**ПРАКТИЧНА РОБОТА №10**

**ВІДНОВЛЕННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ НА ПОСТРАЖДАЛИХ ТЕРИТОРІЯХ**

**Мета заняття:** ознайомитися з принципами аналізу стану інфраструктури на постраждалих територіях, оцінити потреби у її відновленні та розробити базовий план відновлювальних заходів.

**Вступна частина**

Руйнування інфраструктури є одним із найтяжчих наслідків природних катастроф, техногенних аварій чи військових дій. Знищення житлових будинків, доріг, систем електропостачання, водопостачання та громадських об’єктів значно ускладнює життя місцевих жителів і перешкоджає відновленню економічної активності.

Відновлення інфраструктури є складним процесом, що вимагає системного підходу. Спочатку проводиться аналіз ступеня пошкоджень та оцінка потреб у відновленні критично важливих об'єктів. Потім здійснюється планування заходів із пріоритетним відновленням тих елементів, які забезпечують базові умови для життя: дороги, електромережі, водопостачання, медичні та освітні заклади. Планування повинно враховувати економічні, екологічні та соціальні аспекти, а також потребу у сталих рішеннях, що мінімізують ризики повторного руйнування.

**Теоретична частина**

**1. Основні принципи аналізу потреб в інфраструктурі**

Аналіз потреб включає оцінку ступеня руйнувань та визначення об’єктів, що потребують першочергового відновлення. Основні етапи:

1. Інвентаризація пошкоджених об’єктів: оцінюється кількість і типи зруйнованих елементів інфраструктури (житлові будинки, дороги, водогони, школи, лікарні тощо).
2. Оцінка ступеня пошкоджень: визначається, чи об’єкт можна відновити або потрібне повне будівництво з нуля.
3. Пріоритизація потреб: визначаються об’єкти, відновлення яких є критично важливим для населення та економіки.

**2. Планування відновлення інфраструктури**

Планування базується на даних аналізу стану інфраструктури та враховує такі аспекти:

1. **Технічні:** доступність ресурсів і технологій для відновлення.
2. **Економічні:** оцінка вартості відновлювальних заходів, пошук джерел фінансування (державних, приватних чи міжнародних).
3. **Соціальні:** врахування потреб місцевого населення та залучення громад до відновлювальних процесів.
4. **Екологічні:** застосування сталих і "зелених" рішень, таких як використання відновлюваних джерел енергії або перероблених матеріалів.

**3. Приклади відновлення інфраструктури**

* **Відновлення після війни у Хорватії:** створення програми пріоритетного відновлення житла, доріг і громадських установ.
* **Після землетрусу в Японії:** відбудова зруйнованих міст з урахуванням ризиків повторних землетрусів (використання сейсмостійких матеріалів).
* **Відновлення інфраструктури у Сирії:** міжнародні організації допомагають у відбудові систем водопостачання та медичних закладів.

**Практична частина**

1. **Аналіз стану інфраструктури.** Оберіть постраждалу в наслідок бойових дій територію України або іншої країни (наприклад, зруйноване село поблизу Києва). Користуйтеся відкритими інтернет-джерелами для візуалізації руйнувань та ознайомлення з інфраструктурою об’єкта до руйнування.

Завдання:

* Проведіть візуальну інвентаризацію зруйнованих об’єктів.
* Розділіть об’єкти на категорії (житло, дороги, енергопостачання, водопостачання, соціальна інфраструктура).
* Визначте ступінь пошкоджень об’єктів.

1. **Оцінка потреб у відновленні.** На основі даних інвентаризації:

* Визначте об’єкти, які потребують першочергового відновлення.
* Запропонуйте пріоритети відновлення з урахуванням критичності для населення.

1. **Розробка базового плану відновлення.** Розробіть план відновлення, який включає:

* Перелік першочергових об’єктів для відновлення.
* Методи відновлення для кожного типу об’єктів (наприклад, використання відновлених матеріалів для будівництва, встановлення сонячних панелей замість відновлення старих електромереж).
* Орієнтовний розподіл ресурсів та часу для відновлення.

**Питання для самоконтролю**

1. Які основні етапи аналізу потреб в інфраструктурі на постраждалих територіях?
2. Як визначити пріоритетність відновлення інфраструктури?
3. Які соціальні, економічні та екологічні аспекти слід враховувати під час планування?
4. Наведіть приклади сталих рішень для відновлення інфраструктури.
5. Чому важливо залучати громади до процесу відновлення?
6. Як міжнародний досвід може бути адаптований до умов України?