

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ ЯК ОДИН ЗІ ШЛЯХІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ

Гондовська А. студ., Гондовський Д. студ.
Науковий керівник Скоробогатова Н.Є. к.е.н., доц.
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
anna_kpi.ihf@ukr.net

Процеси державотворення та ринкова трансформація економічних відносин розкрили широкий спектр проблем, які необхідно вирішувати на шляху до побудови розвиненої ринкової системи. До проблем, які сьогодні потребують новаторських методологічних підходів до їх вивчення і вирішення, належать проблеми забезпечення ефективності функціонування виробничих підприємницьких структур у промисловості України. Особливо актуальною на даний час є проблема функціонування лісового комплексу і, насамперед, целюлозно-паперової промисловості та раціональне використання вторинної сировини з метою забезпечення сталого розвитку суспільства. Особливістю інноваційного розвитку займалися багато вчених, проте на даний час проблема підвищення ефективності залишається недостатньо вирішеною та актуальною в процесі розвитку промисловості.

Целюлозно-паперова промисловість є специфічною галуззю економіки, яка спрямована на масове виробництво, яке потребує постійного застосування сировини. Основним видом сировини, що повністю забезпечує виробництво целюлозно-паперової продукції залишається деревина [1]. На сьогодні Україна не має таких запасів деревини, щоб повністю забезпечити дану галузь. Лісовий комплекс України належить до мало лісистих [2] і тому першочерговими завданнями для стабільності розвитку є примноження, збереження, екологічна орієнтація та комплексне використання лісових ресурсів. Україна не має достатніх деревних ресурсів для розвитку целюлозно-паперової продукції і тому для забезпечення сировиною даної промисловості технологи переходять на більш альтернативні види сировини, наприклад солома.

Сільське господарство відіграє важливу роль у розвитку економіки України, кожного року збираються агрокультури для різних потреб, після збирання цільового продукту залишається вторинний продукт, який треба видалити з посівної території. На 1 тону зібраного цільового продукту (насіння) припадає до 3 т соломи [3]. У табл. 1 представлені найбільш вирощуванні агрокультури. Враховуючи наявність окремих ресурсів та місце України на світовому ринку, експерти, вважають, що агрокомпанії будуть нарощувати своє виробництво, сільське господарство буде актуальним і надалі. Солома після збирання для агрокомпаній не має цінності, але для подальшого використання посівних площ, треба провести збирання вторинної сировини — соломи. Зневидження ґрунту після збирання врожаю має негативний наслідок на наступний врожай, тому що відкритий доступ сонця призводить до підвищення капілярного руху води в ґрунті. Саме тому швидкий збір соломи вкрай важливий для забезпечення родючості земель.

Таблиця 1. Урожайність культур сільськогосподарських (ц з 1 га площі)
(складено авторами за даними [4])

Роки	Культури зернові та зернобобові	Кількість соломи, ц/га	Культури олійні	Кількість соломи, ц/га	Соняшник	Кількість соломи, ц/га
2010	26,9	80,7	15,2	45,6	15,0	45,0
2011	37,0	111,0	18,4	55,2	18,4	55,2
2012	31,2	93,6	16,9	50,7	16,5	49,5
2013	40,6	121,8	21,7	65,1	21,9	65,7
2014	43,7	131,1	20,4	61,2	19,4	58,2
2015	41,1	123,3	21,0	63,0	21,6	64,8
2016	46,1	138,3	22,5	67,5	22,4	67,2
2017	42,5	127,5	20,6	61,8	20,2	60,6

Аналізуючи дані табл. 1, можна зробити висновок, що за останні 5 років урожайність агрокультур є стабільною на рівні 23 %. Вітчизняні сільськогосподарські виробники для забезпечення урожайності

залучають нові технології. Тому власники створюють всі умови для стабільної врожайності, звичайно з певними корективами, відповідно до клімату та інших факторів. Тому експерти, вважають, що сільське господарство буде актуальним і надалі. Солома після збирання для агрокомпаній не має цінності, але для подальшого використання посівних площ, треба провести збирання вторинної сировини — соломи.

Отже, сільське господарство відіграє важливу роль у розвитку економіки України, забезпечуючи державу не тільки власним урожаєм, а також економічними зв'язками з іноземними державами, сплатою податків в бюджет. Більшість суб'єктів сільськогосподарського спрямування є малими або мікропідприємствами, які розвиваються з кожним роком, створюються все нові підприємства [4, 8].

За кордоном соломою вже давно зацікавилися, як альтернативною сировиною для отримання напівфабрикатів. Зокрема, солом'яна целюлоза має достатні властивості для виробництва паперу і картону. Українська целюлозно-паперова промисловість працює на імпортованій сировині — целюлозі, тому виробництво паперу є не дешевою справою. На сьогодні ціна на ринку за 1 тону целюлози становить від 30 \$ за невивілену целюлозу до 740 \$ (ціна вказана без врахування податків) за целюлозу високої якості, з високими показниками міцності [5]. Ціна за целюлозу визначається перш за все її подальшим переробленням на цільовий продукт.

З метою підтвердження економічної ефективності використання соломи як джерела сировини для целюлозно-паперової промисловості було здійснено відповідні розрахунки. Візьмемо середню ціну за 1 тону целюлози — це 340 \$ (ціна вказана без врахування податків). Це буде целюлоза, яка підходить для виробництва масових видів паперу [5]. Для забезпечення підприємства з потребою для виробництва 60 тис. тон на рік целюлози необхідно 566 млн гривень (в перерахунку на курс НБУ 1 доллар - 27,72 гривні). Таким чином, якщо використовувати солому як сировину для виробництва паперу та картону, то середня ціна за 1 тону соломи в середньому становитиме 2000 гривень. Для забезпечення підприємства потребою в сировині становитимуть 60 тис тон, витрати складуть 300 млн гривень (в перерахунку, що з 1 тони соломи отримують 0,4 тони целюлози) [6]. Таким чином, витрати виробництва зменшаться у 2 рази в порівнянні з придбанням целюлози за кордоном.

Отже, проведене дослідження довело доцільність застосування інноваційних технологій для збалансованого розвитку підприємств целюлозно-промислової промисловості та економіки країни в цілому. Запропонований підхід є одним з прикладів забезпечення сталого розвитку галузі. Який принесе наступні ефекти:

економічний: розвиток економіки держави, сплата податків від ведення діяльності, зменшення залежності від імпортової сировини, відродження власного виробництва;

соціальний: створення нових робочих місць, збільшення рівня добробуту населення;

екологічний: утилізація вторинної сировини, зменшення використання деревини в целюлозно-паперовій промисловості, збереження лісового комплексу.

Представлені дані дають змогу зробити перші кроки для створення власного потужного промислового комплексу, що може допомогти підвищити ефективність функціонування економіки України. Вважаємо, що застосування інноваційних технологій у целюлозно-паперовій промисловості, зокрема, використання альтернативних джерел ресурсів, дозволить розвивати супутні галузі та створювати додаткові робочі місця в Україні.

Список використаних джерел:

1. Барбаш В. А. Інноваційні технології рослинного ресурсозбереження: Навчальний посібник В. А. Барбаш. - Київ: Каравела, 2017. - 288 с.
2. Доскіч Вікторія Проблеми лісових ресурсів України// УНІА — інформаційне агенство: [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.unian.ua/ecology/1194415-problemi-lisovih-resursiv-ukrajini.html>.
3. Митченко О. О. Основні напрями використання олійних культур у біоенергетичній галузі / О. О. Митченко, І. В. Чехова, С. А. Чехов // Продуктивність агропромислового виробництва. Економічні науки. - 2014. - Вип. 26. - С. 88-97.
4. Офіційний сайт Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
5. Официальный сайт Союз бумажных оптовиков [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.sbo-papier.ru/>.
6. Возможности переработки соломы для производства целлюлозы в Украине [Електронний ресурс]. – URL: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/494b4680409034579d529dcdd0ee9c33/Publication_UkraineREF-cellulose-2013-RU.pdf?MOD=AJPERES.
7. Скоробогатова Н.Є. Проблеми розвитку підприємництва в реаліях української економіки / Н. Є. Скоробогатова // Проблеми системного підходу в економіці : збірник наукових праць, НАУ. – 2017. – 4 (60). – С. 119 – 124.