

- 69,3%, в Японії - 69,5%, у Великобританії – 55,5%. В Україні за даними 2015р. цей показник становив 26,8%. Що стосується інновацій, то в країнах ЄС і США на долю малих підприємств приходить близько половини всіх інноваційних розробок. В Україні малий бізнес майже не виконує своєї інноваційної ролі, причиною чого є відсутність механізмів стимулювання інноваційної діяльності (субсидіювання, льотне кредитування, податкові пільги для малих підприємств, що впроваджують інновації).

Підсумовуючи, варто зазначити, попри специфіку розвитку малого підприємництва в різних країнах, спільним є пріоритетність його розвитку. Україні слід використовувати передовий досвід в цьому питанні задля успішної інтеграції в глобальний ринковий простір.

ВЕРТИКАЛЬНЕ ОЗЕЛЕНЕННЯ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ

Порохненко А.О.

Науковий керівник – Юр'єва С.Ю., канд. екон. наук, доцент

З розширенням міст скорочуються парки і гідропарки, що, в свою чергу, призводить до появи «кам'яних джунглів». Таким чином, проблема нестачі зелених насаджень в Україні, набирає великого масштабу. Міста стають все більш густо населеними і забудованими, дороги - більш завантаженими транспортними засобами, в той час як вільного навколишнього простору стає значно менше.

Одним зі способів вирішення даної проблеми є вертикальне озеленення, яке здатне змінити зовнішній вигляд, а також надати особливого вигляду будівлям та спорудам. Використавши вертикальне озеленення можна змінити зовнішній вигляд споруди, наблизити природу до житлових та громадських будинків, забезпечити будівлю теплом всередині взимку і прохолодною температурою влітку, також вертикальне озеленення здатне підтримувати особливий мікроклімат, що відбувається з-за підвищення вологості повітря.

Існує два типи вертикального озеленення: суцільне та часткове. Щоб приховати дефекти будівлі або замаскувати глухі стіни і фасади, на яких практично немає інших декоративних елементів, використовують суцільне вертикальне озеленення. Щоб прикрасити та внести декоративну функцію фасаду будівлі, використовують часткове озеленення, яке розташовують в місцях відсутності віконних і дверних прорізів. Головним фактором для росту та розвитку рослин є погодні умови, кращі для кожного виду рослин: температура, орієнтація будівлі по сторонах світу, склад і родючість ґрунту. Завдяки цьому рослини збагачують середовище киснем, захищають від галасливих вулиць і пилу,

створюють тінь, приховують недоліки даної будівлі або, навпаки, підкреслюють особливість того чи іншого фасаду.

Найдавнішою системою вертикального озеленення споруд вважається модульна система. На фасаді встановлюється спеціальна рама, після чого прикручуються вертикальні стійки з кронштейнами для фіксації модулів з завчасно обраним кроком конструкції. Далі розгортаємо гідропонну систему зрошення і проводимо налаштування. Освітлення, систему поливу модулів. Ця система досить зручна, так як вона може бути вбудована в конструкцію панелі абсолютно будь-якої форми. Але є і недолік - це особливі заздалегідь вирощені рослини. Їх особливість полягає в тому, що вони пристосовані виключно для вертикального зростання.

Однією з найвідоміших технологій вертикального озеленення - це система контейнерного озеленення. Основа конструкції в даній системі - це несучий гідро ізолюваний металевий каркас, який може мати три види: (каркасну сітку, вбудований каркасний стелаж, переносний каркасний стелаж з направляючими). Безпосередньо на самому каркасі фіксується система поливу, яка представляє собою величезну мережу з пустотілих труб, і попередньо спроектованих горщиків з ґрунтовим субстратом, в які згодом висаджують рослини. Для кожного горщика проводиться особиста зрошувальна трубка для подачі води і добрив. Найбільш доступною в організації системою вертикального озеленення є контейнерна система, на встановлення якої буде потрібно найменше підготовчих робіт.

Найбільш популярною системою в наш час вважається повстяна технологія, в основі якої лежить рама, яка прикріплена безпосередньо до декорованого фасаду. На цей металевий каркас встановлюється ПВХ пластини до 10 мм. Далі закріплюється шар з повністю поліамідного волокна. Даний шар фіксується кишнями приблизно 20 * 20 см. Після чого проводиться система дренажу і система автоматизації крапельного поливу, які включають в себе невеликі труби і насоси, які постачають воду і різні добрива.

Відмітимо, що вона є найдешевшою, бо майже не потребує витрат в подальшому догляді.

Також зручною в експлуатації є модульна система, вона як і повстяна заснована на гідропонній системі поливу, що надає їй невідмінну перевагу над контейнерною технологією озеленення.

Отже, на даний момент часу ще не існує системи вертикального озеленення, яка була б єдиною універсальною системою для всіх випадків. Тому у кожному конкретному випадку при виборі системи озеленення необхідно враховувати усі зовнішні фактори.

На наш погляд, в Україні необхідно приділяти більшої уваги розвитку вертикального озеленення міської забудови, що в свою чергу дозволить змінити не тільки зовнішній вигляд міст, але ще й наповнять наші міста свіжим повітрям.

ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧ

Напольських К.О.

Науковий керівник – Покуца І.В., канд. екон. наук, ст. викладач

Актуальність теми обумовлена важливістю дослідження шляхів використання сучасного математичного інструментарію, зокрема нейронних мереж, при вирішенні складних економічних задач. Нейронні мережі дозволяють вирішувати завдання, з якими не можуть впоратися традиційні методи, вони здатні вирішувати завдання, спираючись на неповну, «зашумлену» та викривлену статистичну інформацію. Важливою перевагою використання нейронних мереж для обробки масивів даних є значне підвищення швидкодії процесу в порівнянні з традиційними математичними методами, можливість навчання нейронної мережі за сталонними зразками, а також зміна топології мережі (підбір вхідних параметрів, які гарантують отримання моделі найбільш високої точності), виходячи з вимог розв'язуваної задачі.

Штучні нейронні мережі — математичні моделі, і навіть їх програмні чи апаратні реалізації, побудовані за принципом організації та функціонування біологічних нейронних мереж — мереж нервових клітин живого організму. Вони виникли у зв'язку з вивченням процесів, що протікають у мозку людини, а також із можливістю їх спрогнозувати.

Штучна нейронна мережа складається з багатьох простих обчислювальних елементів (нейронів), певним чином пов'язаних між собою. Найбільш поширеними є багат шарові мережі, в яких нейрони об'єднані в шари. Шар, в свою чергу - це сукупність нейронів, на які в кожний такт часу паралельно надходить інформація від інших нейронів мережі, тобто виходи нейронів з'єднуються з входами інших нейронів, так сигнал від одного елемента передається іншим.

Нейронні мережі доцільно використовувати для вирішення важко формалізованих завдань (які вимагають трудомістких обчислень). До таких завдань відносяться:

1. Першим типом завдань, для вирішення яких можуть бути використані штучні нейронні мережі, є класифікація об'єктів економічно-