

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства
та природокористування

Навчально-науковий інститут водного господарства та
природооблаштування

Кафедра геології та гідрології

01-05-234М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни
«Рекультивация об'єктів надрокористування»
для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня
за освітньо-професійною програмою
«Прикладна геологія та захист довкілля в надрокористуванні»
спеціальності 103 «Науки про Землю»
денної форми навчання

Рекомендовано
науково-методичною радою
з якості ННІВГП
Протокол № 1 від 29.08.2023

Рівне – 2023

Методичні вказівки виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Рекультивация об'єктів надрокористування» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Прикладна геологія та захист довкілля в надрокористуванні» спеціальності 103 «Науки про Землю» денної форми навчання [Електронне видання] / Басюк Т. О. – Рівне : НУВГП, 2023. – 10 с.

Укладач:

Басюк Т. О., к.геогр.н., доцент кафедри геології та гідрології.

Відповідальний за випуск: Мельничук В. Г., д.т.н., професор,
в.о. завідувача кафедри геології та гідрології.

Керівник ОПП «Прикладна геологія та захист довкілля в
надрокористуванні» Косяк Д. С.

© Т. О. Басюк, 2023

© НУВГП, 2023

Зміст

Вступ.....	4
Практична робота 1. Методологія рекультивації земель об'єктів надрокористування.....	5
Практична робота 2. Види корисних копалин і методи їх видобування	5
Практична робота 3. Класифікація порушених земель	6
Практична робота 4. Оцінка екологічних ризиків при видобуванні корисних копалин	6
Практична робота 5. Технологія гірничо-планувальних робіт.....	7
Практична робота 6. Біологічний етап рекультивації земель.....	7
Практична робота 7. Методи та способи рекультивації відвалів	8
Рекомендована література	9

Вступ

Метою викладання навчальної дисципліни «Рекультивація об'єктів надрокористування» є формування у студентів теоретичних основ, а також практичних навичок рекультивації порушених внаслідок видобування корисних копалин, яка забезпечить нейтралізацію негативного антропогенного впливу в результаті техногенної діяльності людини, на навколишнє природне середовище.

Опанування здобувачами основних понять про рекультивацію земель, основні причини виникнення порушених земель та їх наслідки, ознайомлення із класифікацією порушених земель, вивчення методів управління щодо відновлення порушених земель та основних принципів, способів, технічних засобів й сучасних методів та технологій рекультивації земель.

ПРАКТИЧНА РОБОТА 1

МЕТОДОЛОГІЯ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ ОБ'ЄКТІВ НАДРОКОРИСТУВАННЯ

Мета: ознайомитися із питанням щодо сучасних методів дослідження порушених земель ландшафтів і рекультивації земель об'єктів надрокористування.

Завдання:

Завдання 1. Охарактеризувати основні типи ландшафтів за ступенем антропогенного впливу. Ознайомитися із особливостями ландшафтно-техногенного комплексу.

Завдання 2. Охарактеризувати таксономічні одиниці антропогенних ландшафтів.

Завдання 3. Ознайомитися з методами дослідження ландшафтів, які перебувають під впливом об'єктів надрокористування.

ПРАКТИЧНА РОБОТА 2

ВИДИ КОРИСНИХ КОПАЛИН І МЕТОДИ ЇХ ВИДОБУВАННЯ

Мета: ознайомитись із властивостями розкривних і вміщувальних гірських порід та методами їх дослідження при видобуванні корисних копалин.

Завдання:

Завдання 1. Охарактеризувати види корисних копалин регіону місцепроживання студента.

Завдання 2. Навести методи видобування корисних копалин на прикладі регіону проживання студентів.

Завдання 3. Результати представити у вигляді доповіді-презентації.

ПРАКТИЧНА РОБОТА 3 КЛАСИФІКАЦІЯ ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ

Мета: ознайомитися з класифікацією порушених земель внаслідок видобування корисних копалин.

Завдання:

Завдання 1. Навести класифікацію порушених земель.

Завдання 2. Вивчити параметри порушень земель внаслідок видобування корисних копалин (кар'єри, відвали, відкоси, траншеї, канали, дамби).

ПРАКТИЧНА РОБОТА 4 ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ ПРИ ВИДОБУВАННІ КОРИСНИХ КОПАЛИН

Мета: ознайомитися із особливостями оцінки екологічних ризиків під час видобування корисних копалин.

Завдання:

Завдання 1. Проаналізувати особливості проведення геолого-економічної оцінки (ГЕО) екологічних збитків при видобутку гірських порід та їх переробки.

Завдання 2. Охарактеризувати, як проводиться комплексна перевірка діяльності підприємств, які займаються промисловою розробкою корисних копалин.

Завдання 3. Навести суб'єкти господарювання, які здійснюють свою підприємницьку діяльність з низьким, середнім і високим ризиком.

ПРАКТИЧНА РОБОТА 5 ТЕХНОЛОГІЯ ГІРНИЧО-ПЛАНУВАЛЬНИХ РОБІТ

Мета: Ознайомитися із особливостями проведення розробки технологічних карт проектування земельних ділянок під площину з ухилом та горизонтальну площину.

Завдання:

Завдання 1. За вихідними даними, які видаються викладачем на практичному занятті розробити планування ділянки під площину з ухилом.

Завдання 2. За вихідними даними, які видаються викладачем на практичному занятті розробити планування ділянки під горизонтальну площину.

ПРАКТИЧНА РОБОТА 6 Біологічний етап рекультивації земель

Мета: Ознайомитися із комплексом заходів для проведення біологічного етапу рекультивації враховуючи кожен етап її проведення.

Завдання:

Завдання 1. Навести комплексом заходів щодо покращення водно-фізичних і біологічних властивостей ґрунту, оптимізації поживного режиму ґрунтів на період проведення підготовчого етапу біологічної рекультивації.

Завдання 3. Ознайомитися із комплексом заходів щодо виконання другого етапу біологічної рекультивації які включають роботу із освоєння земель за цільовим призначенням.

Завдання 3. Провести підбір суміші трав при біологічній рекультивації. Розрахувати потребу в мінеральних добривах та багаторічних травах при залуженні ділянки на якій проводиться рекультивація.

ПРАКТИЧНА РОБОТА 7 МЕТОДИ ТА СПОСОБИ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ВІДВАЛІВ

Мета: ознайомитись з основними методами рекультивації відвалів карерів, визначити склад фітомеліорантів при проведенні рекультивації відвалів.

Завдання:

Завдання 1. Ознайомитися із класифікацією відвалів.

Завдання 2. Проаналізувати основні методи та етапи рекультивації відвалів?

Завдання 3. Підібрати та описати види рослин, які використовуються при проведенні фіторекультивації відвалів.

Рекомендована література

Основна література

1. Панас Р.М. Рекультивация земель : навчальний посібник. Львів : Новий світ 2000, 2005. 224 с.
2. Волкова Л. А. Рекультивация земель : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2009. 172 с.
3. Сметанін В. І. Рекультивация та облаштування порушених земель. 2002. 96 с.

Допоміжна література

4. Волкова Л. А. Рекультивация земель. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. Рівне : НУВГП, 2009. 88 с
5. Веремеєнко С. І., Трушева С. С. Рациональне використання і охорона земельних ресурсів : навчальний посібник. Рівне : Видавничий центр НУВГП, 2008. 156 с.
6. Водоохоронні лісонасадження / А. Г. Міховіч, П. С. Пастернак, П. П. Ананьев та ін. К. : Урожай, 1986. 144 с.
7. Гоптарьова Н. В. Наукові дослідження в області інженерної геології і механіки ґрунтів : практикум. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2020. 80 с.
8. Горлов В. Д. Рекультивация земель на кар'єрах. М. : Недра, 1981. 260 с.
9. Земельний кодекс України. За станом на 22 квітня 2008 р. / Верховна Рада України. Офіц. вид. К. : Парламентське вид-во, 2008. 80 с. (Б-ка офіційних видань).
10. Назаренко І. І., Польчина С. М., Нікорич В. А. Ґрунтознавство : підручник. Чернівці : Книги – ХХІ, 2004. 400 с.
11. Панас Р. М. Основи ґрунтознавства : навч. посіб. Львів : Новий світ 2000, 2019. 245 с.
12. Про охорону земель. Закон України № 962-IV. 2003.

Інформаційні ресурси

13. Законодавство України. URL: <http://www.rada.kiev.ua/>.

14. Наукова бібліотека АН України ім. Вернадського. URL: <http://www.nbu.gov.ua>
15. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6). URL: <http://www.lib.rv.ua/>.
16. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>
17. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44). URL: <http://cbs.rv.ua/>
18. Цифровий репозиторій ХНУГХ ім. А.Н. Бекетова. URL: <http://eprints.kname.edu.ua/>
19. Цифровий репозиторій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. URL: <http://dspace.univer.kharkov.ua/handle/123456789/568>