі. Розробка схеми прив'язки аерознімків.

2. Геодезична прив'язка аерознімків

Польові роботи

Вибір і оформлення опорних точок на аерознімках і місцевості. Контроль розпізнання. Закріплення опознаків на місцевості. Виконання прив'язки аерознімків методом прямої, оберненої та комбінованої засічок. Складання робочих схем прив'язки аерознімків.

Виконання геодезичних вимірів під час проведення прив'язки аерознімків методом тріангуляції у вигляді вставок між існуючими пунктами або сторонами тріангуляції. Ведення польових журналів вимірювань. Проведення прив'язки аерознімків полярним та полігонометричним методами. Ведення польових журналів вимірювань. Висотна прив'язка аерознімків.

Камеральна обробка польових вимірювань

Складання робочих схем прив'язки аерознімків. Обробка журналів польових вимірів при прив'язці аерознімків. Вирахування координат опознаків визначених прямою, оберненою, комбінованою засічками, полярним способом, прокладання теодолітних ходів методом тріангуляції. Визначення відміток

висотних опознаків визначених геометричним та тригонометричним нівелюванням.

3. Дешифрування аерознімків

Визначення масштабу аерознімка. Польове та камеральне дешифрування аерознімків. Ведення абрису інструментального дешифрування. Нанесення змін ситуації на аерознімки. Оформлення аерознімків.

4. Графічне трансформування аерознімка рівнинної місцевості

На віддешифрованому аерознімку і відповідно на паперовій основі по чотирьох орієнтовних точках побудувати проєктивні сітки. Використовуючи проєктивні сітки провести перенесення ситуації із аерознімка на план. Коректура плану. Викреслювання та оформлення плану.

5. Оформлення матеріалів практики. Залік

Технічний звіт з практики оформляється і захищається кожним студентом. Матеріали комбінованого знімання оформляються в одному примірнику і знаходяться у технічному звіті бригадира. Здача нормативів із основних видів робіт під час геодезичної прив'язки аерознімків, дешифрування аерознімків та комбінованому зніманні. Задача заліку з практики.

1.6. РІШЕННЯ ВИРОБНИЧИХ СИТУАЦІЙНИХ ЗАДАЧ

Навчальна практика проводиться в кабінеті земельного права і кадастру, вона є підсумком вивченого теоретичного матеріалу з дисциплін землевпорядного циклу «Земельне право», «Земельний кадастр», «Держконтроль і моніторинг земель», «Управління земельними ресурсами», «Грошова оцінка земель та нерухомості».

Мета навчальної практики: навчитися користуватися та грамотно застосовувати нормативно-правові акти.

Завдання практики: навчитися вирішувати виробничі ситуаційні задачі, користуючись законодавчою базою; готувати проекти рішень органів, що вирішують земельні спори, відповідно до їх повноважень.

Студенти повинні **уміти:**

- ✓ грамотно застосовувати норми закону під час вирішення земельних спорів;
- ✓ надати допомогу суб'єктам господарювання під час оформлення документації з землеустрою;
- ✓ надати допомогу під час укладання договорів оренди землі, договорів на встановлення земельного сервітуту;
- ✓ складати протоколи, вказівки.

Практика проводиться бригадами у кількості 4–6 осіб, але кожен студент пише звіт, у якому вказує зміст задачі і відповідь на них. У всіх випадках

вирішення задач повинно опиратися на земельне законодавство згідно з яким регулюється та чи інша ситуація.

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	всього	у тому числі	
		практичні заняття	самостійна робота
1	5	6	7
1.Вирішення ситуаційних задач з питань управління земельним фондом України.	11	6	5
2.Вирішення ситуаційних задач з питань передачі і надання земель у власність і користування.	11	6	5
3.Вирішення ситуаційних задач з питань передачі і надання земель в оренду.	9	4	5
4.Вирішення ситуаційних задач з питань встановлення обмежень та обтяжень прав на земельні ділянки.	8	4	4
5.Вирішення земельних спорів.	9	4	5
6.Вирішення ситуаційних задач щодо здійснення правопорушень у сфері земельних відносин.	11	6	5
7.Вирішення ситуаційних задач з питань надання та використання земель природно-заповідного фонду України.	11	6	5
8.Вирішення ситуаційних задач щодо встановлення втрат лісогосподарського виробництва.	8	4	4
9.Вирішення ситуаційних задач щодо встановлення правового режиму прибережних захисних смуг, водоохоронних зон та земель водного фонду України.	8	4	4
10.Засідання круглого столу «Земельне право у фокусі».	4	4	
Всього	90	48	42

1. Вирішення ситуаційних задач з питань управління земельним фондом України.

Кожен студент повинен вирішити 1–2 задачі з питань:

- ✓ компетенції обласної ради у сфері управління та регулювання земельних відносин;
- ✓ компетенції районної ради у сфері управління земельними ресурсами;
- ✓ компетенції територіальної громади (сільської, селищної, міської ради) у галузі регулювання земельних відносин;
- ✓ повноваження виконавчих органів територіальних громад щодо надання земельних ділянок у власність чи користування;
- ✓ роль державних органів (Держгеокадастру, Міндовкілля, обласних військових адміністрацій) в управлінні земельним фондом.

2. Вирішення ситуаційних задач з питань передачі і надання земель у власність і користування.

Кожен студент повинен вирішити 1-2 задачі з питань:

Кожен студент повинен вирішити 1-2 задачі з питань:

- ✓ надання земель у власність громадянам для різних потреб;
- ✓ надання земель у користування для несільськогосподарських потреб;
- ✓ складання угод, договорів оренди, сервітутів, сумісної власності.

3. Вирішення ситуаційних задач з питань передачі і надання земель в оренду.

Кожен студент повинен вирішити 1-2 задачі з питань:

- ✓ оформлення договору оренди;
- ✓ змісту договору оренди;
- ✓ порушення норм земельного законодавства у сфері оренди.

4. Вирішення ситуаційних задач з питань встановлення обмежень та обтяжень прав на земельні ділянки.

Кожен студент повинен вирішити 1-2 задачі з питань:

- ✓ встановлення санітарно-захисних, водоохоронних або охоронних зон;
- ✓ режим використання земель у межах прибережних захисних смуг;
- ✓ обтяження земельної ділянки заставою, орендою, сервітутом.

5. Вирішення земельних спорів.

Кожен студент повинен вирішити 1-2 задачі з питань:

- ✓ розгляд майнових спорів, пов'язаних із земельними відносинами;
- ✓ розгляд земельних спорів, пов'язаних із правом власності на жилий будинок;
- ✓ розгляд спорів, пов'язаних з перерозподілом земель;
- ✓ розгляд спорів з приводу сумісного землекористування;
- ✓ вирішення питань повернення самовільно зайнятих земельних ділянок;
- ✓ відшкодування збитків, заподіяних порушенням земельного законодавства;
- ✓ оскарження рішень щодо земельних спорів.

6. Вирішення ситуаційних задач щодо здійснення правопорушень у сфері земельних відносин.

Кожен студент повинен вирішити 1-2 задачі з питань:

- ✓ кримінальна відповідальність за порушення земельного законодавства;
- ✓ адміністративна відповідальність за порушення земельного законодавства;
- ✓ матеріальна відповідальність за порушення земельного законодавства;
- ✓ відшкодування збитків, заподіяних порушенням земельного законодавства;
- ✓ оформлення документації при виявленні порушень земельного законодавства.

7. Вирішення ситуаційних задач з питань надання та використання земель природно-заповідного фонду України.

Кожен студент повинен вирішити 1–2 задачі з питань:

- ✓ створення та надання земель природно-заповідного фонду у постійне користування природоохоронним установам;
- ✓ зміни цільового призначення земель природно-заповідного фонду;
- ✓ використання земель природно-заповідного фонду для науково-дослідних, рекреаційних чи освітніх цілей;
- ✓ встановлення охоронних зон навколо об'єктів природно-заповідного фонду;
- ✓ обмеження господарської діяльності на землях природно-заповідного фонду;
- ✓ типових порушень режиму використання земель природно-заповідного фонду та заходів щодо їх усунення.

8. Вирішення ситуаційних задач щодо встановлення втрат лісогосподарського виробництва.

Кожен студент повинен вирішити 1-2 задачі з питань:

- ✓ визначення втрат лісогосподарського виробництва при вилученні (викупі) земельних ділянок лісогосподарського призначення.
- ✓ нормативно-правове регулювання порядку визначення втрат лісогосподарського виробництва (відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 09.06.2023 № 588).
- ✓ порядок проведення розрахунків втрат при зміні цільового призначення лісових земель.
- ✓ особливості визначення втрат у разі тимчасового зайняття земель лісогосподарського призначення для потреб, не пов'язаних із веденням лісового господарства.
- ✓ типові порушення під час визначення та відшкодування втрат лісогосподарського виробництва (невірні розрахунки, ігнорування оцінки, відведення земель без визначення втрат).
- ✓ порядок відшкодування втрат лісогосподарського виробництва та напрями використання отриманих коштів.

9. Вирішення ситуаційних задач щодо встановлення правового режиму прибережних захисних смуг, водоохоронних зон та земель водного фонду України.

Кожен студент повинен вирішити 1-2 задачі з питань:

- ✓ нормативно-правові засади формування, встановлення і використання прибережних захисних смуг та водоохоронних зон.
- ✓ порядок надання земель водного фонду у користування.
- ✓ повноваження органів місцевого самоврядування та державних органів у сфері охорони прибережних територій.
- ✓ типові порушення режиму використання земель прибережних смуг і водоохоронних зон (незаконна забудова, розорювання, скидання стічних вод, самовільне зайняття).
- ✓ адміністративна, цивільна та кримінальна відповідальність за порушення водоохоронного законодавства.

10. Засідання круглого столу «Земельне право у фокусі». Залік

Кожен студент (або група з 2 осіб) коротко презентує одну ситуаційну задачу, над якою працював:

- ✓ опис ситуації ;
 - ✓ правова оцінка ;
 - ✓ запропоноване рішення і нормативна база ;
 - ✓ використати слайди, схеми, фрагменти актів або таблиці розрахунків.
- Залік із практики.

2. ВИРОБНИЧІ ПРАКТИКИ

Метою виробничих практик є закріплення набутих теоретичних знань та практичних навичок і вмінь, отриманих при вивченні спеціальних фахових дисциплін, а також надання можливості реалізації знань здобувачів фахової передвищої освіти на виробництві.

Завданням виробничих практик є:

- ✓ ознайомлення із законодавчо-нормативними актами у сфері геодезії та землеустрою;
- ✓ ознайомлення з організацією роботи базової установи (бази практики) загалом, її структурою й функціями підрозділу, до якого прикріплено практиканта;
- ✓ ознайомлення з цифровими технологіями виконання проектних робіт, а також збереження та опрацювання земельно-кадастрової інформації підрозділу;
- ✓ вивчення порядку та способів виконання топографо-геодезичних, картографічних робіт у сфері геодезії та землеустрою, земельно- кадастрових робіт (в т. ч. землеоціночних) в задачах, які стоять перед підрозділом;
- ✓ оволодіння спеціальними знаннями та уміннями професійної діяльності;
- ✓ підготовка звіту про проходження практики.

Студенти проходять технологічну і переддипломну на базах практики:

- ✓ державне підприємство «Науково-дослідний інститут землеустрою», а також державні підприємства, регіональні науково-дослідні та проектні інститути землеустрою;

✓ державне підприємство «Центр державного земельного кадастру» та його регіональні філії та районні і міські відділи;

✓ юридичні особи та фізичні - суб'єкти господарської діяльності, що виконують землепорядні, землеоціночні, топографо-геодезичні та картографічні роботи й мають ліцензії на провадження відповідних видів діяльності;

✓ у порядку виключення допускається проходження практики на базі виконавчих органів міських рад у складі підрозділів, на які покладено повноваження щодо регулювання земельних відносин.

Місця проходження практики заздалегідь погоджуються з керівниками організацій і закріплюються договорами.

Загальну організацію практичної підготовки та контроль за її проведенням у ВСП «Бобринецький АФК ім. В.Порика БНАУ» здійснює заступник директора з навчально-виробничої роботи, а саме:

✓ своєчасно готує угоди на проведення практичної підготовки здобувачів фахової передвищої освіти з підприємствами, веде журнал реєстрації договорів;

✓ спільно з цикловою комісією формує список баз практики й розподіляє здобувачів фахової передвищої освіти за місцями її проходження.

Для методичного керівництва практикою від навчального закладу призначається викладач профілюючих дисциплін, який у наступному буде здійснювати керівництво дипломним проектуванням.

Направлення студентів на технологічну і переддипломну практики, призначення керівників і місць (підприємств) проходження практики оформляється відповідним наказом директора коледжу.

Перед від'їздом на виробничу практику здобувачі фахової передвищої освіти повинні пройти інструктаж з техніки безпеки у ВСП «Бобринецький АФК ім. В.Порика БНАУ», який проводить Інспектор з охорони праці.

Перед початком практики за місцем проходження здобувачі фахової передвищої освіти отримують інструктаж з охорони праці в галузі, ознайомитися з правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства, порядком отримання документації та матеріалів.

Керівники практики від ВСП «Бобринецький АФК ім. В.Порика БНАУ» разом із заступником директора з навчально – виробничої роботи перед початком практики повинні:

✓ провести інформаційно-роз'яснювальну роботу щодо організації практики і якісного її проходження;

✓ забезпечити здобувачів фахової передвищої освіти формами необхідних документів: (направлення на практику, повідомлення про прибуття на практику, щоденник практики, методичні рекомендації тощо);

- ✓ розробити тематику індивідуальних завдань, яка враховує передбачувані теми кваліфікаційних робіт;
- ✓ відслідковувати своєчасне прибуття здобувачів фахової передвищої освіти до місць практики;
- ✓ здійснювати контроль за виконанням програми практики та строками її проведення;
- ✓ надавати методичну допомогу під час виконання практикантами індивідуальних завдань і збору матеріалів до кваліфікаційної роботи;
- ✓ проводити обов'язкові консультації щодо обробки зібраного матеріалу та його використання для звіту про практику, а також у кваліфікаційній роботі;
- ✓ інформувати здобувачів фахової передвищої освіти про порядок подання щоденників - звітів про практику на перевірку;
- ✓ у тісному контакті з керівником практики від бази практики забезпечує високу якість її проходження згідно з програмою;
- ✓ контролює забезпечення належних умови для проходження практики на базі практики;
- ✓ на завершальному етапі практики оцінити щоденник - звіт, перевірити всі подані матеріали та написати рецензію.

Підприємства (установи, організації), що є базами практики, надають відповідно до програми здобувачам фахової передвищої освіти місця практики, забезпечують найбільш ефективно її проходження.

Керівник практики від підприємства (установи, організації):

- ✓ несе особисту відповідальність за проведення практики;
- ✓ організовує практику згідно з програмою практики;
- ✓ створює належні умови для виконання здобувачами освіти програми практики;
- ✓ проводить інструктаж з охорони праці та техніки безпеки на робочому місці;
- ✓ надає практикантам можливість користуватися матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами, необхідними для виконання програми практики;
- ✓ забезпечується і контролює дотримання студентами- практикантами правил внутрішнього розпорядку;
- ✓ створює необхідні умови для засвоєння практикантами нової техніки, передової технології, сучасних методів організації праці;
- ✓ контролює ведення практикантом щоденника – звіту практики, виконання робіт за календарним графіком програми практики, дотримання правил внутрішнього розпорядку, якість складання звітної документації.

За результатами проходження практики керівник від бази практики складає характеристику, відмічає в ньому стан виконання програми практики,

відношення до роботи, дотримання трудової дисципліни, ступінь оволодіння професійними компетентностями.

Здобувачі фахової передвищої освіти під час проходження практики зобов'язані:

✓ до початку практики одержати від керівника практики ВСП «Бобринецький АФК ім. В.Порика БНАУ» методичні матеріали (методичні вказівки, щоденник - звіт, індивідуальне завдання) та консультації щодо оформлення всіх документів;

✓ своєчасно прибути на базу практики;

✓ у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та вказівками;

✓ вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії та внутрішнього розпорядку;

✓ нести відповідальність за виконану роботу;

✓ своєчасно оформити щоденник - звіт практики, надати його для перевірки й захистити його перед комісією.

За результатами захисту і з урахуванням висновків керівників практик від виробництва за технологічну і переддипломну практики виставляються оцінки.

За наслідками технологічної і переддипломної практик у навчальному закладі проводяться навчально-виробничі конференції за участю студентів, викладачів і керівників практик від виробництва.

2.1. ТЕХНОЛОГІЧНА

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість робочих днів
1. Ввідний інструктаж з техніки безпеки. Ознайомлення із структурою підприємства, підрозділів, об'єктами виробництва.	1
2. Інструктаж з техніки безпеки на робочому місці. Вивчення посадових інструкцій підрозділів.	1
3. Ознайомлення з видами робіт, що виконується підрозділами.	3
4. Вивчення польових геодезичних робіт.	5
5. Робота дублером техника-землевпорядника.	15
6. Оформлення щоденника-звіту, одержання розрахункових документів.	5
Всього	30

Уміння і навички, якими повинен оволодіти студент під час проходження технологічної практики

Ознайомлення із структурою підприємства

Підрозділ, його перспектива, виробничі завдання, правила внутрішнього розпорядку, техніка безпеки і виробничої санітарії.

Визначити посадові інструкції підрозділу.

Ознайомитись з видами робіт на виробництві:

- ✓ методи проведення кадастрових зйомок;
- ✓ приватизація земельних ділянок громадянами;
- ✓ інвентаризація земель;
- ✓ грошова оцінка земель;
- ✓ технічна документація із встановлення (відновлення) меж земельних ділянок;
- ✓ порядок відведення земель для різних потреб;
- ✓ ведення обліку земель.

Виконання робіт:

- ✓ підготовчих;
- ✓ польових;
- ✓ камеральних.

Робота дублером техніка-землевпорядника:

- ✓ складання абрису;
- ✓ участь у обмірах садиб громадян при інвентаризації та приватизації земель;
- ✓ участь при встановленні (відновленні) меж землеволодінь (землекористувань);
- ✓ участь у польових роботах при відведенні земель;
- ✓ участь у польових роботах при перенесенні проектів землеустрою в натуру (на місцевість);
- ✓ оформлення документації на комп'ютері.

2.2. ПЕРЕДДИПЛОМНА

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість робочих днів
1. Робота дублером техніка-землевпорядника на об'єктах	7
2. Ознайомлення з об'єктом, взятим для дипломного проектування (камерально і в натурі)	2
3. Збір матеріалів для дипломного проектування	4
4. Оформлення звіту-щоденника	2
Всього	15

Уміння і навички, якими повинен оволодіти студент під час проходження виробничої переддипломної практики:

- ✓ досконало вивчити технологію проведення польових і камеральних робіт.

✓ проробити самостійно чи в ролі дублера вид роботи, по якій буде збиратись матеріал.

✓ ознайомитись камерально і в натурі з об'єктом, взятим для дипломного проєкту.

✓ зібрати необхідні матеріали для дипломного проєкту (згідно з завданням керівника від коледжу).

✓ опрацювати умовні землевпорядні знаки та порядок оформлення і викреслювання документів, які будуть необхідні при виконанні дипломного проєкту.

Підготовка матеріалів для дипломного проєктування

Відповідно до теми дипломного проєкту та вказівки керівника студенту необхідно зібрати матеріали.

Конкретний перелік матеріалів, які потрібно зібрати, студент одержує від керівника дипломного проєкту до виїзду на практику.

Збиранням матеріалу потрібно займатись протягом всього періоду практики. При потребі можна підбирати окремі матеріали в інших землевпорядних організаціях, якщо такий документ відсутній в даній організації.

Орієнтовна структура:

✓ природно-економічна характеристика об'єкта, взятого для дипломного проєкту (розташування, транспортні зв'язки, населені пункти, виробничі центри, інфраструктура, спеціалізація, клімат, пануючі вітри, рельєф, рослинність тощо),

✓ технічне завдання на виконання роботи,

✓ каталог координат окружної межі,

✓ відомості обчислення площ,

✓ вивчення з плану землекористування,

✓ польові журнали і абриси.

✓ схеми теодолітних ходів та їх ув'язка,

✓ юридичні матеріали погодження і затвердження проєкту землеустрою,

✓ копія проєктного плану.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Геодезія. Частина 1. Друге видання виправлене та доповнене / За заг. ред. д. т. н., проф. С.Г. Могильного і д. т. н., проф. С.П. Войтенка).- Донецьк, 2003. - 458 с.
2. ДСТУ 3008-2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. Надано чинності 2017-07-01. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 26 с.
3. Крячок С.Д. - Геодезія. Методичні вказівки до проведення навчальної геодезичної практики для бакалаврів спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» / Укл. Крячок С.Д., Мамонтова Л.С. – Чернігів: ННІТ ЧНТУ, 2017 - 46 с.
4. Наказ Міністерства освіти і науки України від 30.06.2021 № 743 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 201 Агрономія галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство освітньо-професійного ступеню «Фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 01.09.2022/2023 навчального року.
5. Новак Б.І., Порицький Г.О., Рафальська Л.П. Геодезія.- К.: Арістей, 2008.
6. Островський А.Л., Мороз О.І., Тарнавський В.Л. Геодезія, ч.2., Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012, 563 с.
7. Островський А.Л., Мороз О.І., Тартачинська З.Р., Гарасимчук І.Ф. Геодезія (Топографія), ч.1. навч. пос., Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011, 439 с.
8. Положення про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі «Бобринецький аграрний фаховий коледж ім. В.Порика Білоцерківського національного аграрного університету». URL <https://bkbnau.com/wp-content/uploads/2023/09/Polozhennya-pro-organizatsiyu-osvitnogo-protsesu-2023.pdf>
9. Положення про практичну підготовку здобувачів фахової передвищої освіти у Відокремленому структурному підрозділі «Бобринецький аграрний фаховий коледж ім. В.Порика Білоцерківського національного аграрного університету». URL: <https://bkbnau.com/wp-content/uploads/2023/11/pro-praktychnu-pidgotovku.pdf>
10. Положення про оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти у Відокремленому структурному підрозділі «Бобринецький аграрний фаховий коледж ім. В.Порика Білоцерківського національного аграрного університету». URL: <https://bkbnau.com/wp-content/uploads/2023/09/Semestrovvi-kontrol-ekzameni-zaliky.pdf>