

Лекција 6



**GROWTH THROUGH
TRANSFORMATIONAL CHANGES**
in the industrial sector influenced by the EU Green Deal and digitalization and
oactive participation of workers in restructuring the changing working environment

Студии на случај и добри практики



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author (s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Добро утро! Последната лекција од серијата за двојната трансформација во проектот ГТЦ ќе се однесува на добрите практики. Ќе имаме можност да погледнеме конкретни случаи на фирми од различни земји, кои ги следат целите за намалување на емисиите или развиваат дигитални алатки на работното место.

Како што беше претходно споменато, во моментот е тешко да се идентификуваат примери на истовремена декарбонизација и дигитализација на ниво на одредена фирма - за да можеме да зборуваме за двојна трансформација. Затоа, во оваа лекција ќе се фокусираме на примери или за дигитализација или за имплементација на цели со ниска потрошувачка на јаглерод кои, не се поврзани едни со други во фазата на планирање или имплементација.

Ќе започнеме, невообичаено, со претпријатие за преработка на отпад во Македонија, земја кандидат во Европската Унија. Самата активност на фирмата го имплементира принципот на циркуларна економија, па со самата основа ја следи целта за намалување на емисиите на стакленички гасови. Фирмата користи и напредни дигитални решенија. Следните две фирми за кои ќе зборуваме ја претставуваат челичната индустрија во Полска и Словачка. Добро знаеме дека бара значителни енергетски ресурси, затоа ја нарекуваме високо енергетски интензивна индустрија. Промените во овие претпријатија вклучуваат трансформирање на производствениот процес на начин што ќе доведе до намалување на побарувачката на енергија и со тоа намалување на емисиите на стакленички гасови. Во случајот со железарница во Словачка ќе разговараме и за дигитализацијата.

Имињата на компаниите се анонимни за потребите на оваа лекција

Фирма за рециклирање во Македонија

Фирмата е основана во 2011 година и нејзина задача е управување со отпад, набавка на секундарни сировини, вклучително и челик, и преработка на метални материјали. Располага со најсовремена технологија за преработка на сировини, иако вработува 18 работници.

Покрај своите оригинални активности, во последните години фирмата ги прошири своите активности и вклучува сопствено производство, за да конечно во 2015 година на пазарот го претстави својот прв производ - гумени подни плочки, кои се единствениот производ од овој тип произведуван во Македонија. Овој производ има освоено многу признанија и награди. Од 2023 година - новооснованата компанија во групацијата - произведува клупи и пластични заштитни бариери од рециклирана пластика. Компанијата доби награда за најдобро претпријатије во Југоисточна Европа во категорија: заштита на животната средина и подкатегија: мали и микро-претпријатија, финансирани од Меѓународниот економски форум PERSPECTIVE и Company Promo Global.

Оваа фирма спроведува двојна трансформација која вклучува интеграција на дигитализација и декарбонизација како паралелни и меѓусебно зависни процеси користејќи модерни технологии. Пример за тоа е имплементација на дигитален систем за следење и управување со потрошувачката на енергија во производните процеси. Фирмата исто така користи напредни технологии за да го оптимализира собирањето на отпад, да ги насочи процесите на рециклирање и да ја подобри ефикасноста. Со користење на најсовремени алатки и системи, може да ги рационализира производствените операции, да ги намали трошоците и да го минимализира влијанието врз животната средина. Покрај тоа, фирмата има инсталирано филтри за вода и има нултна емисија на штетни гасови.

Процесот на планирање и спроведување на двојната трансформација започна со поттикнување на вработените да учествуваат во работата за спроведување на принципите на зелена трансформација, во која значајна улога имаат претставниците на синдикатите. Вработените беа активно вклучени во сите фази. Синдикатите беа консултирани во раните фази на планирање за потребите и предизвиците на работниците. Во фазата на имплементација, синдикатите одиграа клучна улога во обезбедувањето на поддршка на вработените и прифаќање на промените. Вработените беа информирани за плановите на претпријатието преку редовни состаноци и обуки и учествуваа во дискусии за оптимализација на процесите за имплементација на промените. Коллаборативното одлучување и овозможи на оваа фирма да ги интегрира идеите и предлозите на вработените, што резултираше со усвоени планови за транзиција. Нивното вклучување го олеснува спроведувањето и на дигитализацијата и на еколошката ефикасност на фирмата.

Резултатот од овие активности е значително намалување на емисиите на јаглероддиоксид (CO_2) и други штетни гасови благодарение на имплементацијата на напредни технологии, енергетската ефикасност и ефикасното управување со потрошувачката на енергија. Практиките на компанијата како зелено претпријатие, дел од циркуларната економија, се усогласени со сите национални политики и регулативи и придонесуваат за заштита на животната средина и создавање зелени работни места. Компанијата има репутација како фирма која нуди вработување со релативно високи плати и работодавачот е ценет од неговите вработени. Дополнително, компанијата успева да ја одржи конкурентноста, продуктивноста и ефикасноста на сегашното високо ниво и се стреми и во иднина да ја следи истата насока како досега, преку имплементација на иновативни технологии и нови инвестиции. Како резултат на зголемување на можностите на компанијата на регионално ниво, отворена е нова подружница која се занимава со преработка на пластичен отпад. Фирмата постојано воведува нови, иновативни производи во своето производство. Покрај тоа, компанијата успева да изгради позитивен имиџ на фирмата како одговорна и одржлива организација.

Врз основа на интервјуа со претставници на фирмата и вработените, беа идентификувани следните фактори за успех:

- Инвестиции во нови дигитални технологии и технологии кои овозможуваат енергетска ефикасност, намалување на загадувањето итн.
- активно учество и поддршка на вработените, добра комуникација и преговори со вработените.
- постоење на позитивни надворешни фактори како што се националните политики и регулативи, со кои фирмите мора да се придржуваат за успешно спроведување на принципите за декарбонизација и дигитализација.
- државна поддршка во стимулирање на претпријатија за транзиција кон зелена економија и дигитализација на производните процеси
- предизвик е недостаток на соодветно квалификувани вработени или потреба да се преквалификуваат за да стекнат нови вештини неопходни во производните процеси
- затоа е важно на вработените да им се понудат дополнителни обуки и курсеви за квалификација и да се обезбедат безбедни работни места со плати соодветни на нивото на нивните квалификации.

Железарница во Полска

Друг пример за фирма која воведува решенија со ниски емисии на стакленички гасови е железарница во Полска со долга традиција која датира од XIX век, која е производител на челични производи како што се шипки, рамни шипки и армирачка мрежа. Во моментот му припаѓа на приватен сопственик и вработува приближно 2,5 илјади вработени. Тоа е најголемиот ентитет кој преработува челичен отпад во Полска - затоа игра важна улога во циркуларната економија и рециклирањето. Крш се преработува во челик со помош на електрични печки, а финалниот производ се користи во многу сектори: градежен, земјоделски, машински, енергетски и инфраструктура.

Во испитуваната фирма, пример за декарбонизација е употребата на иновативна технологија заснована на обработка на полнежи на врел челик. Оваа технологија овозможува да се скрати времето на производство и да се намали потрошувачката на енергија. Во претходниот процес, челичниот полнеж беше ладен пред обработката, а потоа повторно загреан во печката на 800 Целзиусови степени. Во моментот, челичниот полнеж се транспортира до валалницата во загреана форма и таму се подготвува за обработка. Овој процес ја намалува потрошувачката на топлина и гасови за 60%, додека го скратува времето на обработка од 2 часа на 45 минути. Зголемувањето на продуктивноста на овој процес овозможува да се намали потрошувачката на топлинска енергија, што придонесува за значително помали емисии на CO₂ во атмосферата и ја намалува прашината во производната хала. Во исто време, во текот на овој процес, просториите беа модернизирани, благодарение на што преостанатите гасови не излегуваат надвор од постројката. Поставени се специјални модерни вентилатори за дополнително отстранување на прашината од просториите.

Примерот опишан погоре има неколку важни придобивки. Воведената иновација овозможува помала потрошувачка на енергетски ресурси, што значи економски заштеди и помали трошоци за производство за претпријатието. Важен аспект на воведената промена е обликувањето на позитивен став кај вработените кон зелените промени воопшто. Вработените забележале дека тоа директно позитивно влијае на почист воздух во места, каде тие живеат и работат. Овој позитивен пристап кон зелените промени ја охрабрува компанијата да направи понатамошни инвестициски планови, како што се алтернативни извори на енергија, замена на патниот транспорт со железница или користење на дождовница во производниот циклус. Важна придобивка од спроведената промена се исто така позитивните правни последици: намалувањето на емисиите овозможува избегнување на казни/трошоци поврзани со емисиите на CO² во атмосферата во рамките на ЕУ.

Работодавачот ги имплементира и ги следи промените со помош на специјализирани единици на фирмата: одделот за заштита на животната средина и луѓето одговорни за иновации. Законските регулативи во врска со ограничувањата на емисијата значат, дека компанијата внимателно ги следи параметрите на ослободување на гасови. Вработените, од друга страна, би сакале да видат поголемо ниво на тимска вклученост во планирањето и спроведувањето на промените.

Друг предизвик е приспособувањето на работното место и обуката за заштита на здравјето и безбедност при работа на вработените во новите процеси. Новите технологии бараат нови упатства и обука на персоналот како да се справи со нив.

Покрај тоа, иновациите бараат дополнителни инвестиции, кои мора да го подберат имплементираниот процес и да обезбедат соодветна безбедност за вработените. Во актуелната економска криза многу инвестиции се суспендирани и одложени за подоцнежните години.

Железарница во Словачка

Последното претпријатие за кое ќе разговараме е железарница во Словачка која вработува приближно 12.000 лица. На крајот на 2021 година, компанијата започна систематска работа на подготовка на стратегија за одржлив развој. За таа цел беше создаден Тим за Одржлив Развој кој ја изработи и моментално ја следи имплементацијата на оваа стратегија. Неговата главна цел е да ја зголеми енергетската ефикасност, да ги намали емисиите и да заштеди енергија и други ресурси, давајќи приоритет на повторна употреба и рециклирање на материјалите во производниот процес со цел да се минимализира неговото влијание врз животната средина, а фирмата да стане поодржлива.

Процесот на производство на челик користи напредни дигитални алатки како што се обработка на големи податоци и вештачка интелигенција, кои помагаат да се заштедат милиони евра и да се намали влијанието врз животната средина. Заштедната досега

изнесува над 30 милиони евра годишно. Во текот на последните 3 години, компанијата учествуваше во над 30 завршени проекти, вработувајќи над 10 инженери за податоци и 200 вработени во ИТ. Овие проекти ги опфатија, меѓу другото, следните теми: оптимализација на производството на челик со користење на вештачка интелигенција, десулфуризација на метали, мешање отпад и производство на челик во кислородни конвертори.

Процесите што ја сочинуваат двојната трансформација се во тек во оваа Словачка челичарница од подолго време и сеуште се развиваат. Понекогаш тоа вклучуваше и намалување на вработеноста, што беше предмет на разговори со синдикатите присутни во претпријатијето, кои се обидоа да ја задржат вработеноста на исто ниво. Во овој контекст, синдикатите предложија да се воведат програма за обука, која ќе ги подобри квалификациите на сегашните вработени, кои би можеле да најдат вработување во новите производни процеси. Улогата на синдикатите беше да извршат притисок врз работодавачите и Словачката влада, да се погрижат ефектите од реструктурирањето да немаат многу драстични последици за вработените.

На пример, модернизацијата на производствените процеси, воведувањето системи на камери, далечински управувачи требаше да елиминира некои работни места, како што е позицијата оператор на гребење згура, оператор на кран итн. Синдикатите преговараа со работодавачот за можноста на преквалификација и наоѓање за вработените други работни места во претпријатието. Дополнително, на вработените на кои им преостанале помалку од 3 години до пензионирањето, им била понудена програма за доброволно заминување со отпремнина повисока од онаа предвидена во Законот за работни односи. На овој начин синдикатите и работодавачот спречија колективни отпуштања и значително влошување на економската состојба на поголема група на вработените и нивните семејства. Вреди да се нагласи дека во оваа компанија досега немала масовни отпуштања и покрај напредните процеси на зелена и дигитална трансформација - благодарение на ефективниот дијалог меѓу синдикатите и работодавачот. Нешто повеќе од 4.000 вработени ја напуштија компанијата помеѓу 2000 и 2024 година како резултат на постепено природно намалување на вработеноста. Во 2013 година, оваа Словачка челичарница потпиша договор со Владата на Република Словачка за период од пет години, според кој компанијата добиваше приближно 1 милион евра годишно во замена за ограничување на намалувањето на вработеноста. Ефектот од оваа програма не беше само стабилизирање на вработеноста, туку и намалување на трошоците за производство на челик.

Поради многу шокови, кои негативно влијаат на металуршкиот сектор во Европа, како што се економската криза предизвикана од пандемијата, високите цени на енергијата, сè посилената конкуренција од кинескиот пазар, изгледите за развој не се оптимистички и може да резултираат со дополнителни примери на реструктурирање. Токму во време на турбуленции е потребен силен социјален дијалог и партнерство меѓу синдикатите и работодавачите.