

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до лабораторних робіт з навчальної дисципліни
«ЗЕМЛЕВПОРЯДНЕ ПРОЕКТУВАННЯ»
за темою «Вирахування площ ґрунтів сільськогосподарського підприємства»
для студентів денної та заочної форми навчання
спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»

Одеса – 2023

Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Землепорядне проектування» за темою «Вирахування площ ґрунтів сільськогосподарського підприємства» для студентів денної та заочної форм навчання за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», рівень вищої освіти бакалавр/ Укладач: Толмачова А.В., канд. геогр. наук. Одеса, ОДЕКУ, 2023, 21 стор.

ЗМІСТ

| | |
|-----------------------------------|----|
| ВСТУП | 4 |
| 1 ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА..... | 5 |
| 2 ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА..... | 9 |
| 2.1 Порядок виконання роботи..... | 9 |
| 3 КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ..... | 11 |
| ЛІТЕРАТУРА..... | 11 |
| ДОДАТКИ..... | 12 |

ВСТУП

Дисципліна «Землевпорядне проектування» відноситься до складу обов'язкових навчальних дисциплін освітньо-професійної програми «Землеустрій та кадастр» підготовки здобувачів рівня вищої освіти «бакалавр».

Передумовами для вивчення дисципліни «Землевпорядне проектування» є вивчення теоретичних основ і практичних методів формування нових та вдосконалення існуючих землекористувань, організації території і використання земель окремих сільськогосподарських підприємств, земель, які знаходяться у власності або користуванні громадян, а також земель, що є в користуванні несільськогосподарських підприємств, організацій та установ.

Метою виконання лабораторної роботи є поглиблення теоретичних основ із землевпорядного проектування, яке полягає у визначенні площ ґрунтів сільськогосподарського підприємства, природно-сільськогосподарського районування і паювання земель.

У результаті вивчення дисципліни студент має: освоїти методику складання проектів землеустрою щодо відведення земель для різних потреб, складати схеми і проекти землеустрою; визначати площі ґрунтів та техніко-економічні показники для сільськогосподарських підприємств.

Для виконання лабораторної роботи студент отримує завдання на їх складання, план землекористування в масштабі 1:10000, карту рельєфу території в горизонталях, межі і шифри агровиробничих груп ґрунтів та інші дані.

Лабораторна робота виконуються за індивідуальним варіантом, враховуючи консультації викладача на аудиторних заняттях з дисципліни «Землевпорядне проектування» та використовуючи дані методичної вказівки.

В роботі наводиться мета, матеріали для забезпечення роботи, завдання і порядок виконання роботи. Лабораторна робота складається із графічної і текстової частини. В графічну частину входить план масштабу 1:10000 з супроводжуючою інформацією. Текстова частина представляється пояснювальною запискою, експлікаціями, таблицями, розрахунками. Після виконання лабораторної роботи готується звіт, у якому наводяться результати роботи. В кінці лабораторної роботи наводяться контрольні питання для самоперевірки. За підготовленим звітом проводиться захист роботи.

Методика проведення та оцінювання контрольних заходів полягає в оцінюванні результатів виконаних завдань, умінні студента аналізувати та узагальнювати отриману інформацію, робити висновки. Оцінюється повнота відповідей на запитання. За виконання цього завдання студент може отримати максимум 6 балів.

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Серед земель України найбільшу площу (40 378,2 тис. га) займають землі сільськогосподарського призначення, які є найбільш цінним ресурсом держави і забезпечують найголовніші потреби суспільства. Землями сільськогосподарського призначення вважаються землі, призначені для вирощування сільськогосподарської продукції, проведення науково-дослідної та навчальної роботи в аграрній сфері, а також розміщення відповідних об'єктів виробничої інфраструктури. Ці землі не є однорідними за своїми агрофізичними властивостями та способом використання і поділяються на різні типи угідь.

Угіддя – це ділянки землі, які планомірно і систематично використовуються для відповідних виробничих, культурно-побутових та інших цілей, які мають характерні природні відмінності або знову набуті.

Існують сільськогосподарські та несільськогосподарські угіддя.

До сільськогосподарських угідь належать землі, які використовуються як основний засіб сільськогосподарського виробництва. Такими угіддями є: рілля; багаторічні насадження; сіножаті; пасовища; перелоги.

Рілля – це ділянки землі, які регулярно розорюються з метою створення агротехнічних умов для вирощування на них сільськогосподарських культур. Рілля використовується в системі сівозмін. Вона поділяється на підвиди: зрошену та осушену; перезволожену; ерозійно небезпечну та інше.

Багаторічні насадження – сільськогосподарські угіддя, на яких вирощуються плодіві насадження деревного або кущового типу, що плодоносять протягом тривалого періоду (сади, виноградники, хмільники тощо).

Сіножаті – сільськогосподарські угіддя, на яких вирощується трав'яниста рослинність, що використовується для відгодівлі худоби. Вони поділяються на заливні й лиманні, суходольні та заболочені.

Пасовища – сільськогосподарські угіддя, на яких вирощується трав'яниста рослинність з метою випасання худоби. Сіножаті та пасовища поділяються на чисті, покриті чагарниками та мілколіссям, купинні, поліпшенні, культурні, сезонні.

До несільськогосподарських угідь належать це землі, які зайняті лісовими насадженнями, чагарниками, дорогами, забудованими землями, водоймищами (річками, ставками, озерами), каналами, а також на яких проходять негативні природні процеси, такі як лінійна ерозія, зсуви, карст,

суфозія. Ці землі класифікуються як яри, зсуви та інші невикористанні в господарстві.

Для визначення площ і розташування земельних ділянок, що використовуються сільськогосподарськими підприємствами на різних правах (власності, оренди, користування), проводяться заходи з метою чіткого встановлення стабільних меж цих ділянок. Це дозволяє забезпечити довгострокове планування, адекватне розрахування ресурсів, а також належне використання земель протягом як поточного, так і прогнозованого періодів.

При встановленні площ і розміщення земельних ділянок, які використовують сільськогосподарські підприємства передбачають вирішення таких основних питань:

1. Формування і розміщення земельних ділянок, які є власністю сільськогосподарських підприємств як юридичних осіб.
2. Визначення площ і розміщення земельних масивів сільськогосподарських угідь, що перебувають у власності громадян, і форми їх використання сільськогосподарським підприємством.
3. Установлення площ і розміщення земельних ділянок, орендованих у органів місцевого самоврядування.
4. Передача у власність несільськогосподарських угідь.
5. Передача у власність земельних ділянок, зайнятих об'єктами нерухомості.

На підставі аналізу фактичного використання земельних часток, проведеного під час підготовчих робіт, установлюють площу сільськогосподарських угідь, що є власністю сільськогосподарського підприємства як юридичної особи, тобто площу земельних часток, внесених у статутний капітал або пайовий фонд підприємства, які викуплені у власність сільськогосподарським підприємством і не підлягають поділу на земельні частки.

Для визначення площ земельних угідь в розрізі землекористувачів контури на плані нумеруються. Їх нумерація проводиться з північно-західної частини плану. При цьому номери контурів записуються в чисельнику арабськими цифрами червоного кольору, в знаменнику чорним кольором записують їх площі.

Далі визначають площі земельних угідь. В залежності від розміру і форми земельних ділянок та контурів і виробничих потреб використовуються такі способи вирахування площ: аналітичний, графічний, механічний.

1. *Аналітичним способом* (за координатами меж земельних ділянок) визначають площі земельних ділянок, якщо план території землекористування виконано в електронному вигляді (векторизовано). При цьому використовуються відомі формули із геодезії:

$$\begin{aligned} 2 S &= \sum X_i \times (Y_{i+1} - Y_{i-1}) \\ 2 S &= \sum Y_i \times (X_{i-1} - X_{i+1}) \end{aligned} \quad (1)$$

де $2 S$ – подвійна площа ділянки;

X_{i-1}, Y_{i-1} – попередня координата поворотної точки межі, відносно заданої (відповідно абсциса і ордината);

X_{i+1}, Y_{i+1} – наступна координата поворотної точки межі, відносно заданої (відповідно абсциса і ордината).

2. *Графічним способом* визначають площі земельних угідь правильної геометричної форми та лінійні контури (лісосмуги, дороги). Ширину лісосмуг приймають в межах від 10-18м, ширину польових доріг – 3-6м.

Формули для визначення площ простих геометричних фігур:

- *квадрата*:
$$S = a^2 \quad (2)$$

де a – сторони квадрата (в метрах);

- *прямокутника*:
$$S = a \times b \quad (3)$$

де a, b – сторони прямокутника (в метрах);

- *трикутника*:
$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} a \times h \quad (4)$$

де a – основа трикутника (в метрах);

h – висота, яка опускається на основу (в метрах);

- *трапеції*:
$$S = \frac{1}{2} (a + b) \times h \quad (5)$$

a, b – основи трапеції (в метрах); h – висота трапеції (в метрах).

3. *Графічним способом визначення площ за допомогою квадратної палетки* визначають площі невеликих ділянок з криволінійними контурами. Палетки виготовляють з прозорого матеріалу (калька, лавсан). Квадратна палетка – це сітка квадратів із сторонами 10мм, які наносяться прозорій основі. Для визначення площі квадратною палеткою її накладають на контур

і підраховують кількість повних квадратів палетки, а також суму неповних і їх сумують.

Площа за допомогою палетки визначається за формулою:

$$S = S_0 \times \left(n_{пов} + \frac{n_{неп}}{2} \right) \quad (6)$$

де S_0 – площа одного квадрату в масштабі плану;

$n_{пов}$ – кількість повних квадратів; $n_{неп}$ – кількість неповних квадратів.

4. *Механічним способом* - визначають площі земельних контурів довільної конфігурації. Механічний спосіб визначення площі здійснюється за допомогою планіметра, шляхом обводу контуру ділянки обвідним важелем.

Площа механічним способом визначається за формулою:

$$S = q \times (N_{i+1} - N_i) \quad (7)$$

де q – ціна поділки планіметра; $N_{i+1} - N_i$ – різниця відліків планіметра.

План контурів та поконтурна відомість є основними матеріалами для ведення земельного обліку, земельно-кадастрових робіт, грошової оцінки земель, при складання землевпорядних проектів, технічного проектування полів сівозмін, робочих ділянок, пасовищ, багаторічних насаджень, лісосмуг, шляхової мережі, виробничих центрів населених пунктів, об'єктів меліоративного, природоохоронного, оздоровчого та іншого призначення.

Для визначення площ кожного контуру угідь, особливо коли землекористування розташоване на одному або декількох листах формату А-1, а також коли контури угідь мають неправильну конфігурацію, раніше використовувався механічний спосіб визначення площ за допомогою планіметра, який давав можливість з достатньою точністю визначити площі земельної ділянки будь-якої конфігурації. При цьому план території поділявся на секції, межа яких проходила, як правило по границях контурів. Вирахування площ за секціями проводилося на плані землекористування з точністю до 0,1 га. Результати записувалися у «Відомість обчислення площі по секціям планіметром» і ув'язувалися до загальної площі землекористування, вирахованої за координатами.

На сьогоднішній день можна відразу отримати площі земельних ділянок (контурі) використовуючи програмні комплекси AutoCAD, ArkGIS.

2. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

Мета роботи: набуття практичних навиків по оформленню плану території землекористування, складання поконтурної відомості та експлікації земель. Вирахувати площі ґрунтів сільськогосподарського підприємства за контурами угідь.

Матеріали для забезпечення роботи: копія плану існуючого використання земель однієї із сільських рад (частини) Одеської області в масштабі 1:10000; карта ґрунтів сільської ради, програма AutoCAD.

2.1 Порядок виконання роботи:

1. Отримання і вивчення вихідних матеріалів і документів від викладача.
2. Робота виконується з використанням сучасного програмного забезпечення AutoCAD. Згідно з нормативами, точність обрахування площ, відповідно до цих програм, повинна складати 0,0000 га. За допомогою графічного матеріалу - плану земель сільської ради скласти поконтурну відомість земель.

Після занесення всіх номерів і площ контурів в контурну відомість виконується підсумок по кожній графі. Контроль: сума підсумків усіх граф дорівнює загальній площі землекористування (землеволодіння), результати записати в таблицю 1.

Таблиця 1 – Контурна відомість землекористування

| № контурів | Загальна площа, га | Площа, га | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------|--------------------------------|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|--|
| | | Сільськогосподарських угідь | | | | Несільськогосподарських угідь | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| Всього | | | | | | | | | | |

3. Використовуючи дані табл. 1 формують експлікацію земель за угіддями. Скласти таблиці структура земель та експлікацію земель. Результати відображаються у експлікації земель за угіддями, результати записати в таблицю 2.

Таблиця 2 – Структура земель

| № | Назв угідь | Площа, га | Питома вага, % |
|---------------|------------|-----------|----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Всього | | | |

Таблиця 3 – Експлікація земель за угіддями

| № | Назва угідь | Площа, га |
|---|-------------|-----------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| <i>Всього сільськогосподарських угідь</i> | | |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| <i>Всього несільськогосподарських угідь</i> | | |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| <i>Всього сільськогосподарських земель</i> | | |
| Всього земель в межах сільської ради | | |

4. За легендою до ґрунтової карти, використовуючи умовні позначки, скласти список ґрунтових відмін, їхнього гранулометричного складу та ґрунтотворних порід фрагменту карти ґрунтів даної сільської ради. Результати занести в таблицю 4.

Таблиця 4 – Номенклатурний список ґрунтів

| Шифр ґрунту | Назва ґрунту | Гранулометричний склад | Ґрунтотворні та підстилаючі породи | Характер рельєфу та крутизна схилів в гр. |
|-------------|--------------|------------------------|------------------------------------|---|
| | | | | |
| | | | | |

5. Зробити висновок та дати відповіді на контрольні питання.

Контрольні питання

1. Для чого визначають площі і розміщення земельних ділянок?
2. За якими способами визначають площі контурів земельних угідь?
3. Який способом ви визначили площу земельних ділянок?
4. Що таке угіддя?
5. Які угіддя входять до сільськогосподарського призначення?
6. Що входить до гранулометричного складу?

ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Колосовська В.В. Землевпорядне проектування: конспект лекцій. Одеса, ОДЕКУ, 2023. 196 с.
2. Третяк А.М., Другак В.М., Третяк Р.А. та ін. Землевпорядне проектування: еколого-ландшафтне землевпорядкування сільськогосподарських підприємств: навчальний посібник. Київ: Аграрна наука, 2007. 120 с.
3. Богіра М.С., Ярмолюк В.І. Землевпорядне проектування: теоретичні основи і територіальний землеустрій : навчальний посібник. Київ : Аграрна освіта, 2011. 416 с.
4. Корнілов Л. В. Землевпорядне проектування. Методика виконання розрахунково-графічних робіт та курсових проектів : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2005. 150 с.

Додаткова

5. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 р. №2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
6. Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003р. №858-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15>

Репозитарій ОДЕКУ

7. <http://eprints.library.odeku.edu.ua/>

ДОДАТКИ

Основні різновиди ґрунтів по районах Одещини

| № п/п | Назва району | Різновиди ґрунтів |
|-----------------------------------|------------------|---|
| <i>Лісостеп</i> | | |
| 1. | Ананьївський | Чорноземи реградовані глибокі мало- та середньо гумусні; чорноземи типові глибокі мало- та середньо гумусні |
| 2. | Балтський | Чорноземи опідзолені; чорноземи реградовані глибокі мало- та середньо гумусні; чорноземи типові глибокі мало- та середньо гумусні |
| 3. | Кодимський | Чорноземи опідзолені; чорноземи реградовані глибокі мало- та середньо гумусні; |
| 4. | Котовський | Чорноземи опідзолені; чорноземи типові глибокі мало- та середньо гумусні; чорноземи на щільних глинах |
| 5. | Красноокнянський | Чорноземи типові глибокі мало- та середньо гумусні карбонатні; чорноземи типові глибокі мало- та середньо гумусні |
| 6. | Любашівський | Чорноземи типові глибокі мало- та середньо гумусні; чорноземи реградовані глибокі мало- та середньо гумусні; чорноземи вилугувані глибокі мало- та середньо гумусні |
| 7. | Савранський | Чорноземи опідзолені; чорноземи реградовані глибокі мало- та середньо гумусні; чорноземи типові глибокі мало- та середньо гумусні |
| 8. | Фрунзівський | Чорноземи типові глибокі мало- та середньо гумусні карбонатні; чорноземи типові глибокі мало- та середньо гумусні |
| <i>Підзона центрального степу</i> | | |
| 9. | Березовський | Чорноземи звичайні середньо глибокі середньо гумусні; чорноземи звичайні середньо глибокі мало гумусні; чорноземи неглибокі мало гумусні |

| | | |
|-----|-------------|---|
| 10. | Біляївський | Чорноземи південні середньо глибокі та неглибокі мало гумусні; чорноземи солонцюваті мало гумусні; лучно-болотні ґрунти |
|-----|-------------|---|

Продовження додатку А

| № п/п | Назва району | Різновиди ґрунтів |
|--|--------------------------|--|
| 11. | Великомихайлівський | Чорноземи звичайні глибокі середньо гумусні; чорноземи звичайні середньо глибокі середньо гумусні; чорноземи звичайні середньо глибокі мало гумусні |
| 12. | Іванівський | Чорноземи звичайні неглибокі мало гумусні; чорноземи звичайні середньо глибокі мало гумусні; чорноземи звичайні глибокі середньо гумусні |
| 13. | Комінтернівський | Чорноземи звичайні середньо глибокі мало гумусні; чорноземи південні солонцюваті мало гумусні |
| 14. | Миколаївський | Чорноземи типові глибокі мало- та середньо гумусні карбонатні; чорноземи звичайні середньо глибокі мало гумусні |
| 15. | Овідіопольський | Чорноземи південні середньо глибокі та неглибокі мало гумусні |
| 16. | Роздільнянський | Чорноземи звичайні середньо глибокі середньо гумусні; чорноземи звичайні середньо глибокі мало гумусні; чорноземи на щільних глинах |
| 17. | Ширяївський | Чорноземи звичайні середньо глибокі середньо гумусні |
| <i>Підзона південного степу</i> | | |
| 18. | Арцизьський | Чорноземи звичайні неглибокі мало гумусні міцелярно капілярні |
| 19. | Білгород Дністровський - | Чорноземи південні середньо глибокі слабо гумусовані міцелярно-карбонатні; чорноземи звичайні середньо глибокі мало гумусні міцелярно карбонатні |
| 20. | Болградський | Чорноземи звичайні середньо глибокі мало гумусні міцелярно карбонатні; чорноземи звичайні неглибокі мало гумусні міцелярно карбонатні; чорноземи на щільних глинах |
| 21. | Ізмаїльський | Чорноземи південні середньо глибокі слабо гумусовані |

| | | |
|-----|------------|--|
| | | міцелярно-карбонатні |
| 22. | Кілійський | Чорноземи південні середньо глибокі слабо гумусовані міцелярно-карбонатні; дернові облесні ґрунти на пісках; солонці |

Продовження додатку А

| № п/п | Назва району | Різновиди ґрунтів |
|--------------|---------------------|---|
| 23. | Ренійський | Чорноземи південні середньо глибокі слабо гумусовані міцелярно-карбонатні; болотні ґрунти |
| 24. | Саратський | Чорноземи звичайні неглибокі мало гумусні міцелярно капілярні; лучно-чорноземні та лучні ґрунти |
| 25. | Тарутинський | Чорноземи звичайні глибокі мало- та середньо гумусні міцелярно-карбонатні; чорноземи звичайні середньо глибокі мало гумусні міцелярно карбонатні; лучні та чорноземо лучні солонцюваті ґрунти |
| 26. | Татарбунарський | Чорноземи південні середньо глибокі слабо гумусовані міцелярно-карбонатні; лучно чорноземні та лучні ґрунти |

ДОДАТОК Б

Список агровиробничих груп ґрунтів

| № з/п | Шифр агрогруп | Назва агрогрупи ґрунтів |
|---|---------------|--|
| <i>Опідзолені ґрунти</i> | | |
| 1 | 49 | Чорноземи опідзолені і деградовані слабозмиті |
| 2 | 50 | Чорноземи опідзолені і деградовані середньозмиті |
| <i>Чорноземи звичайні на лесовидних породах</i> | | |
| 3 | 58 | чорноземи звичайні середньогумусні потужні |
| 4 | 59 | чорноземи звичайні малогумусні потужні |
| 5 | 60 | чорноземи звичайні середньо- і малогумусні і їх слабосолонцюваті різновиди |
| 6 | 61 | чорноземи звичайні малогумусні неглибокі |
| 7 | 62 | чорноземи звичайні в комплексі із солонцями степовими (10-30%) |
| 8 | 65 | чорноземи звичайні слабозмиті |
| 9 | 65.1 | чорноземи звичайні неглибокі слабозмиті |
| 10 | 65.2 | чорноземи звичайні потужні слабозмиті |
| 11 | 66 | чорноземи звичайні середньозмиті |
| 12 | 67 | чорноземи звичайні сильнозмиті |
| 13 | 70 | чорноземи звичайні слабозмиті з плямами чорноземів звичайних |
| | | середньо- і сильносолонцюватих більше 30% |
| <i>Чорноземи солонцюваті</i> | | |
| 14 | 82 | чорноземи на щільних глинах несолонцюваті і слабосолонцюваті |
| 15 | 83 | чорноземи солонцюваті незмиті і слабозмиті в комплексі із солонцями степовими (10-30%) |

| | | |
|----|-------------|--|
| 16 | 83.1 | чорноземи солонцюваті середньозмиті в комплексі із солонцями степовими (10-30%) |
| 17 | 84 | чорноземи солонцюваті незмиті і слабозмиті в комплексі із солонцями степовими (30-50%) |
| 18 | 84.1 | чорноземи солонцюваті середньозмиті в комплексі із солонцями степовими (30-50%) |

Продовження додатку Б

| № з/п | Шифр агрогруп | Назва агрогрупи ґрунтів |
|--|----------------------|---|
| 19 | 85 | чорноземи на щільних(пермських) глинах несолонцюваті і слабосолонцюваті слабозмиті |
| 20 | 86 | чорноземи на щільних(пермських) глинах несолонцюваті і слабосолонцюваті середньозмиті |
| 21 | 87 | чорноземи на щільних(пермських) глинах несолонцюваті і слабосолонцюваті сильнозмиті |
| 22 | 88 | чорноземи середньо- і сильносолонцюваті |
| 23 | 89 | чорноземи середньо- і сильносолонцюваті слабозмиті |
| 24 | 90 | чорноземи середньо- і сильносолонцюваті середньозмиті |
| 25 | 91 | чорноземи середньо- і сильносолонцюваті на щільних глинах сильнозмиті |
| <i>Чорноземи на пісках</i> | | |
| 26 | 92 | чорноземи на пісках незмиті і слабозмиті |
| 27 | 93 | чорноземи на пісках середньо- і сильнозмиті |
| 28 | 94 | чорноземи на пісках дефльовані |
| <i>Чорноземи і дернові ґрунти на елювії щільних порід</i> | | |
| 29 | 95 | чорноземи переважно щебенюваті на елювії щільних порід |
| 30 | 95.1 | чорноземи неглибокі переважно щебенюваті на елювії щільних порід |
| 31 | 96 | чорноземи щебенюваті слабозмиті на елювії щільних порід |
| 32 | 96.1 | чорноземи неглибокі щебенюваті слабозмиті на елювії щільних порід |
| 33 | 97 | чорноземи щебенюваті середньозмиті і дернові щебенюваті |

| | | |
|----|-------------|--|
| | | грунти на елювії щільних порід |
| 34 | 97.1 | чорноземи короткопрофільні на щільних породах (щільна порода на глибині 30-50 см) |
| 35 | 98 | чорноземи щебенюваті сильнозмиті і дернові щебенюваті ґрунти на елювії щільних порід |
| 36 | 98.1 | чорноземи малорозвинені на щільних породах (щільна порода на глибині до 30 см) |

Продовження додатку Б

| № з/п | Шифр агрогруп | Назва агрогрупи ґрунтів |
|---------------------------------------|----------------------|--|
| 37 | 99 | чорноземи переважно щебенюваті на елювії щільних карбонатних порід (щільна порода на глибині 50-150 см) |
| 38 | 100 | чорноземи щебенюваті на елювії щільних карбонатних порід (щільна порода глибше 150 см) |
| 39 | 101 | чорноземи переважно щебенюваті слабозмиті на елювії щільних карбонатних порід (щільна порода на глибині 50-150 см) |
| 40 | 102 | чорноземи переважно щебенюваті слабозмиті на елювії щільних карбонатних порід (щільна порода глибше 150 см) |
| 41 | 103 | чорноземи щебенюваті середньозмиті і дернові щебенюваті ґрунти на елювії щільних карбонатних порід |
| 42 | 103.1 | чорноземи малорозвинені (30-50 см) карбонатні на щільних карбонатних породах |
| 43 | 104 | чорноземи щебенюваті сильнозмиті і дернові слабозвинені щебенюваті ґрунти на елювії щільних карбонатних порід |
| <i>Лучно-чорноземні ґрунти</i> | | |
| 44 | 121 | Лучно-чорноземні ґрунти і їх слабосолонцюваті різновиди |
| 45 | 122 | Лучно-чорноземні слабосолонцюваті солончакуваті ґрунти |
| 46 | 123 | Лучно-чорноземні слабосолонцюваті солончакові ґрунти |
| 47 | 124 | Лучно-чорноземні ґрунти і їх слабосолонцюваті види в комплексі із солонцями (10-30%) |
| 48 | 125 | Лучно-чорноземні середньо- і сильносолонцюваті солончакуваті ґрунти |
| 49 | 126 | Лучно-чорноземні солонцюваті солончакові ґрунти в комплексі |

| | | |
|---|-----|---|
| | | із солонцями (10-30%) |
| 50 | 127 | Лучно-чорноземні солонцюваті солончакові ґрунти в комплексі із солонцями (30-50%) |
| <i>Лучні та чорноземно-лучні ґрунти</i> | | |
| 51 | 133 | лучні ґрунти і їх слабосолонцюваті і слабоосолоділі види |
| 52 | 134 | лучні і чорноземно-лучні несолонцюваті і слабосолонцюваті засолені ґрунти |

Продовження додатку Б

| № з/п | Шифр агрогруп | Назва агрогрупи ґрунтів |
|--|---------------|---|
| 53 | 135 | лучні і чорноземно-лучні середньо- і сильносолонцюваті засолені ґрунти |
| 54 | 136 | лучні і чорноземно-лучні слабосолонцюваті і засолені ґрунти в комплексі із солонцями (10-30%) |
| 55 | 137 | лугові і чорноземно-лучні середньо- і сильносолонцюваті і засолені ґрунти в комплексі із солонцями (10-30%) |
| 56 | 138 | лучні і чорноземно-лучні солонцюваті і засолені ґрунти в комплексі із солонцями (30-50%) |
| 57 | 139 | Мочаристі ґрунти і комплекси з їх переваженням |
| 58 | 140 | Мочаристі засолені ґрунти і комплекси з їх переваженням |
| 59 | 142 | лучно-болотні і болотні ґрунти осушені |
| 60 | 143 | болотні неосушені ґрунти |
| 61 | 143 | лучно-болотні солончакові неосушені ґрунти |
| 62 | 143 | лучно-болотні солончакуваті неосушені ґрунти |
| 63 | 159 | солонці лучно-степові глибокі |
| 64 | 160 | солонці лучно-степові мілкі |
| 65 | 162 | солонці лучні глибокі солончакуваті |
| 66 | 163 | солонці лучні мілкі і середні солончакові |
| 67 | 164 | солончаки і їх комплекси із сильнозасоленими ґрунтами |
| <i>Дернові ґрунти на давньоалювіальних відкладах</i> | | |

| | | |
|-----------------------------|--------------|--|
| 68 | 175 | дернові малопотужні неглибокі глеюваті ґрунти |
| 69 | 175.1 | дернові неоглеєні ґрунти на піщаних відкладах борових терас |
| 70 | 176 | дернові потужні неоглеєні і глеюваті ґрунти |
| 71 | 177 | дернові потужні глейові ґрунти |
| <i>Намиті ґрунти</i> | | |
| 72 | 208 | намиті опідзолені неоглеєні ґрунти |
| 73 | 209 | намиті чорноземи і лучно-чорноземні ґрунти вузьких днищ балок і схилів |

Продовження додатку Б

| № з/п | Шифр агрогруп | Назва агрогрупи ґрунтів |
|---|----------------------|--|
| 74 | 211 | Рекультивовані ґрунти з насипним гумусованим шаром |
| 75 | 212 | рекультивовані ґрунти без насипного гумусованого шару |
| <i>Виходи порід і розмиті ґрунти</i> | | |
| 76 | 215 | розмиті ґрунти і виходи пухких (піщаних і лесових) порід |
| 77 | 215.1 | перевіювані піски борових терас |
| 78 | 216 | розмиті ґрунти і виходи дочетвертичних глин |
| 79 | 217 | розмиті ґрунти і виходи щільних карбонатних порід |
| 80 | 218 | розмиті ґрунти і виходи щільних безкарбонатних порід |
| 81 | 219 | сучасні руслові відклади |
| 82 | 220 | порушені землі |
| 83 | 221 | активні зсуви |
| 84 | 222 | пасивні зсуви |

Механічний склад ґрунту

| <i>Механічний склад ґрунту</i> | | |
|--------------------------------|----------|----------------------------|
| 1 | <i>а</i> | піщаний |
| 2 | <i>б</i> | глинисто-піщаний |
| 3 | <i>в</i> | супіщаний |
| 4 | <i>г</i> | легкосуглинковий |
| 5 | <i>д</i> | середньосуглинковий |
| 6 | <i>е</i> | важкосуглинковий |
| 7 | <i>л</i> | легкоглинистий |
| 8 | <i>з</i> | середньо- і важкоглинистий |
| 9 | <i>и</i> | слабощепенюваті |
| 10 | <i>ж</i> | середньощепенюваті |
| 11 | <i>э</i> | сильнощепенюваті |
| 12 | <i>к</i> | кам'янисті |