

3. Методи корекції геоданих. URL : <https://ngc.com.ua/ua/info/correction.html> (дата звернення: 02.10.2024).

4. Нестеренко С. В., Єрмоленко Д. А., Шефер О. В., Клецько А. В. Українська навігаційна супутникова система: стан і перспективи. URL : <http://surl.li/cgprqle> (дата звернення: 05.10.2024).

УДК 614.8:528

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ГЕОДЕЗІЇ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПОЛЬОВИХ РОБІТ

Кіра ПАВЛЕНКО, здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
2 курсу ОП “Геодезія та землеустрій”, avkv2006k@gmail.com

Науковий керівник: **Інна МОСКАЛЮК**, доцент
кафедри інформаційні технології, inna4406@ukr.net

Одеський державний аграрний університет
м. Одеса, Україна

Завдання охорони праці - звести до мінімальної імовірності ураження або захворювання працюючого з одночасним забезпеченням комфорту при максимальній продуктивності праці. Реальні виробничі умови характеризуються, як правило, наявністю деяких небезпек і шкідливостей [1].

Відступ від нормального режиму роботи й порушення вимог безпеки може призвести до погіршення здоров'я працівників.

Здоров'я геодезиста – це запорука точності та швидкості. Інновації та безпека – ключ до успіху в сучасній геодезії.

Геодезист – це той, хто перетворює абстрактні цифри та координати на реальні проекти для будівництва, але і той хто повинен поєднувати в собі якості дослідника, інженера та фізично міцної людини що дається важко для нашого організму.

Специфіка роботи геодезиста передбачає поєднання фізичної витривалості та високої точності. Професія вимагає постійної роботи на відкритому повітрі в будь-яких погодних умовах, що робить її вимогливою до самовіддачі та адаптації до різних умов. Устаткування габаритне і вимагає фізичної сили для перенесення та встановлення. Висока відповідальність за точність вимірювань лягає на плечі геодезиста, оскільки від них залежить безпека та довговічність майбутніх споруд. Тобто робота геодезистом це не тільки фізично важко, а й вимагає високої концентрації, уважності до деталей і вмінню працювати з великим обсягом даних.

Робота і перебування в польових умовах вимагають від працівників польових топографо-геодезичних відділень постійного врахування фізико- географічних умов району проведення робіт, особливо, в важкодоступних і малонаселених місцях. Впливають і наявність вогнищ інфекцій, диких звірів, отруйних змій і комах, великі перепади літніх і зимових температур повітря.

По-перше, розглянемо важливі положення щодо умов праці та вимог до безпеки для працівників топографо-геодезичних організацій, особливо для тих, хто виконує польові роботи в небезпечних або складних умовах. До них відносять:

- особи молодші 16 років не можуть бути прийняті на польові або камеральні роботи з небезпечними чи шкідливими умовами. А до 18 років заборонено виконувати роботи у важкодоступних районах, таких як тайга, тундра, пустелі, високогір'я або при роботі на воді. На керівні посади допускаються тільки спеціалісти з відповідною освітою

та досвідом, зокрема, студенти після 4 курсів можуть тимчасово займати інженерні посади за умови складання іспитів;

- професійні навички та специфіка роботи в конкретних регіонах (наприклад, плавання, їзда верхи, орієнтування на місцевості тощо). А також фахівець повинен навчитися надавати першу допомогу та захищатися від небезпек природного середовища. Інколи існують додаткові вимоги, як наприклад для працівники морських партій повинні вміти рятуватися на воді, а ті, хто працює на маломірних судах, - керувати ними;

- працівники повинні проходити навчання та інструктаж з безпечних методів роботи. Це включає від 2 до 15 днів навчання, залежно від складності та небезпеки робіт.

- робота на відкритому повітрі вимагає врахування погодних умов, особливо температури, захисту від сонячних ударів, теплових та обморожень. Також важливо забезпечити працівників правильним харчуванням, питною водою та одягом для підтримки терморегуляції.

По-друге, критично важливим аспектом для збереження здоров'я геодезистів є організації заходи, які охоплюють: планування робіт, підготовку безпечних маршрутів та місць, а також проведення інструктажів.

Щоб правильно, а саме головне безпечно запланувати маршрут потрібно провести аналіз фізико-географічних умов місцевості (клімат, рельєф, наявність водних об'єктів, ризики пов'язані зі змінами погоди). Рекомендується вибирати маршрути з мінімальними природними перешкодами (скелі, болота, ущелини), уникати небезпечних зон (лавинонебезпечні райони, місця з великим ризиком каменепадів). Маршрути аварійної евакуації повинні бути визначені заздалегідь і враховувати можливість швидкої евакуації у разі надзвичайної ситуації. Слід забезпечити доступність транспортних засобів та зв'язок для виклику допомоги.

План роботи повинен враховувати можливі ризики та заходи щодо їх мінімізації. Важливо скласти чіткий графік робіт із запасом часу на випадок непередбачених ситуацій, а також перевірити наявність необхідного спорядження та захисного обладнання для працівників (засоби індивідуального захисту, зв'язок, GPS-трекери, аптечки). До початку робіт проводиться інструктаж з техніки безпеки, який охоплює основні ризики, пов'язані з роботою у польових умовах. Інструктаж має включати теми щодо поведінки під час небезпеки, правильного використання спорядження та індивідуальних засобів захисту.

Професійна безпека є одним з ключових аспектів польових вишукувань, а використання сучасного обладнання з автоматичними системами контролю ризиків, таких як GPS-навігатори, дрони та лазерні далекоміри, може значно підвищити точність і безпеку робіт. Ці інструменти дозволяють в режимі реального часу контролювати ситуацію на об'єкті і знижують ризики, пов'язані з людським фактором і непередбачуваними подіями.

Ще одним важливим елементом є використання засобів індивідуального захисту (ЗІЗ). Фахівці забезпечуються спеціальним одягом, касками і захисними окулярами, а також діелектричними рукавичками і взуттям для захисту від ураження електричним струмом. Існує широкий спектр форм електрошоку, включаючи опіки, механічні травми, такі як розриви та переломи тканин, світлова сліпота, хімічне пошкодження тканин внаслідок електролізу та біологічне пошкодження, що спричиняє параліч нервової системи. Комплексний підхід до захисту фахівців забезпечує безпеку під час роботи в складних умовах, в тому числі на об'єктах з підвищеною небезпекою ураження електричним струмом.

Отже, захист здоров'я та життя фахівців з геодезії є фундаментальною вимогою для ефективної роботи в галузі. Безпечне робоче середовище призведе до підвищення

продуктивності та якості роботи. Впровадження сучасних технологій та регулярне навчання з техніки безпеки є ключовими факторами зниження професійних ризиків та досягнення стійких результатів у геодезичній галузі.

Список використаних джерел

1. Основи охорони праці : підручник / Одарченко М. С., Одарченко А. М., Степанов В. І., Черненко Я. М. Харків : Стиль-Издат, 2017. 334 с.

УДК 631.164:631.15

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Роман ПІСОЦЬКИЙ, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
2 курсу ОП «Геодезія та землеустрій», pooliak002@gmail.com

Наталія ПРОКОПЕНКО старший викладач кафедри геодезії та землеустрою,
bilanp79@gmail.com

Сумський національний аграрний університет
м. Суми, Україна

Земельні ресурси є одним із найважливіших факторів у сільському господарстві, що визначає обсяг і якість продукції, а також економічну ефективність агропромислових підприємств. У сучасних умовах значення ефективного використання земельних ресурсів лише зростає, оскільки світ стикається з проблемами продовольчої безпеки, демографічного зростання та зміни клімату.

Земельні ресурси сільськогосподарських підприємств охоплюють різноманітні види земель, придатних для вирощування сільськогосподарських культур. Ефективне використання цих ресурсів передбачає максимальне збільшення врожайності при оптимальному використанні обмежених ресурсів, таких як вода, добрива та енергія, що забезпечує не лише економічну рентабельність, але й збереження родючості ґрунтів. Це передбачає, що наявні ресурси мають використовуватися з урахуванням екологічних обмежень та потреб в довгостроковій перспективі, зокрема через впровадження раціональних методів обробки ґрунтів.

Визначення ефективності використання земельних ресурсів у сільськогосподарських підприємствах базується на ряді показників, зокрема:

- Врожайність культур. Це один із ключових показників, який відображає продуктивність земельних ділянок і визначається кількістю врожаю, отриманого з одиниці площі.

- Інтенсивність використання земель. Рівень використання площі земель можна вимірювати через коефіцієнт оброблених земель відносно всієї площі, що дозволяє оцінити, наскільки раціонально використовуються землі.

- Економічні показники. До них належать собівартість продукції та рентабельність господарства. Ці показники дозволяють оцінити, наскільки вигідно підприємство використовує земельні ресурси з економічної точки зору.

- Стан ґрунтів. Відсоток деградації ґрунтів є важливим показником, оскільки він вказує на збереження якості земель у довгостроковій перспективі, включаючи ризик втрати родючості через ерозію та виснаження ґрунтів.

На ефективність використання земельних ресурсів впливають: