


Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Географічний факультет
Кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів


**Звіт за виробничу практику
(12.01.23-08.02.23)
на тему: «Чорноземи Волочиської територіальної громади
Хмельницької області»**

Виконала студентка 3 курсу групи ГРН-31с
спеціальності 103 «Науки про Землю»
Щегельська К.О.
Науковий керівник: доцент Бонішко О.С.


Національна шкала відмінно
Кількість балів 99 Оцінка ECTS A

*До захисту допущена
45 балів*


Члени комісії:


проф. Паньків З.П.
(підпис) (прізвище та ініціали)


проф. Кирильчук А. А.
(підпис) (прізвище та ініціали)


доц. Наконечний Ю.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Львів-2023

ЗМІСТ

ВСТУП	3
Розділ 1. Чинники ґрунтоутворення.....	4
1.1. Геоморфологічні особливості.	4
1.2. Геологічні особливості.....	5
1.3. Клімат.....	6
1.4. Рослинність	7
1.5. Ґрунти.....	9
Розділ 2. Генезис чорноземів типових Волочиської ТГ.....	11
2.1. Географія поширення	11
2.2. Генезис чорноземів	11
2.3. Морфологія чорноземів Соломнянського району	12
ВИСНОВКИ.....	15
ЛІТЕРАТУРА	16

ВСТУП

Виробничу практику проходила в навчально-науковій лабораторії аналізу ґрунтів та природних вод, яка тривала з 12 січня до 8 лютого 2023 року.

Ґрунтовий покрив Хмельницької області сформувався під впливом взаємодії таких основних факторів ґрунтоутворення, як гірські материнські породи, рослинний покрив, рельєф, клімат та господарська діяльність людини. Основними типами ґрунтів в області є сірі та ясно-сірі лісові.

Об'єкт дослідження: чорноземи типові на лесовидних суглинках

Предмет дослідження: класифікація, морфологія, властивості чорноземів типових.

Під час проходження практики виконала такі завдання: Вивчила та проаналізувала ґрунти Волочиської ТГ.

Розділ 1. Чинники ґрунтоутворення

1.1. Геоморфологічні особливості.

Рельєф поверхні Хмельницької області різноманітний. Його розвиток і особливості будови визначаються двома основними природними процесами: дією внутрішніх (ендогенних) сил, тобто тих, що знаходяться всередині Землі, і зовнішніх (екзогенних) сил, які поступають і Землю з сонячним промінням і зумовлюють вітер, дощ, льодовики тощо. До дії природних процесів долучається ще господарська діяльність людини (вирубка та насадження лісів, будова гребель на ріках, меліоративних каналів і насипів, розорювання степів і лук тощо).

Морфоструктурами називають форми рельєфу утворені в основному ендогенними силами, внаслідок яких виникли нерівності земної кори, наприклад Подільське плато та його частини (Придністров'я, Товтровий кряж, Побужжя, Шепетівська рівнина та ін.). Основною морфоструктурою Хмельниччини є Подільське плато, яке сформувалося на Подільській плиті і займає майже 75% її території.

Авратинська височина. Знаходиться у межах трьох адміністративних районів Тернопільської області (Збараський, Підволочиський, Лановецький) та двох районів Хмельницької області (Волочиський та Західна частина Теофіпольського району). Вона є найбільш підвищеною на цій території, досягаючи місцями 380- 396 метрів і на цій території, що слугує частиною головного вододілу між басейнами річки Дніпро, Південний Буг і Дністер. Тут бере початок річка Південний Буг (село Холодець) Збруч, Случ (Південна Случ) та значні їх притоки, серед них варто відмітити Бужок, Вовк, Ікву та Плоску. Вони та їхні притоки значно розчленовують Авратинську височину. Східніше Авратинської височини в науковій літературі виділяються Горинь-Слуцька (в іншому трактуванні Північно-Подільська височина) абсолютні висоти тут становлять в переважній більшості 280-300 метрів, а максимальна висота досягає 350 метрів. Особливістю цієї території

є те, що її поверхня має загальний нахил із заходу та півдня переважно на схід і, місцями, на північ. Головними річками, що розчленовують рельєф на цій території є річки Ікопоть, Деревичка та переважно Хомора.

1.2 Геологічні особливості.

Вся територія Хмельниччини – це припіднята рівнина, проте на ній зустрічаються різні форми рельєфу. Серед них плоскі й хвилясті височини, широкі долини і вузькі каньйони, пологі схили та круті уступи, окремі пагорби, горбогірні масиви. Така різноманітність рельєфу зумовлена особливостями тектонічної будови і геологічного розвитку території, поширенням різних гірських порід.

Західна частина її має найбільш рівну поверхню, це – т. з. Авратинська височина. Тут беруть початок найбільші ріки області – Збруч, Случ і Південний Буг, які разом з притоками останнього (Бужком, Іквою, Плоскою, Вовком) розчленовують Верхньобузьку височину. Долини рік неглибокі, мають пологі схили і широкі заболочені заплави. В центральній і східній частинах височини до схилів прив'язана густа мережа глибоких балок, що надає її поверхні горбогірного вигляду. Лише в розширеній долині Південного Бугу, на схід від Меджибожа, поверхня вирівнюється; цю рівнину називають Летичівською.

Четвертинні відклади утворюють на території області майже суцільний покрив потужністю до 30 м. Відсутні вони лише на крутих схилах каньйоноподібних долин Дністра та його приток, на скельних вершинах Товтр і виходах кристалічних докембрійських порід у північній частині області. До цих відкладів належать гравій, галька, піски, супіски і суглинки в долинах річок, а також лесовидні суглинки і леси на межирічних вододільних ділянках. Лес – це однорідна, пориста, пухка порода палево-жовтого кольору. Леси покривають потужним шаром понад 80% території області; вони стали материнською основою для формування родючих ґрунтів (в т. ч. чорноземів).

Неогеновий шар, перекритий континентальними відкладами, які сформувались в найновіший, четвертинний період внаслідок руйнування, перенесення та відкладання порід попередніх епох. Це відбувалось (і продовжується зараз) внаслідок вивітрювання, діяльності поверхневих і підземних вод, вітру, живих організмів.

До неогенових осадових відкладів належать також породи хімічного (гіпси і ангідрити на південному заході області) та уламкового походження (піски, пісковики, глини, мергелі).

1.3. Клімат

Територія району має помірно-континентальний клімат з теплим літом, м'якою зимою і достатньою кількістю опадів.

Середньорічна температура повітря коливається від $6,8^{\circ}\text{C}$ в північній і центральній частинах району, до $7,3^{\circ}\text{C}$ - в південній. Влітку найвищі середні температури повітря спостерігаються в південній частині району ($18,8^{\circ}$ - $19,3^{\circ}\text{C}$), а найнижчі - в північній ($18,5^{\circ}\text{C}$) і західній ($18,3^{\circ}\text{C}$). Середні січневі температури повітря найнижчі в центральній частині району ($-5,4^{\circ}\text{C}$). Дещо вищі вони в північній частині ($-5,5^{\circ}\text{C}$), а особливо - в південній ($-0,5^{\circ}\text{C}$).

На території району випадає достатня кількість опадів (530-670 мм). Найбільше їх на півночі, найменше - на півдні. Найбільша кількість опадів випадає влітку, найменша - взимку. В літній період часто бувають зливи, грози, іноді - град.

Протягом року над територією району дмуть переважно північно-західні і північно-східні вітри. Вони мають і найбільшу швидкість. Влітку переважають північно-західні і західні вітри, а взимку - північно-західні і південно-східні. Взимку їх швидкість більша, ніж улітку. Кількість днів з тихою погодою влітку майже в півтора раза більша, ніж узимку.

2020. Проаналізувавши дані спостережень за останні п'ять років, середня температура набула тенденції до збільшення. Порівняно з 2015 роком значення середньої температури у 2020 році збільшилося з $+8,7^{\circ}\text{C}$ до

+10,1° С. Щодо кількості опадів, то спостерігалось значне збільшення опадів з 453 мм (у 2015 році) до 607 мм (у 2020 році). До основних потенційних негативних наслідків зміни клімату, що можуть проявлятися у Хмельницькій області, належать більшість з таких, що є характерними для України, а саме: посуха; підтоплення та затоплення; зменшення площ та порушення видового складу зелених зон; стихійні гідрометеорологічні явища; зниження рівня ґрунтових вод; зменшення їх кількості та погіршення якості питної води; зростання кількості інфекційних захворювань та алергійних проявів.

1.4. Рослинність

Більша частина Хмельницької області, що знаходиться в межах Подільської височини, лежить у межах лісостепової зони. Значна протяжність лісостепової зони з заходу на схід та із півночі на південь викликає неоднорідність її природних умов, що проявляється у відмінностях у геологічній будові та рельєфі, кліматичних умовах, водному режимі, ґрунтово-рослинному покриву тощо. Рослинність області характерна для лісостепу.

Ліси Хмельниччини належать до типу середньоєвропейських лісів. Основу лісової рослинності становить граб, а до звичайних тутешніх дерев належать: дуб, ясен, липа, клен, явір, берест, осика, тополя, дика груша, дика яблуня, черемха, черешня та інші.

На території області зростає більше 1700 видів рослин, з яких до Червоної книги України належить 116 видів, до Європейського червоного списку - 7. На 37 видів розповсюджена лімітована заготівля, а 150 видів рослин підлягають особливій охороні на території Хмельницької області. Окрім рідкісних (червонокнижних) видів на території області проростають види рослин, які зустрічаються у великих популяціях в інших областях, та зовсім рідко, або поодинокі в Хмельницькій області. Це так звані регіонально-рідкісні види.

Лісова рослинність. Ліси вкривають понад 13% території області. Основна частина лісових масивів зосереджена у поліській частині області, де вони займають близько 40% лісовкритої площі області. У межах інших географічних районів площа під лісом набагато менша і приблизно становить у Придністров'ї 17%, Подільському Побужжі 15%, північному Поділлі 12% від загальної лісовкритої площі.

Найбільш поширені деревні лісові породи: сосна звичайна, дуб звичайний, граб звичайний, клен гостролистий, береза бородавчата, дуб скельний, осика, вільха чорна. Ці породи разом займають близько 4/5 вкритої лісом площі області. Соснові ліси вкривають близько 30%, дубові – 40% площі лісових угідь. Насадження ялини європейської, бука лісового трапляються невеликими масивами. У цілому хвойні ліси займають близько третини лісовкритої площі, решту – ліси листяні.

Степова рослинність. Степова рослинність ксеротичного типу на території Хмельницької області збереглася на відслоненнях вапняків у долині Дністра і на схилах Товтрового кряжа (Медоборів). Справжня степова рослинність на крутосхилах («стінках») Дністра представлена трав'яними угрупованнями та заростями чагарників. Серед трав'яної рослинності – фрагменти степових формацій, де едифікаторами виступають ковила волосиста, осоки низька та гірська, оман мечолистий, куцоніжка пірчаста та їх похідні – угруповання бородача звичайного.

Лучна рослинність. Лучні угруповання поширені невеликими масивами по всій території області, але найбільше їх у долинах Південного Бугу, Смотрича, Дністра, Горині. У 1976 р. площа лук становила 82.8 тис. га, тобто близько 6% земельних угідь.

Заплавні луки виникли на місці вирубаних заплавних лісів і чагарників або після осушення боліт. Вторинними є також суходільні луки, поширені на колишніх лісових землях

На багатих чорноземних і близьких до них ґрунтах поширені справжні луки з різноманітним травостоєм, у якому переважають злаки та бобові

Східноєвропейську лісостепову область поділяють на геоботанічні райони, одним з яких є Волочисько-Антонівський район з поширенням в доагрикультурні часи лучних степів, остепнених лук і боліт по долинах річок.

1.5. Ґрунти

Найважливішими у диференціації ґрунтового покриву стали ґрунтоутворюючі породи та особливості рельєфу, які вплинули на перерозподіл гідротермічних умов ґрунтоутворення та рослинного покриву. Ґрунти області сформувались в основному на карбонатних лесових відкладах. На рівнинних ділянках Подільської височини під покривом степової рослинності утворились чорноземи глибокі, а на розчленованих ділянках під лісовою рослинністю виникли лісові опідзолені ґрунти від ясно-сірих до чорноземів опідзолених.

Найпоширенішими ґрунтами району є чорноземи типові та чорноземи опідзолені.

Чорноземи типові поділяють на мало- і середньогумусні. Кількість мулистих частинок збільшується. Ці ґрунти добре оструктурені, насичені гідроксидами кальцію і магнію. Реакція ґрунтового розчину нейтральна або слабокисла. Гумусовий шар досягає близько 85-100 см. Чорноземи вилуговані є малоструктурними і за гранулометричним складом переважно крупнопилувато-легкосуглинковими. Вони залягають на знижених елементах рельєфу, де сильніше промиваються і вилуговуються. У зв'язку з цим погіршуються їхні фізичні та біологічні властивості, що перешкоджає нормальному розвитку рослин. У чорноземах вилугованих зменшується вміст гумусу, зростає кислотність ґрунтового розчину через вимивання карбонатів і заміну іонів Ca^{2+} і Mg^{2+} на іони H^{+} .

Чорноземи опідзолені мають вторинне походження; вони утворилися з колишніх чорноземів у результаті опідзолення останніх під пологом лісу. Вони поєднують у собі ознаки чорноземів і підзолистих ґрунтів. Від перших

ці ґрунти успадкували значну гумусованість та кротовинність профілю -- релікт життєдіяльності степових землерийних тварин, переважно ховрахів. Наступний підзолистий процес ґрунтоутворення, який розвивався під впливом лісу, зумовив вилугованість цих ґрунтів від карбонатів, їхню кислотність і значну диференціацію профілю на горизонти вимивання і вмивання колоїдів.

Чорноземи опідзолені порівняно з темно-сірими опідзоленими ґрунтами характерні інтенсивнішою і глибшою гумусованістю і менш виявленими ознаками опідзолення. Їхній однорідний гумусовий горизонт (He) здебільшого сягає глибини 40 см, а перехідний (Hr1) -- 60-70 см.

Ці ґрунти найбільш глибокі, добре гумусовані і вилужені від карбонатів (200 см і більше) на вододілах Опілля. Тут вони часто поверхнево слабо оглеєні.

За механічним складом ґрунти цієї групи є грубопилувато-легкосуглинковими, але дещо важчими, піж сірі опідзолені. Серед чорноземів опідзолених трапляються зрідка пилувато-середньосуглинкові різновиди; їхні фізичні властивості, зокрема структурність, кращі, ніж у сірих опідзолених.

Розділ 2. Генезис чорноземів типових Волочиської ТГ

2.1. Географія поширення

Чорноземи типові поширені на невисоких плоских рівнинах і надзаплавних терасах річок у центральній та південно-західній частинах області. Вони займають 480,4 тис. га.

Чорноземи сформувалися на відносно вирівняних вододілах центральної і південної частин Придніпровської височини лівобережної терасової низинної рівнини.

Серед типових чорноземів переважають малогумусні, поширені в північній частині зони. На південь залягають чорноземи типові середньогумусні. Домінуючі у ґрунтовому покриві – глибокі малогумусні слабкі (структурні) чорноземи. Вони найбільш характерні для західного лісостепу, а інші відміни трапляються лише фрагментами.

2.2. Генезис чорноземів

Чорноземи класифікують за *потужністю гумусового шару* на: глибокі (сумарна потужність горизонтів Н+Н_p (80...120 см) і неглибокі (70...80 см); за *вмістом гумусу* поділяються на малогумусні (вміст гумусу у верхньому горизонті до 6%) та середньогумусні (6...9% перегною).

Генетичний профіль чорноземів глибоких слабодиференційованих. Для чорноземів характерна наявність двох основних генетичних горизонтів: Гумусового (А) прогресивно-аккумулятивного, що характеризується великою потужністю, високим вмістом гумусу при його поступовому зменшенні з глибиною, зернистою структурою. Карбонатно-аккумулятивного.

Чорноземи типові малогумусні характеризуються великою потужністю гумусового профілю, який досягає 120-130 см, але вміст гумусу в їх верхніх шарах невеликий (4-5 %).

Чорноземи типові середньогумусні містять 6,5 % гумусу. Вони також мають більш важкий хімічний склад, оскільки сформувалися на більш

важких суглинках, і у зв'язку з цим характеризуються добре вираженою зернистою структурою та коротшим гумусовим профілем (80-100 см).

Чорноземи опідзолені й темно-сірі лісові ґрунти знаходяться на периферії чорноземів типових. Ці ґрунти містять від 3,8-6,0 % гумусу. Рухливість поживних елементів для рослин в опідзолених чорноземах досить велика, і вони мають значну природну родючість.

Різні підтипи чорноземів широко розповсюджені в різних районах : у лісостепу – підзолисті та типові чорноземи, у північній частині степу – звичайні чорноземи, на півдні степу – південні чорноземи.

Формування чорноземів зумовлено особливостями біологічного колообігу — великою кількістю хімічних елементів, які залучаються у щорічні процеси утворення і трансформації органічної речовини, надходженням основної маси органічних решток всередину ґрунту, активною участю в розкладанні рослинних решток бактерій, актиноміцетів, безхребетних.

2.3. Морфологія чорноземів Волочиської ТГ.

На території дослідження поширені чорноземи типові також трапляються сірі та ясно-сірі лісові ґрунти.

Лінія закипання від соляної кислоти знаходиться на глибині 40...50см.

Гумусовий горизонт залягає до глибини 45-50(60)см – темно-сірий, порівняно міцної зернистої структури, дуже добре вираженої у середньогумусних відмінах, виразно порушеної в орному шарі. Приблизив таку ж потужність має добре гумусований верхній передній горизонт. Він карбонатний, закипає від соляної кислоти. Структура його грудкувата, пористо-тріщинуватий.

Перехідний горизонт (НРк) малогумусований, грубогрудкуватий, часто порушений кротовинами, заповненими більш гумусованим матеріалом з верхніх горизонтів.

Материнська порода – карбонатний лес або лесовидний суглинок. Карбонати кальцію виділяються у нижній частині ґрунтового профілю і в материнській породі у вигляді плісняви та білозірки.

За гранулометричним складом чорноземи типові переважно легкосуглинисті, рідше – важкосуглинисті. Вони мають значні запаси перегною (4...5% у малогумусних до 6...8% у середньогумусних), високі валові запаси поживних речовин. Вміст рухомих сполук поживних речовин рідко змінюється залежно від рівня агротехніки, ступеня вологості та інших властивостей. Ступінь забезпечення рухомих фосфором в основному середній, калію – середній та низький. Порівняно багаті чорноземи азотом, що пов'язано зі значним вмістом гумусу і добре вираженими процесами нітрифікації.

Відносно неглибоке залягання карбонатів кальцію і магнію зумовлюють у гумусовому горизонті цих ґрунтів нейтральну або слаболужну, близьку до нейтральної, реакцію ґрунтового розчину (рН сольової витяжки 6,3). Гідролітична кислотність глибоких чорноземів дуже низька – в середньому 1,3мг-екв. в орному шарі та 0,3...0,6мг-екв. на 100г ґрунту на глибині 50...70см. Сума увібраних основ висока – 30,1мг-екв. на 100г ґрунту в гумусовому горизонті, а тому і ступінь насичення основами тут 96%.

На чорноземних ґрунтах доцільно вирощувати найбільш інтенсивні культури, зокрема пшеницю, цукровий буряк, кукурудзу. Для підвищення родючості, поліпшення структури та інших фізичних властивостей потрібно регулярно, навіть невисокими дозами, вносити органічні добрива (гній, торф або торфокомпости). З мінеральних добрив найкращий ефект дають фосфорні, особливо суперфосфат. Внесення калійних добрив дає значний приріст врожаю озимої пшениці, при цьому поліпшується якість зерна, підвищується цукристість буряків. Значно підвищує врожай більшості культур, крім бобових, внесення азотних мінеральних добрив.

Чорноземи неглибокі малогумусні поширені майже по всій території області, залягаючи невеликими масивами серед інших ґрунтових відмін (їх площа 9,3тис.га). Гумусовий горизонт цих ґрунтів не перевищує 35...40см, вміст гумусу в них нижчий, ніж у чорноземів, глибоких (3,1...4,1%). Інші властивості практично такі ж, як і в глибоких чорноземів, а тому заходи щодо їх поліпшення ідентичні.

Сильно відрізняються від попередніх відмін *чорноземи на щільних глинах*, що поширені невеликими масивами у центральній частині області на площі 3,1тис.га. Будова профілю така ж, як в інших чорноземів, а залягання на щільних глинах зумовлює несприятливі фізичні властивості. Ґрунтові горизонти дуже щільні, водонепроникні, у вологому стані в'язкі, важкі для обробітку, запливають, при висиханні утворюють тверді брили. Ці ґрунти містять значну кількість гумусу (7,2% в орному шарі), характеризуються малою кислотністю у гумусовому горизонті (рН сольове 6,2...6,4) (нейтральною реакцією у нижніх генетичних горизонтах низькою гідролітичною кислотністю і високими сумами увібраних основ (відповідно 1,5...3,0 і 43,6...50,2мг-екв. на 100г ґрунту). Насичення основами близьке до абсолютного (94,7...99,0%).

Ці ґрунти добре забезпечені доступними для рослин формами поживних речовин, особливо калієм, але незадовільні фізичні властивості значно зменшують їх природну родючість. Для поліпшення фізичних властивостей потрібно розробити спеціальну систему обробітку, чітко її дотримуватись, регулярно вносити органічні добрива, що різко підвищить урожайність сільськогосподарських культур.

ВИСНОВКИ

Розділ 1. Чинники ґрунтоутворення.

У цьому розділі ми розглянули особливості чинників ґрунтоутворення на даній ділянці, а саме Волочиська ТГ Хмельницької області.

В межах геоморфологічних чинників ми виділили Авратинську височину. Вона є найбільш підвищеною на цій території, досягаючи місцями 380- 396 метрів і на цій території, що слугує частиною головного вододілу між басейнами річки Дніпро, Південний Буг і Дністер.

З геологічних особливостей ми бачимо, що четвертинні відклади утворюють на території області майже суцільний покрив потужністю до 30 м.

В кліматі ніяких особливостей не виявлено, на території району він помірно-континентальний з теплим літом, м'якою зимою і достатньою кількістю опадів.

На даній ділянці є багато лісів адже район розташований в лісостеповій зоні але також присутні як степова так і лучна види рослинності.

Найпоширенішими ґрунтами району є чорноземи типові та чорноземи опідзолені.

Розділ 2. Генезис чорноземів типових Волочиської ТГ.

Об'єкт дослідження, а саме чорноземи типові поширені на невисоких плоских рівнинах і надзаплавних терасах річок у центральній та південно-західній частинах області.

Також ми дізнались, що чорноземи класифікують за *потужністю гумусового шару* на: глибокі (сумарна потужність горизонтів Н+Нр (80...120см) і неглибокі (70...80 см); за *вмістом гумусу* поділяються на малогумусні (вміст гумусу у верхньому горизонті до 6%) та середньогумусні (6...9% перегною).

В звіті також вказана морфологія чорноземів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Агрокліматичний довідник по Хмельницькій області – К.: Держсільгосп-видав УРСР. 1959.
 2. Гамаюнов В.Е. Почвоведение.- Херсон, 1997.- 292с.
 3. Сергеев Е.М. Грунтоведение М., МГУ 1973 с.386.
 4. Чорний І.Б. (Чорний, Іван Борисович) Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства: Навч. посіб. для студ. географ. фак. пед. Вузів. - К.: Вища школа, 1995.- 240с.
- Також інтернет джерела.

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

Виробничої практики
(від і назва практики)

студента Щемирської Катерини Олександрівни
(прізвище, ім'я по батькові)

Факультет (коледж) Географічного

Кафедра(циклова комісія) Грунтознавства і географії ґрунтів

освітньо-кваліфікаційний рівень Бакалавра

напрямок підготовки (спеціальність) 103 Науки про Землю

3 курс, група ГРН-31

Студент Штатська Катерина Сергіївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, в організацію, установу Навчальну лабораторію
"Аналізу ґрунтів і прикладних вод"

Печатка

підприємства, організації, установи "УІЗ" СІЗМГ 2022 року



Бонішак С.С.
(підпис)

Бонішак С.С. Доцент кафедри ґрунтознавства
і кафедри ґрунтів
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Зав. каб. Єрменчук Н.М.

Вибув з підприємства, організації, установи

Печатка

підприємства, організації, установи "У" МОСГО 2022 року



Бонішак С.С.
(підпис)

Бонішак С.С. Доцент кафедри ґрунтознавства
і кафедри ґрунтів
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

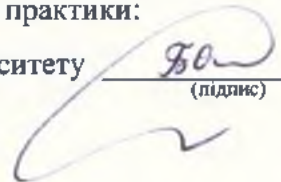
Зав. каб.-лії Єрменчук Н.М.

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики					Відмітки про виконання
		1	2	3	4	5	
1.	Вивід літературних джерел про діяльність підприємств на Волинській Т.Г.	x					
2.	Збір картографічних матеріалів по території дослідження	x	x				
3.	Визначення координат пунктів Соціалістичного району						
4.	Географічне зображення території підприємства на карті території дослідження		x	x			

Керівники практики:

від Університету


(підпис)

Бошійко О.С.

(прізвище та ініціали)

Робочі записи під час практики

У першій тиждень проходження виробничої практики ми з моїми науковими керівниками визначили завдання практики, а саме: теми, об'єкти дослідження, методи пошуку інформації, кількість та об'єм предметів дослідів і обговорили об'ємність організаційних питань з приводу практики.

На другому тижні я почав шукати джерела інформації та зібрати інформацію для звіту.

Викликає деякі труднощі з відбором інформації дуже інтернетових джерел, але якщо думати додатково, то ці інформаційні джерела повторюються у деяких з них або трактуються по іншому, тоді викликає питання у якому джерелі правдивіша інформація, в такому випадку я шукаю джерело із пізнішою редакцією звіту, щоб інформація була сучаснішою.

У третьому тижні я почав формувати звіт із зібраної інформації. У деяких розділах підходило підходящою була одна або кілька інформацій, але це виправляється виправити (дописувавши звіт) і виправити його на перевірку.

Викликає деякі питання щодо оформлення та мови на збірці і встановити тиждень я займаюся виправленнями звіту. Також паралельно встановлюю до захисту праці.

І в останній тиждень праці потім було потрібно презентувати і коротко доповісти. Ми займаємося уже тільки остаточного завершення звіту.

Відгук про роботу студента та оцінка практики
Навчально-наукова лабораторія «Аналізу ґрунтів і природних вод»
географічного факультету
(назва підприємства, організації, установи)

Щегельська Катерина, бакалавр 3 курсу спеціальності 103 Науки про Землю, проходила виробничу практику в навчально-науковій лабораторії Аналізу ґрунтів і природних вод географічного факультету.

Практикантка спершу ознайомилась з матеріалами повномасштабного дослідження ґрунтів на території Хмельниччини, з картою ґрунтів

Та визначила фоновий тип ґрунту.

Морфологію чорноземів вивчала на монолітах, представлених на кафедрі ґрунтознавства і географії ґрунтів.

Бакалавр Щегельська К.О. відповідально поставилась до виконання роботи, вела нотатки в щоденнику.

Все вище зазначене дозволяє оцінити її роботу високо.

Керівник практики
від підприємства, організації, установи

М.П.



Підпис

Єфімчук Н.М.
(прізвище та ініціали)

« 20 » лютого 2023 року

Відгук осіб, які перевіряли проходження практики

Висновок керівника практики від Університету про проходження практики

Щегельська Катерина Олегівна, успішно виконала завдання виробничої практики, навчилась оформляти звіт, ознайомилась з технологією його складання і вчасно здала.

На виробничій практиці студентка Катерина навчилась працювати з літературними джерелами, обирати матеріал потрібний для розкриття теми, робити висновки.

На території Волочівської територіальної громади виділила 3 підтипи чорноземів, визначила чинники, які обумовлюють їх поширення, описала їх морфологію та властивості.

Студентка сумлінно працювала і продемонструвала зацікавленість темою для подальших досліджень - дистанційний моніторинг ґрунтів Волочівської територіальної громади.

Дата складання заліку «15_» березень 2023 року

Оцінка:

за національною шкалою

кількість балів

за шкалою ECTS

Відмінно

94

A

Керівник практики
від Університету

(підпис)

Бонішко О.С.

(прізвище та ініціали)