

These differences play an important role in the structure of distribution circuits and are important to understand in the context of how BESS can make existing grid structures more resilient.

Modification of Existing Market Structures. The regulatory and economic structure of an electricity market determines the level of competition that exists at different levels of the electric power industry. The need of grid operators for flexibility and efficiency is an important consideration when examining the potential for BESS deployments.

Adaptation to the Grid Needs of Regional Demographics. Population demographics in countries around the world play a role in determining the structure of the power grid and are an important factor in the integration of energy storage into power markets. The mix of urban and rural populations, the growth rates for those groups, and local grid demand and modernization efforts are important factors in determining where BESS will need to be deployed within a regional power market to increase reliability and resiliency.

Consideration of the Condition of the Local Grid. The overall stability of the electrical grid in a given country or region is an important consideration for determining the approach to integrating BESS into regional power markets. In areas with relatively unstable grids that experience frequent outages, distributed energy resources (DER) that include BESS and micro grids are expected to become increasingly popular options for grid operators. But in areas with stable grids, local operators are more likely to deploy utility-scale BESS to minimize the likelihood of outages affecting large numbers of customers.

Three key regulatory developments are now occurring in the United States and Europe that will help construct the foundation on which scalable BESS technology markets can be integrated into power markets. Similar to the path taken by the solar sector with power purchase agreements, financing innovation will be a key factor in the deployment of BESS technology as these regulatory developments progress.

Grid efficiency and reliability, as well as power quality, can be increased using BESS. Despite the benefits of using BESS in power systems, they haven't been exploited on a large scale. According to the U.S. Department of Energy (DOE), globally speaking, there are 444 functional storage projects as of 2015, with about 0.6 GW of capacity through BESS.

Although this is an improvement on previous years, it still represents less than 1% of global energy storage. The barriers to using BESS on a grid scale are technical and economical in nature. An investor cannot recommend batteries today if, in so doing, the price of electricity increases by 4%. The most significant economic hurdle for current BESS installations is the high initial cost.

Technically speaking, the accrued benefits of integrating BESS in the electric power system are highly dependent upon the environment in which the integration occurs, which in turn limits its use. As energy storage investors are able to better quantify project risks, utilities and/or project developers will be able to build more financeable battery energy storage projects. And as with traditional electricity generating assets, the deployment of capital using project finance models will be an integral component to the growth of BESS technology markets.

References

1. <https://www.renewableenergyworld.com/ugc/articles/2018/08/23/battery-energy-storage-systems-bess--worthwhile-investment.html>
2. https://www.researchgate.net/publication/322322590_A_survey_of_battery_energy_storage_system_BESS_applications_and_environmental_impacts_in_power_systems
3. <http://www.bioenergon.eu/>
4. <https://innovationweek.irena.org/-/media/Files/IRENA/Innovation-Week/SessionalDocuments/IRENA-IW18--Electricity-storage--01---Duboviks--BESS--06-Sept-2018.pdf>

Хоменко І.О., д.е.н., професор
Телегіна А.А., студентка гр. ОА-161

Чернігівський національний технологічний університет (м. Чернігів, Україна)

АКТУАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В УКРАЇНІ

Однією з важливих ланок економічного розвитку країни є творчі індустрії, вони сприяють зростанню інноваційного потенціалу міста, і можуть стати потужним інструментом для подальшого економічного зростання всієї держави. Саме за допомогою креативних індустрій можна покращити життя громадян, вигляд міст та економічне зростання території. Для забезпечення такого розвитку потрібний людський ресурс. Тому, креативні індустрії, слід розглядати, як сукупний цикл створення, виробництва та розповсюдження товарів і послуг, заснованих на творчості та інтелектуальному капіталі. За допомогою науки і високих технологій креативні індустрії є засновниками інноваційної економіки та економіки знань.

Згідно закону України «Про культуру» креативні індустрії - види економічної діяльності, метою яких є створення доданої вартості і робочих місць через культурне (мистецьке) та/або креативне вираження, а їх продукти і послуги є результатом індивідуальної творчості. Креативні індустрії мають велику кількість позитивних характеристик, таких як: збільшення малого та середнього бізнесу; зменшення безробіття у зв'язку із само зайнятості населення; покращення міст новими креативними

ідеями, які принесуть добробут містян, покращення туристичного, економічного та соціального становища; поєднання науки, мистецтва, креативності та інновацій за рахунок створення нових ідей. Креативні індустрії ґрунтуються на позитивних людських якостях, як творчість, креативність та комунікабельність.

Культурні індустрії – це **унікальний сектор** економіки, який виник внаслідок поширення масової комунікації та глобалізму. Визначення «культурні індустрії» та «креативні індустрії» є синонімами один до одного. Згідно Департаменту "творчі індустрії" – це діяльність, в основі якої лежить індивідуальний творчий принцип, навик або талант і яке несе в собі потенціал створення доданої вартості і робочих місць шляхом виробництва і експлуатації інтелектуальної власності.

У 2017 році із 16,4 мільйонів зайнятих громадян близько 2,9% осіб задіяні в сферах креативної економіки. Вони приносять країні приблизно 4,4% ВВП. До трійки лідерів потрапили: ІТ-технології, де задіяні близько 100 тис. осіб, які приносять приблизно 81 млрд. грн. Доходу; архітектура, дизайн та мода, що налічує 6,5 тис. працюючих осіб, які забезпечують 17 млрд. грн. доходу; сфера медіа, де зайняті 14 тис. осіб, річний дохід від діяльності яких складає біля 200 млн. грн. [1].

За рахунок розвитку креативної економіки відбувається нарощування експорту держави. Нажаль статистичних даних щодо надходження коштів до бюджету від креативних індустрій немає, але можемо розглянути експорт продукції до країн ЄС за перше півріччя 2017 року в цілому. На першому місці це продукція агропромислового комплексу та харчової промисловості, яка складає 32,8%, друге місце займають недорогочінні метали та вироби з них – 21%, на третьому місці стоять чорні метали та вироби з них – 19,9%, невелику частку мають електричні та механічні машини – 14,2% та інша продукція займає 12,1%. Експортна стратегія України визначає сектор креативних індустрій як сектор з високим попитом на світових ринках.

Завдяки креативних індустрій у 2017 році Україна почала поставляти до Європи нових 39 товарних позицій, які збагатили нашу країну лише за 3-4 місяця на 1 млн.дол. експорту. Із них 60,2% становили самохідні бульдозери, ескаватори та труби. Зовнішньоторгівельні операції проводилися із 221 країнами світу.

За даними ООН у 2018 році на частку креативної економіки припадає 3,4% світового ВВП, що становить майже 1,6 трлн. дол. США й удвічі перевищує обсяги щорічних надходжень від міжнародного туризму. Щорічні темпи зростання у різних країнах варіюють від 4,3% до 17,6%, удвічі перевищуючи темпи зростання сфери послуг і в чотири рази перевищуючи темпи зростання сфери промислового виробництва. При цьому частка зайнятих у креативній економіці досягла 25% населення світу [4].

За оцінками експертів, сьогодні наша країна знаходиться на етапі, коли економічна складова стає однією із пріоритетних в напрямку розвитку культури. Це новий етап, коли креативна індустрія поступово набуває більш громадянського значення і коли це розглядається не як культура заради прибутку, а як культура – внутрішній стан кожної людини, кожного члена громади і спільноти. Поступово наша культура набуває ознак такої громадянської свідомості.

Таким чином, Україна має досить багато талановитих людей та підприємств, які мають творчі ідеї та бажають їх втілити у реальність, а оскільки індивідуальні творчі здібності є основою креативної економіки, то потенціал у розвитку креативної індустрії в Україні є.

Список використаних джерел

1. Холодницька А.В. Актуальні тенденції розвитку креативних індустрій в Україні в умовах глобалізації – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://economyandsociety.in.ua/journal/14_ukr/19.pdf
2. Лошковська Х. С. Креативні індустрії як сучасний сегмент стратегічного розвитку країн світу. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <file:///C:/Users/Asus/Downloads/2334-8455-1-PB.pdf>
3. Фарінья К. Розвиток культурних та креативних індустрій в Україні – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.culturepartnership.eu/upload/editor/2017/Research/Creative%20Industries%20Report%20for%20Ukraine_UA.pdf
4. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.creativecities.org.ua/uk/creative-industries/about/>
5. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukraine2030.org/uk/blog/view/104-Rozvitok-klasteru-kreativnih-industrij-v-Ukrayini>
6. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mincult.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=245229757&cat_id=244895180
7. Хоменко І.О. Світовий досвід формування мережових структур у реальному секторі економіки / І.О. Хоменко // Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту: Серія «Економіка і управління». – Вип. 34. – К. : ДЕТУТ, 2015. – С.439-453.
8. Хоменко І.О. Creative economy as a modern paradigm of development / І.О. Хоменко, Л.М. Волинець // Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених «Інноваційний розвиток інформаційного суспільства: економіко-управлінські, правові та соціокультурні аспекти»: (м. Чернівці, 12 грудня 2018 р.) / – Чернівці : ЧНТУ, 2018. – С. 41-42.