



Відповідальність за власні відходи

Васильківський Б. М., старший викладач кафедри екології Національного університету «Кієво-Могилянська академія», голова НГО «ЕкоПраво-Київ»

ЗА ДАНИМИ соціологічного опитування громадян України, забруднення подвір'їв, вулиць, публічного простору селищ, міст посідає одне з перших місць серед таких екологічних проблем, як забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами, забруднення питної води, наслідки Чорнобильської аварії, знищення лісів чи глобальне потепління [1]. Вважати, що це є проблемою сучасного світу, не зовсім правильно. Адже вона існувала в усі часи – від античних, середньовічних, доби Відродження, промислових революцій до індустріальних чи нинішніх часів інформаційного суспільства. Однією з основних ознак сьогоденної проблеми забруднення навколишнього простору, на відміну від минулих часів, є склад відходів. Тоді все, що вироблялося, було з природної сировини, і після того, як речі ставали непотрібними і опинялися в природному середовищі, вони перероблялися самою природою. Технічний прогрес допоміг не тільки задовольнити потреби дедалі зростаючої кількості населення, а й приніс у наше життя нові матеріали, які природа не може переробляти самостійно. Речі, вироблені, наприклад, з пластику, не можуть витримати тривалого користування, а деякі речі з поліетилену (пакетики для продуктів у магазинах) взагалі «живуть» за призначенням лише кілька хвилин, які потрібні, щоб дістатися від магазину до свого будинку, а от розкладаються протягом 100–200 років.

Таким чином, проблема забруднення середовища відходами є багатогранною. Не можна сказати, що відповідальність за забруднення середовища несуть лише виробники, що використовують у своєму виробництві сировину, яка, може, й безпечна для людини, але не для природи. Значну частку відповідальності несе влада, яка повинна організувати процес задоволення потреб людини без знищення навколишнього середовища, простору, в якому живе людина. І ми бачимо, що виробники і влада останніми роками докладають значних зусиль для розв'язання проблеми забруднення довкілля відходами. Прикладом цьому можуть слугувати європейські країни. Так, у 60–70-х рр. ХХ ст. побачити пластик на вулицях європейських міст було так само звично, як і в нас сьогодні. Однак соціальні рухи зелених, зміни в законодавстві, активні інформаційні кампанії щодо зміни поведінки поводження з відходами виправили ситуацію на краще. Після об'єднання країн Європи в Європейський Союз прийняття єдиних законів (директив) у політиці поводження з відходами призвело до поліпшення в них екологічної ситуації. І хоч пластикових відходів, наприклад у Німеччині, утворюється майже 5,5 млн т за рік, у цій країні 42% їх переробляють. Наразі суспільство європейських країн залишається одним з найбільших споживачьких суспільств світу, однак ситуація з відходами є кращою, порівняно з іншими. Так, наприклад, Великобританія сьогодні переробляє відходів більше, ніж Фінляндія і Португалія. До 2010 р. Німеччина, Австрія, Бельгія переробляли до 60% комунальних побутових відходів, Португалія і Греція – лише 20%. Сьогодні Європу можна приблизно поділити на три групи щодо політики поводження з

відходами. До першої групи входять північні країни – Бельгія, Німеччина та Скандинавські країни з невеликою кількістю полігонів і великим відсотком переробки, хоч кількість побутових відходів залишається значною. Друга група – це країни Середземномор'я, де й сьогодні є велика кількість полігонів, а відсоток переробки залишається невеликим. І до третьої групи входять країни Східної Європи, до якої належить і Україна, де майже всі побутові відходи потрапляють на полігони. Варто зазначити, що для країн Північної Європи збори та податки на побутові відходи, які потрапляють на полігони, є в три-чотири рази більшими, ніж в країнах Східної Європи [2].

Отже, з огляду на те, як вирішується питання поліпшення стану довкілля в європейських країнах, в українців з'являється надія, що і у нас вдасться змінити ситуацію із забрудненням відходами на краще. Адже займати одне з останніх місць серед європейських країн у сфері поводження з відходами якось не хочеться. Навіть не стільки владі, як самим громадянам, які з цими проблемами стикаються кожного дня. За даними Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, на полігонах накопичилося 55 млн т відходів і щороку до них додається ще 4 млн т. При цьому переробляють чи утилізують лише 4% побутових відходів [3]. Підраховано, що на кожного мешканця України припадає приблизно 250 кг побутових відходів. Щоб рухатися в цивілізованому напрямі поводження з побутовими відходами, в Україні потрібно запровадити роздільне їх збирання. Наразі, за даними Мінрегіонбуду України, частка населених пунктів в Україні, де сміття збирають роздільно, становить менше ніж 2%. В Україні площа землі, зайнята відходами (7%), перевищує територію природно-заповідного фонду (6%). І це не враховуючи площу несанкціонованих сміттєзвалищ, а також вулиці, парки, подвір'я міст, забруднених різним побутовим сміттям.

Сьогодні в Україні у сфері поводження з відходами, зокрема з побутовими, діє ряд законодавчих актів, серед яких – Закон України «Про відходи», який в статті 1 дає визначення таким поняттям, як





«відходи – будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворилися у процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили свої споживчі властивості і не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і від яких їх власник позбувається (має намір або повинен позбутися) шляхом утилізації чи видалення»; «побутові відходи – відходи, що утворюються в процесі життя і діяльності людини в житлових та нежитлових будинках (тверді, великогабаритні, ремонтні, рідкі, крім відходів, пов'язаних з виробничою діяльністю підприємств) і не використовуються за місцем їх накопичення»; «виробник відходів – фізична або юридична особа, діяльність якої призводить до утворення відходів»; «власник відходів – фізична або юридична особа, яка відповідно до закону володіє, користується і розпоряджається відходами» та ін. [4]. Крім того, сюди можна віднести Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» [5], Цивільний кодекс України [6] і діючу донедавна постанову Кабінету Міністрів України «Про впровадження системи збирання, заготівлі та утилізації відходів як вторинної сировини» від 26 липня 2001 р. № 915 (з подальшими змінами), яка сьогодні втратила чинність на підставі постанови Кабінету Міністрів України № 128 від 18.03.2015 р. [7]. Звісно, цього замало, щоб розв'язати таку «глобальну» національну екологічну проблему. Цьому може сприяти прийняття проекту Закону України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» від 18 березня 2004 р. № 1629-IV [8]. Мова йде про Директиву 94/62/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 20 грудня 1994 року про упаковку та відходи упаковки (Official Journal L 365, 31.12.1994, р. 10–23) [9] та Директиву (ЄС) 2015/720 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2015 року про внесення змін до Директиви 94/62/ЄС щодо зменшення використання легких пластикових пакетів (Official Journal L 115, 06.05.2015, р. 11–15). Ці правові акти зіграли вирішальну роль у європейських країнах у поліпшенні стану довкілля та зменшили кількість відходів, зокрема пластику, в довкіллі. Так, наприклад, доповненнями до статті 4 Директиви 94/62/ЄС встановлено мету обмежити щорічне споживання на одну особу: до 31 грудня 2019 року – не більше 90 легких пластикових пакетів та до 31 грудня 2025 року – не більше 40 легких пластикових пакетів на одну особу. Також встановлено мету – забезпечити, щоб до 31 грудня 2018 року легкі пластикові пакети не розповсюджувалися на безкоштовній основі в місцях продажу (при цьому така заборона не стосується надлегких пластикових пакетів). Здавалося б, для громадськості це чудові

закони, які дадуть можливість бачити наші міста і природу без пластику, однак підприємства-виробники, представники торгівлі, на які спрямовані дії цих Директив, чинять їм спротив. Замість приєднання до європейських Директив у Верховній Раді зареєструють проект Закону «Про упаковку та відходи упаковки» [10]. Не можна сказати, що цей закон нічого не змінить у сфері зазначеної діяльності, однак він все ж не відповідає повністю вимогам Європейських Директив.

Як було зазначено на початку, розв'язання проблеми відходів, і зокрема побутових, не може бути пов'язане лише з владою й підприємствами. В цій проблемі є також інший суб'єкт, який активно бере участь у процесі утворення відходів, – це споживачі, громадяни, які кожного дня йдуть до магазинів, купують товари, споживають їх, а потім залишають відходи там, де їм зручно, і залежно від культури та усвідомлення наслідків своїх вчинків. На нашу думку, участь громадян у зменшенні забруднення відходами навколишнього середовища має бути більшою.

Наразі є кілька шляхів зміни поведінки громадян у сфері поводження з відходами. По-перше, це просвітницька програма, яка має інформувати громадян, що робити, щоб відходи не забруднювали довкілля. Крім того, роздільне їх збирання і розміщення в місті смітників та урн, куди потрібно викидати відходи. По-друге, економічне заохочення здавати відходи (папір, пластик, метал та ін.) до пунктів прийому, за що можна отримати гроші. По-третє, нести відповідальність за викидання сміття в громадських місцях чи на природі. Звісно, до цих трьох можна додати ще декілька сучасних суспільних рухів, які спрямовані не стільки на відходи, скільки на зміну поведінки людини. Це – зменшення споживання в усьому: від їжі, одягу, машин, економії світла, води до розмірів будинків, купувати в магазині товари в екологічній упаковці чи в багаторазовій упаковці. Однак, незважаючи на такий широкий спектр методів, громадяни залишаються найслабкішою ланкою в проблемі утворення відходів та подальшого їх використання чи утилізації. Закони, які сьогодні регулюють цю сферу, в своїй більшості спрямовані на регулювання поведінки виробника продукції та підприємств, які розглядають відходи як ресурси, що допомагають їм існувати, або на сортувальні чи переробні підприємства, або на полігони для відходів. Сьогодні ми можемо дізнатися, скільки виробляємо продукції і яка частина цієї продукції після її використання піде у відходи протягом одного дня чи кількох років. Можемо також підрахувати, скільки відходів потрапляє на переробні підприємства чи полігони. Єдина цифра, яку ми не знаємо у ланцюжку від виробника до полігону, – це яка частка відходів, яку утворили громадяни, потрапить до місць їх збирання. І всі три методи впливу на громадську поведінку разом з новими громадськими рухами, про які ми вже згадували, теж не зможуть дати відповіді на це питання. Чому ж не можна визначити, яка кількість утворених відходів людиною (споживачем) потрапить до місць збирання відходів, а потім на переробку чи полігон? Тому що складно відстежити – кому конкретно належать відходи, які потрапили не в смітник чи урну, а в довкілля: підвір'я, вулицю, парк, ліс, водойму чи море.

Щоб допомогти якимось чином розв'язати проблему встановлення приналежності відходів конкретній людині, ми хочемо запропонувати новий підхід до розв'язання цієї проблеми і, таким чином, зменшити забруднення довкілля побутовими відходами.



Ідея ґрунтується на принципах відповідальності громадянина за свою власність. Адже стаття 41 Конституції України стверджує, що використання власності не може завдавати шкоди правам, свободам та гідності громадян, інтересам суспільства, погіршувати екологічну ситуацію та природні якості землі [11]. Ця ідея також повністю вкладається в концепцію «екологічного сліду», яка ґрунтується на розрахунках потреб людини та її впливу на навколишнє середовище [12]. Коли громадянин придбав для себе певний ресурс, наприклад, купив у магазині пляшку мінеральної води, він одночасно придбав і власність у вигляді води й пляшки, в якій вона знаходиться. Після того, як він її випив, він утворив відходи у вигляді порожньої пластикової пляшки; одночасно він став власником цього відходу. За Конституцією України, як власник відходу він не має права, розпоряджаючись своєю власністю, «завдавати шкоди правам, свободам та гідності громадян, інтересам суспільства, погіршувати екологічну ситуацію і природну якість землі». Однак є питання, як «прив'язати» покупця до товару, що він придбав, і як відстежити, що він зробив з утвореним відходом.

Щоб ідентифікувати покупця й товар, який він купує, пропонуємо використати безготівкову картку, якою громадянин розплачується в магазині. За даними Національного банку України (НБУ), на початок 2015 р. в Україні налічували понад 69 мільйонів банківських карток, це приблизно 1,5 картки на кожного мешканця країни. І хоч активно використовують тільки половину із загальної кількості карток (це трохи більше ніж 33 мільйони одиниць), все одно така кількість є досить значною. Активними картками НБУ вважає ті, за допомогою яких протягом останніх трьох місяців здійснено хоч одну розрахункову операцію. Сьогодні більшість платіжних карток (це дебітні 76,2% усіх карток) і залишок (23,8%) становлять кредитні картки. Якщо говорити про структуру, то НБУ наводить такі дані: тільки 1% карток є корпоративними, всі інші 99% – особисті [13]. За даними станом на 2015 р., близько 45% усіх грошей, які пройшли через банківські платіжні картки, були задіяні в торговельній мережі (для порівняння: у 2005 р. це становило лише 3% розрахунків). Звісно, цьому сприяло законодавство, яке зобов'язало торговельні підприємства встановити термінали. За даними НБУ, в 2015 р. в Україні налічували 174 тисячі платіжних терміналів [14]. Сьогодні в Україні діє норма, згідно з якою платіжні операції на суму понад 150 тис. грн мають бути проведені у безготівковому розрахунку. Але Національний банк пропонує знизити цей ліміт до 50 тис. грн, що спонукає громадян дедалі більше переходити на картковий розрахунок, що є звичайним для більшості європейських країн. Такі розрахунки не тільки дають можливість зробити аналіз проданого товару, його структури чи кількості, а й допомагає боротися з тіншовими капіталами чи тероризмом. Експерти вказують на те, що сьогодні в Україні потрібно не зростання платіжних карток, а кількість безготівкових розрахунків. Бажано довести частку карткових розрахунків до 75%. Для цього потрібно зобов'язати всі торгові точки мати термінали, як у європейських країнах. Наприклад, громадяни Великобританії у 2015 р. розраховувалися за допомогою платіжних карток частіше, ніж готівкою. За прогнозами Торгової платіжної асоціації, британці можуть у 2021 р. повністю перейти на безготівкові розрахунки. Крім того, ра-

зом з платіжними картками активно використовують і розрахунки через мобільні платіжні системи Apple, Pay та Android Pay. У 2014 р. громадяни Великобританії здійснили розрахунки платіжними картками на суму 48 мільярдів, а вже у 2015 р. це становило 52 мільярди фунтів стерлінгів. Сьогодні розрахунки картками здійснюють і юридичні, і фізичні особи. Аналіз розрахунків за придбані товари картками лише фізичних осіб свідчить, що у Великобританії протягом місяця у 2015 р. розраховувалися 20 разів на місяць. До 2025 р. британці будуть використовувати платіжну картку – дебітну чи кредитну хоч раз на день. Експерти прогнозують, що половину з цих розрахунків будуть реалізовувати через мобільний телефон. Вперше у Великобританії безконтактний розрахунок досяг 1 мільярда фунтів у листопаді 2015 р., однак такої ж суми було досягнуто у 2016 р. вже у березні, що свідчить про те, що прогнози щодо переходу на безготівковий розрахунок можуть справдитися [15]. Отже, повертаючись до України, ми можемо сказати, що коли ви купуєте товар, то залишається інформація і про товар, власником якого ви стали, і про самого власника.

Трохи щодо товару. Чи можна позначити товар або його обгортку чи упаковку як екологічно небезпечну? Звісно, можна через штрих-код товару. На кожному товарі позначено штрих-код. Сьогодні його ставлять на споживчий товар або упаковку. Найпоширенішими штриховими кодами, якими користуються, є JEAN-13 з 13 цифр та EAN-8 з 8 цифр. Перші 2 (3) цифри вказують на країну-виробника товару. Наступні п'ять цифр (3–5 або 3–7) – код підприємства, яке виробляє цей товар. Кожна країна присвоює такий код усім підприємствам у рамках свого внутрішнього списку. Подальші п'ять (6–7 або 8–12) – код самого товару, його зазначає виробник або продавець самостійно у вигляді реєстраційного номера в межах свого підприємства. В цих цифрах виробник може закодувати необхідні для ідентифікації дані: назву товару, артикул, колір, вагу, розмір, з якого матеріалу вироблено та ін. Остання цифра – контрольна, призначена для зчитування штрих-коду сканером. Крім того, інформацію про код несуть також розміри смужок, пробілів чи їхнє співвідношення. Крім інформації про товар, штрих-код може надати інформацію про кількість товару та його запаси, про процес руху товару та його складування, забезпечення маркетингових досліджень та інше. Сьогоднішні магазини працюють із сучасними комп'ютерними програмами, які дають можливість швидко відслідковувати рух товару по всьому його маршруту від виробника до покупця. Наприклад, скануючи товар, який продають, на комп'ютері магазину-продавця може відображатися, наприклад, така інформація: хто є виробником цього товару скільки товару ще залишилося на складі і чи необхідно його вже поповнити і навіть замовити його у виробника [16]. Тому ми вважаємо, що розмістити в штрих-коді товару інформацію, наприклад, про упаковку, яка потім стане відходом, не дуже складно. Це значить, що не буде проблемою позначити на штрих-коді товару його вплив на середовище і людський організм. Крім того, це може бути міжнародні узгоджені позначення.

Отже, сплативши за товар карткою, ви залишили на картці таку інформацію про себе: який товар ви придбали, чи є він екологічно безпечним і якою саме є упаковка цього товару. Після того, як покупець використав товар, у нього залишаться відходи. Якщо це була пляшка мінеральної води, то



відходом може бути пластикова пляшка. Є чотири варіанти, що з нею далі робити. Перший – піти до магазину і здати, отримавши за неї гроші. Така практика поширена в європейських країнах – повертаючи пластикова пляшку через автомат, ви отримуєте за це чек на певну суму, який ви потім видаєте касиру, а він відраховує суму за пляшку від вартості вашої покупки. Якщо ж говорити про користування картою (в чому і є наша ідея), то, повертаючи пляшку, ви вставляєте в апарат свою картку, на яку переноситься вартість зданої пляшки і ліквідується запис про те, що ви купили товар в неекологічній упаковці, тобто ваша картка стає «екологічно чистою». Другий варіант – залишити пляшку в себе і повторно її використовувати. Третій – викинути на смітник і четвертий – кинути в куці. Другий, третій і четвертий варіанти ніяк не вплинуть на інформацію, яка залишилася на вашій картці. А це значить, що ви продовжуєте бути власником екологічно небезпечного відходу. Можна на це не звертати уваги і надалі купувати товари в неекологічних упаковках, збільшуючи на картці і в навколишньому середовищі кількість небезпечних відходів. Наразі це є найпоширенішою поведінкою і переломити її дуже важко. Що ж з цим робити? Адже, якщо ви не витратите час і не примусите себе взяти пляшку й піти її здавати, то це означає, що хтось на це повинен витратити свій час і ресурси. Якщо це зробить хтось, то йому за це треба заплатити гроші – ті самі гроші, від яких ви відмовилися. І знову нам допоможе платіжна картка. З неї автоматично переводяться ваші гроші за збирання чи видалення екологічно небезпечного відходу. Гроші з вашої картки автоматично перераховуються на окремий рахунок (фонд), який дотичний до прибирання таких відходів в місті, селищі та будь-де. Це може відбуватися одноразово наприкінці поточного року або раз у квартал. З картки автоматично перераховуються гроші на екологічний рахунок зі збирання та утилізації відходів залежно від кількості накопиченого вами екологічно небезпечного товару чи упаковки. Чим більше товару в екологічно небезпечній упаковці купує громадянин і не утилізує його безпечним способом, тим більше він повинен сплатити за утилізацію таких відходів. На нашу думку, органи влади повинні зробити окремий рахунок, на якому будуть накопичуватися перераховані з картки гроші за власне забруднення споживачем. Цей рахунок має бути відкритим для громадськості. Це дасть можливість відслідковувати ефективність використання грошей фірмами (підприємствами), які виграли тендери на прибирання та утилізацію таких відходів.

Звісно, у цій ідеї є ще багато деталей, над якими потрібно попрацювати. Але більшість з того, про що говорилося, вже працює. Є система платіжних карток, є штрих-коди. Для великих речей ця система прив'язки товару до конкретної людини вже працює, наприклад, коли купують автомобіль. Він має свій заводський номер, за яким завжди можна знайти власника. А сучасні інформаційні технології дають можливість перейти від великих речей до дрібних. Головним у цій ідеї є те, що кожен громадянин відповідає за свою власність, яка не повинна шкодити природі й тим, хто знаходиться поруч. І ще дуже важлива деталь: громадянин своєю свідомою поведінкою починає впливати на виробника. Купуючи товар, він буде намагатися вибрати такий, який є екологічнішим, – пляшку скляну чи пластикову, пакет паперовий чи поліетиленовий. Виробник, який хоче щоб купували більше його товарів, змушений буде переходити на екологічно чисту сировину.

І наостанок потрібно сказати, що суспільні правила поведінки чи закони не є законами, наприклад, фізики (як гравітація), які не можна змінити. Людина може і повинна змінювати свою поведінку, щоб зберегти навколишній світ.

Література:

1. Ставлення населення до питань екології (загальнонаціональне опитування). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dif.org.ua/ua/polls/2015a/stavlennja-nnonacionalne-opituvannja.htm>
2. Those Wasteful Europeans [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : http://www.theatlantic.com/business/archive/2016/03/those-wastefuleuropeans/475710/?utm_source=SFEB
3. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : <http://www.minregion.gov.ua>
4. Закон України «Про відходи» [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80>
5. Закон України «Про забезпечення санітарного на епідемічного благополуччя населення» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4004-12>
6. Цивільний кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : <http://zakon3.rada.gov.ua/rada/show/435-15/ed20120517>
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 18 березня 2015 р. № 128 Київ [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/128-2015-%D0%BF>
8. Закон України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» від 18 березня 2004 року №1629» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1629-15>
9. Директива № 94/62/ЄС Європейського парламенту і Совета об упаковці та відходах от упаковки (Брюссель, 20 грудня 1994 года) [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_b05
10. Проект Закону України про упаковку та відходи упаковки [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=580833
11. Конституція України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80/paran4292#n4292>
12. Екологічний слід [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%B%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B4_
13. Платежные карты в Украине за три квартала 2014 года: динамика по регионам и по отдельным банкам [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.prostobank.ua/blog/lichnye/banki/esli_vy_ne_polzuetes_platezhnoy_kartochkoy_eto_podozritelno
14. Если вы не пользуетесь платежной карточкой, это подозрительно [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.prostobank.ua/blog/lichnye/banki/esli_vy_ne_polzuetes_platezhnoy_kartochkoy_eto_podozritelno
15. Debit cards 'set to overtake cash' as most used payment method by 2021 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.telegraph.co.uk/personal-banking/current-accounts/debit-cards-set-to-overtake-cash-as-most-used-payment-method-by/>
16. Штрих-код [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.grandars.ru/college/tovarovedenie/shtrih-kod.html>