VETRINE

Vocational Education & Training
towards re-inventing apparel procedures

Професионалното образование и обучение за преоткриване на процедурите за облекло

ПРОУЧВАНЕ- VETRINE

Резултат 2.2

Дата: 10/04/2024

Съфинансирано от програмата Еразъм+ на Европейския съюз по договор за безвъзмездна помощ 101110642. инансирано от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения са обаче само тези на автора(ите) и не отразяват непременно възгледите на Европейския съюз или Изпълнителната агенция за образование, култура и секторни програми (EACEA). Нито Европейският съюз, нито EACEA могат да бъдат държани отговорни за тях..

Съфинансирано от Европейския съюз

Акроним на проекта:	VETRINE
Пълно заглавие на проекта:	Професионалното образование и обучение за преоткриване на процедурите за облекло
Договор за безвъзмездна помощ №:	101110642
Номер и име на доставката	D2.2 "Проучване VETRINE"
Ниво на разпространение:	PU - Обществен
Отговорен(и) автор(и)/партньор:	Асун Алонсо / организация AEG
Автор(и)/партньор(и):	Всички партньори
Прегледан от:	Външен съвет по качеството
Общ брой страници на английски език:	60 макс.

История на ревизиите

Номер	Дата	Описание
0.1	26/10/2023	Проект
0.2	29/03/2024	Проект
0.3	10/04/2024	Окончателен

Декларация за оригиналност

Този документ съдържа оригинална непубликувана работа, освен ако не е посочено друго. Потвърждаването на вече публикувани материали и на работата на други лица е направено чрез подходящо цитиране, позоваване или и двете.

Авторско право

Тази работа е лицензирана от консорциума VETRINE под лицензa Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License, 2023. За подробности вижте http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

Консорциумът VETRINE се състои от: Eurotraining Educational Organization, Kauno Technologijos Universitetas, Chimar (Hellas) Ae, Centro Tecnologico das Industrias Textil e do Vestuario de Portugal, Associacao Textil e Vestuario de Portugal, Nevrokopska Profesionalna Gimnaziya Dimitar Talev, Pirin-Tex Eood, Centro de Estudios Aeg Arroka Sl, Confederacion de la Industria Textil Asociacion, Cedecs-Tcbl, Centre Scientifique & Technique del'industrie Textile Belge Asbl, Novel Group Sarl.

Отказ от отговорност

Цялата информация, включена в този документ, подлежи на промяна без предизвестие. Членовете на консорциума VETRINE не дават никакви гаранции по отношение на този документ, включително, но не само, подразбиращите се гаранции за продаваемост и годност за определена цел. Членовете на Консорциума не носят отговорност за съдържащите се в него грешки или за преки, косвени, специални, случайни или последващи щети във връзка с предоставянето, изпълнението или използването на този материал.

Потвърждение за финансиране

Проектът VETRINE е финансиран от Европейския съюз EACEA.A - Еразъм+, Корпус за солидарност на ЕС по Споразумение за отпускане на безвъзмездни средства № 101110642.
Изразените възгледи и мнения обаче са единствено на автора(ите) и не отразяват непременно тези на Европейския съюз или на Изпълнителната агенция за образование и култура (EACEA). Нито Европейският съюз, нито EACEA могат да бъдат държани отговорни за тях.

1. Резюме

Настоящото проучване VETRINE е резултат от дейността D2.2 от проекта VETRINE, който има за цел да намали негативност въздействието на производството на текстил и облекло върху околната среда чрез специално разработени модули за професионално образование и обучение под формата на т.нар. Програма за изграждане на капацитет (Capacity Building Program), която ще бъде създадена въз основа на информацията, предоставена от проучването. Тази информация идва от проведените изследвания в категориите, които са посочени в раздели 3, 4, 5 и 6 на настоящия документ, както следва:

- 3. Резюме на доклада от фокус групите
- 4. Доклад за суровините, използвани при производството на облекло, и отрицателното ниво на техния екологичен отпечатък
- 5. Анализ на образователните протоколи в областта на професионалното образование и обучение (ПОО)
- 6. Анализ на националните пазари и перспективите за прилагане на концепциите за устойчивост

Раздел 3 съдържа обобщение на качествената и количествената информация, събрана по време на срещите на обучаемите в областта на ПОО с професионалистите, свързани с пазара, в рамките на сесиите на фокус групите (ФГ), за да могат те да обсъдят трудностите, с които се сблъскват, и пропуските в уменията и знанията, които забелязват по отношение на по-устойчивия подход в своите дейности.
В раздел 4 е разгледан първият елемент от целия процес на производство и нейното въздействие върху околната среда, а в раздели 5 и 6 са разгледани поотделно обучаващите се в ПОО и пазарът чрез изследване на ролята на институциите за ПОО за придобиване на знания от учащите се в областта на текстила и облеклото, както и анализ на шестте национални пазара за производство на текстил и облекло.
Партньорите по проекта VETRINE, които са извършили изследванията в този документ, са следните:

- доклад за суровините: KAUNO Technologijos Universitetas (Литва)
- образователните протоколи в областта на ПОО - AEG (Испания), НПГ "ДИМИТЪР ТАЛЕВ" (България), CITEVE (Португалия) и EUROTRAINING (Гърция)
- дружествата, свързани с пазара на облеклото: ATP (Португалия), CEDECS-TCBL (Франция), CHIMAR (Гърция), CENTEXBEL (Белгия), PIRINTEX (България), TEXFOR (Испания)

Проучванията на горепосочените партньори относно сесиите на ФГ, суровините, образователните протоколи в областта на ПОО и настоящите характеристики на пазарите на текстил и облекло дадоха тези ключови прозрения:
- Заседания на ФГ: повечето учащи в ПОО се обучават в областта на текстила и облеклото, защото харесват модата и модния дизайн, но не се интересуват толкова от други дейности, свързани със специалността, като например изработване на модели, кроене, предене и други, което оставя свързаните с пазара компании с тревожен недостиг на персонал и трудни условия за освобождаване на поколенията. Те се интересуват от устойчивостта, но смятат, че имат пропуски в уменията и знанията по темата и като цяло се интересуват от онлайн курсове със съдържание, свързано с Целите за устойчиво развитие до 2030 г. (ЦУР), наред с друго техническо съдържание и съдържание за управление на бизнеса. Свързаните с пазара дружества смятат, че процесите на устойчивост в сектора на текстила и облеклото са необходими, но са свързани с разходи за инвестиции и необходимост от специализирано ноу-хау, което е трудно да се намери.
- Докладът за суровините в областта на текстила и облеклото класифицира влакната според естественият им растителен или животински произход, или според тези, които са изкуствено произведени от естествени или синтетични полимери. Въпреки че в процесите на отглеждане и производство се използват много вредни вещества, производството на органичен памук нараства с 25-30 % годишно и Световната комисия

по земеделие прогнозира, че до 2030 г. той ще представлява около една трета от целия памук.
- Раздел 5 от образователните протоколи за ПОО показва, че много институции предлагащи обучения в областта на текстила и облеклото са концентрирани в областите, в които са установени предприятия от сектора. Съществуват и доставчици на такива обучения и на университетско ниво. Докато в България се наблюдава драстично намаляване на броя на обучаващите се в текстилния сектор до 2022 г., в Испания броят на обучаващите се в областта на ПОО се е увеличил с почти 30 % през последните пет години. Това увеличение обаче не включва видове обучения в областта на текстила и облеклото, които не привличат значителен брой записани, вероятно поради ниските заплати в сектора. Модулите, свързани с устойчивото развитие, в съдържанието на курсовете понастоящем са оскъдни, но има индикатори, които ще направят темите за устойчивото развитие много по-често срещащи се в близко бъдеще.

- Раздел 6 е посветен на пазарите на текстила и облеклото в шестте страни партньори, които представят разнообразни показатели, отразяващи различната ситуация в тях. Следните данни съответстват на 2021 г. и 2022 г.: за Португалия секторът на текстила и облеклото е един от най-важните източници на заетост и приходи с около 12 000 дружества (50 % от които са еднолични дружества) в целия сектор на текстила и облеклото, което допринася за оборот от 8,8 млрд. евро, производство от 8,6 млрд. евро и брутна добавена стойност от 2,7 млрд. евро.
В португалския текстилен и шивашки сектор са заети почти 130 000 работници (18% от общата работна сила). Португалия е един от най-важните играчи по отношение на европейската текстилна и шивашка промишленост, като заема четвърто място по отношение на заетостта и пето място по отношение на оборота и брутната добавена стойност.
Във Франция се наблюдава бавно, но постоянно нарастване на заетостта в областта на текстила и облеклото, която понастоящем е 63 000 работници, и има призната добавена стойност в сегмента на луксозната мода; тя е на второ място в Европа (след Германия) с оборот от 15,5 млрд. евро и има около 26 872 дружества, повечето от които са малки и средни.
Секторът на текстила и облеклото в Гърция допринася за 15% от брутния вътрешен продукт (БВП) на страната с оборот от 5,5 млрд. евро и осигурява заетост на 120 000 души. 92% от приблизително 6000 гръцки дружества, свързани с текстила и облеклото, са еднолични дружества или имат до 9 служители.
Белгия има общ оборот от 5 милиарда евро и около 18 500 служители, разпределени в 40 малки предприятия и 31 предприятия за производство на тъкани и трикотаж; Тя е ориентирана по-скоро към дизайн, продажби и маркетинг, отколкото към производство и конфекция.
В България секторът на текстил и облекло е важен с 53 000 работни места, повечето от които съответстват на малки предприятия. През последните години секторът претърпява бавен, но стабилен спад. Вместо да проектират, те са съсредоточени върху кроенето и изработването, т.е. получават проектите, моделите и материалите от клиента и изработват облеклото.

Секторът на шивашката промишленост в Испания има над 3 569 компании, останали след сериозен аутсорсинг, в него работят 47 117 работници и той допринася с 2,9 % за БВП на страната. Няколко дружества могат да се похвалят с пионерска роля в приемането на устойчиви процедури, а индустрията е географски ограничена до 3 области: Каталуния, Валенсия и Галиция.

Съдържание

1. 3

2. Въведение 8

2.1 Контекст и цели 8

3. Резюме на доклада на фокус групите 9

4. Доклад за суровините, използвани в текстилното производство, и за отрицателния им екологичен отпечатък 10

4.1 Влакна, използвани в текстилните материали 10

4.1.1 Естествени влакна 11

4.1.2 Естествени растителни влакна 11

4.1.3 Естествени животински влакна 12

4.2 Изкуствени влакна от естествени полимери 12

4.2.1 Естествени полимерни влакна, произведени от целулоза 13

4.2.2 Влакна от изкуствени естествени полимери, произведени от протеини 13

4.2.3 Други изкуствени влакна от естествени полимери 14

4.3 Изкуствени влакна от синтетични полимери 14

4.4 Аспекти на устойчивостта 14

5. Анализ на образователните протоколи на Vetrine 16

5.1 AEG (ИСПАНИЯ) 16

5.1.1 Институции за ПОО и предлагани курсове 16

5.1.2 Ниво на обучение на предлаганите курсове (EQF) 16

5.1.3 Географско разпределение на курсовете 17

5.1.4 Съдържание на образователните протоколи за ПОО в областта на текстила 17

5.1.5 Насока към устойчиви инициативи в областта на текстила и облеклото 19

5.1.6 Заключения 20

5.2 "ДИМИТЪР ТАЛЕВ" (БЪЛГАРИЯ) 21

5.2.1 Институции за ПОО и предлагани курсове 21

5.2.2 Ниво на обучение на предлаганите курсове (EQF) 22

5.2.3 Географско разпределение на курсовете 22

5.2.4 Съдържание на образователните протоколи за ПОО в областта на текстила 22

5.2.5 Насока към устойчиви инициативи в сектора на облеклото 24

5.2.6 Заключения 25

5.3 CITEVE (ПОРТУГАЛИЯ) 25

5.3.1 Институции за ПОО и предлагани курсове 25
5.3.2 Ниво на обучение на предлаганите курсове (EQF) 25
5.3.3 Географско разпределение на курсовете 25
5.3.4 Съдържание на образователните протоколи за ПОО в областта на текстила 26
5.3.5 Насока към устойчиви инициативи в областта на текстила и облеклото 26
5.3.6 Заключения 26
5.4 EUROTRAINING (ГЪРЦИЯ) 27
5.4.1 Институции за ПОО и предлагани курсове 27
5.4.2 Ниво на обучение на предлаганите курсове (EQF) 28
5.4.3 Географско разпределение на курсовете 28
5.4.4 Съдържание на образователните протоколи за ПОО в областта на текстила 29
5.4.5 Насока към устойчиви инициативи в областта на текстила и облеклото 29
5.4.6 Заключения 30
6. Анализ на националните пазари на облекло и текстил и перспективите за прилагане на концепциите за устойчивост 30
6.1 ATP (ПОРТУГАЛИЯ) 30
6.1.1 Текстилен сектор / Общ преглед 30
6.1.2 Инициативи за зелен текстил 32
6.1.3 Национални политики и инициативи в областта на текстила 33
6.1.4 Следващи стъпки 33
6.2 CEDECS-TCBL (ФРАНЦИЯ) 33
6.2.1 Текстилен сектор / Общ преглед 33
6.2.1.3 Географско разпределение 36
6.2.1.4 Развитие и тенденции 36
6.2.2 Инициативи за зелен текстил 37
6.2.2.1 Зелени инициативи в областта на влакната, текстила и облеклото 37
6.2.3 Национални политики и инициативи в областта на текстила 38
6.2.4 Следващи стъпки 39
6.3 CHIMAR (ГЪРЦИЯ) 41
6.3.1. Текстилен сектор / Общ преглед 41
6.3.1.1. Ключови цифри; брой дружества, оборот, заетост, внос и износ 41
6.3.1.3. Географско разпределение 42
6.3.1.4. Развитие и тенденции 43
6.3.2. Инициативи за зелен текстил 43
6.3.3. Национални политики и инициативи по отношение на текстила 45
6.3.4 Следващи стъпки 45
6.4 CENTEXBEL (БЕЛГИЯ) 46

6.4.1. Текстилен сектор / Общ преглед 46
6.4.1.2 Влакна, прежди, багрилни и апретурни тъкани и облекла 47
6.4.1.3 Географско разпределение 47
6.4.1.4 Развитие и тенденции 47
6.4.2 Инициативи за зелен текстил 48
6.4.3. Национални политики и инициативи по отношение на текстила 48
6.4.4 Следващи стъпки 48
6.5 ПИРИНТЕКС (БЪЛГАРИЯ) 49
6.5.1 Текстилен сектор / Общ преглед 49
6.5.2 Инициативи за зелен текстил 52
6.5.4 Следващи стъпки 52
6.6 TEXFOR (ИСПАНИЯ) 53
6.6.1 Текстилен сектор / Общ преглед 53
6.6.1.1 Ключови цифри; брой компании, оборот, заетост, внос и износ 53
6.6.1.2 Влакна, прежди, багрилни и апретурни тъкани и облекла 54
6.6.1.3 Географско разпределение 54
6.6.1.4 Развитие и тенденции 54
6.6.2 Инициативи за зелен текстил 55
6.6.3 Национални политики и инициативи в областта на текстила 56
6.6.4 Следващи стъпки 56
7. Заключения 57
8. Приложения 62

2. Въведение

2.1 Контекст и цели

Значението на промишлеността за облекло и аксесоари в нашето общество е неоспоримо, както по отношение на индивидуалното задоволяване на основните нужди от облекло и аксесоари, така и по отношение на икономическата дейност и нейното въздействие върху околната среда. Веригата за доставка на модни продукти включва много етапи: От производството на използваните естествени и синтетични суровини до концептуалната и художествената дейност на дизайна; от производството и производствените процеси до крайното транспортиране и дистрибуция, докато достигне до обектите за търговия на дребно, за да бъде закупена от обществеността, или да бъде закупена онлайн.

Засилването на този цикъл поради свръхпроизводството и свръхпотреблението на облекло доведе до големи отрицателни въздействия върху околната среда. Според Европейската агенция за околната среда търсенето на продукти за облекло се очаква да нарасне с 63 % до 2030 г. Изглежда, че в момента в Европа не се изпълнява проект, който да се фокусира върху пътя, по който се произвежда едно облекло, което включва многото участници и процеси, споменати по-горе, от които проектът VETRINE ще се фокусира върху тези три: Намиращи се в областта на текстила, свързаните с пазара дружества. Транспортът и крайният потребител са по-широки целеви дейности и групи, които също могат да се възползват от информацията, съдържаща се в проучването на VETRINE, което представяме в настоящия документ.

Дори и най-бегло разглеждане на настоящото състояние на производството в сектора на текстила и облеклото, в която и да е страна от Европейския съюз води до заключението, че всички свързани с облеклото области са свързани с индивидуална, социална и промишлена дейност, която оказва значително отрицателно въздействие върху околната среда и има малко признаци за бърза корекция в близко бъдеще, като се има предвид, че търсенето прогресивно нараства, както и производството. Inditex, испанският гигант в сферата на търговията и услугите с марките Zara, Zara Home, Pull&Bear, Massimo Dutti, Bershka, Stradivarius, Oysho и Uterqüe, увеличи дивидента си с 28 %, след като през 2023 г. спечели рекордните 5 400 млн. евро. Това помогна на компанията да нарасне с почти 8% на фондовата борса и постави нов исторически връх, подобрявайки рентабилността ѝ с 30%, докато продажбите ѝ са близо 36 000 млн. евро, което е с 10% повече. Изглежда, че апетитът на потребителите към артикули от сектора на текстила и облеклото все още представлява широко разпространена възходяща тенденция на всички пазари, тъй като Inditex продава в цял свят, като през 2023 г. на Европа се падат 63,5 % от продажбите ѝ.

Именно с основната цел да се намали въздействието върху околната среда, което тази тенденция представлява на всеки етап от производството на текстил и облекло, Проектът VETRINE си поставя за цел да предостави инструменти под формата на СВР за учащи се и специалисти в областта на текстила, за да може да допълни съдържанието на съществуващите образователни протоколи на институциите за ПОО и на вътрешните схеми за обучение и подготовка на свързаните с пазара компании. Обучаващите се и специалистите в областта на ПОО биха могли да се възползват от предимствата, свързани с попълването на пропуските в уменията и знанията им за по-устойчиви практики през целия цикъл, включително избор на влакна, проектиране и производство, потребление на енергия, дистрибуция и навици след потреблението, като поправка, рециклиране и рециклиране.

Настоящото проучване на VETRINE е изготвено с цел да се получи точна и актуална картина на състоянието на процесите и участниците в сектора на текстила и облеклото във връзка с техните практики за устойчивост, както и да се придобие представа за тяхната насоченост към споменатите "по-зелени" практики и да се използват тези

актуални данни и представа като отправна точка за изграждане на съдържание за СВР. Той също така има за цел да повиши осведомеността на заинтересованите страни и да установи поток от информация между институциите за ПОО, ВУЗ-овете и представителите на пазара на труда, което да доведе до по-устойчив сектор на ПОО.

3. Резюме на доклада на фокус групите

Сесиите за ФГ са част от Работен пакет 2 (РП-2) на проекта VETRINE като инструмент за събиране предимно на качествена, но и на количествена информация. Събирането и анализът на тези данни, събрани по време на сесиите на ФГ (ноември 2023 г. - януари 2024 г.), ни оставиха картината на това какво мислят учащите се в областта на ПОО и свързаните с пазара участници за това къде се намира обучението в сферата на текстила и облеклото и бизнес дейността в България, Гърция, Португалия и Испания. Целта на проекта VETRINE от 440 участника бе увеличена на 528, а тази от 20 ФГ сесии - на 27 и общ брой 52 часа разговор, благодарение на усилията на всички партньори и желанието им да постигнат присъствие на респондентите във ФГ сесиите, което да е възможно най-разнообразно и многобройно представително за сектора на текстила и облеклото. Този ангажимент доведе до леко забавяне на завършването на доклада, което се оказа полезно.

Свързаните с пазара партньори на VETRINE, които координираха сесиите, както се вижда по-долу са:

- България: PIRINTEX
- Гърция: CHIMAR
- Португалия: ATP
- Испания: TEXFOR

с участието на следните институции за ПОО:

- България: Неврокопска професионална гимназия „ДИМИТЪР ТАЛЕВ“
- Гърция: EUROTRAINING
- Португалия: CITEVE
- Испания: AEG

Запитани за текущото състояние на отрасъла за производство и търговия в страната, българските дружества, свързани с пазара, определиха ситуацията като недобра поради недостига на работна ръка и влиянието на "сенчестата" икономика, която засяга условията на труд и по този начин не привлича работна ръка за тази дейност. Въпреки това, от положителна страна, дружествата имат значителен обем поръчки, следователно проблемите не произтичат от липсата на работа, а от други структурни ограничения, като нарастващите разходи, които по-устойчивите процеси предполагат, липсата на достатъчно знания и умения за устойчивост от страна на и без това оскъдната работна сила и допълнителните трудности при справянето с новите разпоредби и сертификати, наложени от прехода към по-екологичен сектор. Свързаните с пазара дружества бяха загрижени и за това, което те възприемат като фаза на покупка с нисък ентусиазъм у потребителите.

Гръцките дружества, свързани с пазара, смятат, че секторът на текстила и облеклото е традиционен, но динамичен, фокусиран върху ефективността на разходите и производителността и не толкова загрижен за аспектите на устойчивостта, но с начална загриженост на малка част от дружествата за екологичните предизвикателства и практики, често стимулирани от търсенето на по-екологични практики от страна на някои потребители. Въпреки това повечето дружества все още

са в процес на справяне с предизвикателства, свързани с липсата на бързина при възприемането на промените, конкурентоспособността, икономическите и екологичните въпроси и борбата със законодателството. Дружествата, които имат по-устойчив подход в процесите, го правят основно в областта на рециклирането и рециклирането.

Именно португалските дружества, свързани с пазара, поставят страната в по-добра позиция в областта на текстила и облеклото поради дългогодишните традиции в сектора и фокуса върху производството и износа. Съществува традиция на семейни предприятия в непосредствена географска близост, което благоприятства здравословната бизнес конкуренция, но също така и печелившите синергии. Те споделят обща загриженост относно липсата на квалифицирани работници и необходимостта от постоянно актуализиране и надграждане на техническите и устойчивите знания и практики, за да може секторът да оцелее. Испанските колеги от полуострова също посочват липсата на работници като един от основните проблеми, пред които са изправени предприятията от сектора, както и осъзнаването, че малкият брой предприятия, останали в страната след жестокия аутсорсинг, трябва да се конкурират по отношение на високото качество, тъй като конкурирането по отношение на цените е недостижимо пред лицето на евтиното производство, идващо от трети страни в Централна Европа, Източна Азия, Турция, Мароко и други, които само в редки случаи са обект на регулации и сертификационен контрол и също така нямат възможност за проследяване на продуктите.

Като цяло, най-големите притеснения на свързаните с пазара компании по отношение на устойчивостта на текстила и облеклото са: финансови въпроси и въпроси, свързани с разходите, и наличието на квалифицирана работна ръка. А относно сегашното състояние на сектора: аутсорсингът накара много компании да изчезнат, а нелоялната конкуренция, нарастващите разходи, ако трябва да се възприемат по-екологични практики, и регулаторната система, в която е трудно да се ориентираш, накараха тези, които все още са на пазара, да се борят. Въпреки това редица компании предлагат продукти с висока стойност и качество и инвестират в технологии, за да останат на пазара и да следват прехода към по-екологични процедури.

Обучаващите се в ПОО изучават текстил най-вече защото винаги са харесвали модата и модния дизайн. Единодушно е мнението, че те забелязват пропуски в обучението си по отношение на устойчивостта, като например по-задълбочено разбиране на това какво включват устойчивите процедури, как да се изпълняват, с какви суровини, с какви цифрови инструменти и т.н. Освен това им липсват общи познания за това как да управляват бизнес в областта на текстила и облеклото: маркетинг, финансови аспекти. Те са наясно с въздействието на сектора върху околната среда в различна степен и се интересуват от онлайн СВР, включващ автономни уроци по дадени теми, като за предпочитане е да включва и съдържание от 20-30 точки от Програмата за устойчиво развитие.

4. Доклад за суровините, използвани в текстилното производство, и за отрицателния им екологичен отпечатък

4.1 Влакна, използвани в текстилните материали

В тази глава ще бъде представена класификация на влакната, използвани в модната индустрия и производството на облекло, техните свойства и аспекти на устойчивостта. Всички органични текстилни влакна могат да бъдат разделени на три групи: естествени, изкуствени от естествени полимери и изкуствени от синтетични полимери. Неорганичните влакна, като въглеродни, стъклени, метални, керамични,

азбестови**, се** използват главно за технически текстил, включително за специфични облекла като защитни облекла за състезатели, пожарникари, астронавти и др.

4.1.1 Естествени влакна

Естествените влакна могат да бъдат класифицирани според техния произход и са тези, които се срещат под формата на влакна в природата. Традиционно източниците на естествени влакна се разделят на растителни, животински и минерални.

4.1.2 Естествени растителни влакна

Влакната от растителни източници са по-правилно да се наричат целулозни и могат да бъдат класифицирани допълнително по растения. Класификацията на естествените растителни влакна се различава в различните литературни източници. Някои класификации включват растителни влакна, получени от различни части на растението - стъбло, лист, костилка или семе [1], други - всички споменати плюс плодове, твърда и мека дървесина, треви/семена. Класификацията на растителните влакна е представена в таблицата по-долу:

Таблица 1 Класификация на естествените растителни влакна.

Не	Част от растението	Имена
1	Семена	Памук, капок, луфа, млечен плевел
2	Баст	Лен, рами, коноп, коприва, юта, кенаф, розела, места
3	Стъбло	Пшеница, ориз, царевица, ечемик, овес, ръж
4	Лист	Абака, сизал, банан, хенекен, агаве, манила

Досега памукът е едно от най-използваните влакна в модната индустрия и производството на облекло. Съществуват четири вида памучни влакна: пима и египетски памук (най-фините влакна, изключително меки и дълги), памук Upland (много къси влакна, 90 % от общото производство на памук в света се произвежда от него), органичен памук [2]. Платовете от памук пима са много търсени, тъй като са устойчиви на избледняване, разкъсване и намачкване. Органичният памук се отглежда в рамките на ротационна система, която изгражда плодородието на почвата и защитава биоразнообразието, без да се използват синтетични химикали или генетично модифицирани организми. Производството на биологичен памук нараства с 25-30% годишно и Световната комисия по земеделие прогнозира, че до 2030 г. биологичният памук ще представлява около една трета от целия памук. Вече се отглежда и цветен памук, който се предлага в естествени, "земни" цветове. Основните характеристики на памучните влакна са мекота, издръжливост, здравина, въздухопропускливост, антистатичност и хигроскопичност [2]. Всички споменати свойства и устойчивостта при отглеждането са големи предимства и на органичния памук.

Ленените и конопените влакна са най-популярните от групата на конопените растения. Конопът се използва отдавна, а сега употребата му отново придобива значение. Конопът е най-здравото естествено влакно в света. Влакната от лен и коноп са дълги, лъскави, издръжливи, абсорбират влагата и са устойчиви на въздействието на микроорганизми, боядисват се добре, а гладката им повърхност отблъсква мръсотията. Те могат да провеждат топлина и да блокират ултравиолетовата светлина [2, 3]. Няколко вида от семейство Копривови произвеждат копринени влакна като лена и много от тези видове се използват за производство на влакна за изработване на текстил и облекло в продължение на хиляди години [4]. Чистата рамия може да се изпреде на фина прежда, както суха, така и мокра. За съжаление, но и досега има много проблеми при преработката на копривата във влакна и прежда, както и при промишленото тъкане, плетене и довършителни работи. Влакната от коприва се използват за прежди при производството на облекло и домашен текстил; за въжета,

платна и хартия, както и при производството на технически текстил - агротекстил, автомобилни панели и плочи от дървесни влакна. Смесването с памук, лен, коприна и вълна придава на конопа по-меко усещане, като същевременно добавя устойчивост и трайност на продукта [2, 5]. Бастовите влакна кенаф и юта, самостоятелно или в смес със синтетични и въглеродни влакна, са тествани в композитни материали. Усъвършенстваните характеристики на естествените композити от кенаф и юта могат да се конкурират със синтетичните материали.
Листните влакна или твърдите влакна са вид растителни влакна, които се използват главно за въжета, за производство на въжета, за подложка на килими [2]. Изключително екологичните торфени влакна, получени от памучни седефни треви, са възобновяеми и могат да се използват в производството на прежда чрез смесване с памучни или вълнени влакна. Такива прежди имат добри стойности на здравина и удължение и са подходящи за плетене. Сравнително високото ниво на лигнин в торфените влакна позволява производството на специални облекла поради по-високата им огнеустойчивост и антибактериални свойства [6].

4.1.3 Естествени животински влакна

Фибрите от животински произход са по-скоро известни като фибри на протеинова основа. Те се добиват от животни (козина и вълна) или се отделят от пашкул или паяжина (коприна). Примери за такива влакна са вълнените влакна, получени от овце, кози, лами, зайци. Космите на ангорската коза, кашмирената коза, камилата, алпаката, ламата [2, 7] и дори на кучетата също се използват като текстилни влакна, особено в облеклото. Свойствата на вълнените влакна се различават помежду си. Копринено влакно е протеиново влакно от копринените жлези на насекомо. Копринатае влакно с непрекъснати нишки.
Вълната е мека, предлага много добра защита срещу студа, не позволява изпотяване благодарение на терморегулиращите си свойства. Овчата вълна е едно от най-хигроскопичните влакна. Изолационните свойства на овчата вълна се запазват дори когато е мокра, благодарение на високата въздушна затвореност във вълната. Вълната също така може да бъде органична или оцветена по своята същност. Органичната вълна е сертифицираната вълна, която е обработена без антибиотици, противопаразитни химикали и хормони на растежа.
Днес преждите с известно количество кучешки косми се превръщат в атрактивна тенденция, докато в северните страни те са били използвани преди много години за плетене на чорапи и ръкавици. Текстилните облекла, изработени от вълнени прежди с кучешки косми, предпазват от студ, имат добри медицински доказани, функционални и топлинни свойства, дишат и са еластични. При производството на прежди могат да се използват косми от различни породи кучета, например пудел, шитцу, бобтейл, шпаньол, йоркширски териер и други.

4.2 Изкуствени влакна от естествени полимери

Целулозата, различни протеини, водорасли и други естествени полимери са суровини за изкуствени влакна. Изкуствените влакна от естествени полимери се използват ежедневно и без тях ежедневието ни би изглеждало съвсем различно [8]. Такива влакна се използват не само във всички видове текстил и облекло, но и в широк спектър от технически приложения. Транспортът или мобилността (пътна, въздушна) биха били по-примитивни, ако нямаше изкуствени влакна от естествени полимери.
Като цяло, изобретяването на изкуствени естествени полимерни влакна е принос на човечеството към опазването на редките природни минерали, защитата на ресурсите, грижата за околната среда и съобразяването с глобалното равновесие. Използването на такива влакна се счита за ценна стратегия за екодизайн поради използването на отпадъци, получени след употребата им, или други отпадъци. Въпреки това, от екологична гледна точка, обикновено производството им е свързано с използването на химически продукти, които са много вредни. Класификацията на изкуствените влакна от естествени полимери е представена в таблицата по-долу:

Таблица 2 Класификация на изкуствените влакна, произведени от естествени полимери.

Не	Изработен от:	Имена
1	Целулоза	Вискоза, бамбук, лиосел, медни влакна
2	Деривати на целулозата	Ацетат, триацетат, семидиацетат
3	Водорасли	Алгинат
4	Растителни протеини	Соя, зеин, фъстъци
5	Животински протеини	Казеин, кератин, фиброин, колаген
6	Полиизопрен	Естествен каучук

4.2.1 Естествени полимерни влакна, произведени от целулоза

Най-голямата група естествени полимерни влакна, произведени от човека, се произвеждат от целулоза или нейни производни. Например вискозата и ацетатите се произвеждат от същите полимери на целулозата, от които са съставени памукът, конопът, ленът и структурните влакна на дървесината. В този случай целулозата се придобива в коренно променено състояние (обикновено от операции по целулозното производство на дървесина) и се модифицира допълнително, за да се регенерира в практични влакна на основата на целулоза. Вискозните влакна могат да се използват в модната и шивашката промишленост, тъй като имат добри свойства по отношение на физиологичния комфорт, тъй като са абсорбиращи [9]. Влакната, произведени от естествени полимери, имат свойства, близки до тези на естествените влакна, и са до голяма степен разградими в природата, но обикновено не постигат толкова добри механични свойства, колкото влакната, произведени от синтетични полимери. Биоразградимите влакна, като ingeo® (царевични влакна) и други, могат да се използват и в модната индустрия и производството на облекло. Царевичните влакна могат да бъдат изпредени в прежда или да бъдат многофиламентна прежда. Те предлагат красотата и привлекателността на екологично чисти влакна на естествена основа, като имат характеристиките и издръжливостта на високотехнологичните синтетични влакна. Затова тези влакна често се използват вместо полиестерни (PES) влакна и имат много предимства в сравнение с тях. Царевичните влакна са по-малко запалими, по-еластични, хидрофилни и устойчиви на ултравиолетови лъчи [10]. Екологичното и биоразградимо и добре познато на пазара влакно "бамбук", всъщност е регенерирано целулозно влакно, произведено от стъблата и листата на бамбука. Това влакно е по-меко от памука, с текстура, подобна на смес от кашмир и коприна. Облеклата от такива "бамбукови" влакна могат да абсорбират и изпаряват човешката пот. По този начин носещият ги се чувства изключително прохладно и комфортно дори през горещото лято. Влакната се нуждаят от по-малко багрила в сравнение с други целулозни влакна [8].

4.2.2 Влакна от изкуствени естествени полимери, произведени от протеини

Протеинът, като текстилна суровина, започва да се използва в края на XIX век. Най-популярни са протеините от казеин и соя. Протеиновите влакна от соя притежават не само по-доброто качество на естествените влакна, но и физическите свойства на синтетичните [11]. То има и антибактериални свойства, които устояват на бацилите E.коли, стафилококус ауреус и кандида албиканс. Соевите влакна са най-подходящи за облекла със средно и високо качество, също и за домашен текстил, особено при контакт с кожата. Казеиновите протеинови влакна се произвеждат от млечни отпадъци чрез биоинженерна техника. То е произведено от 100% възобновяеми ресурси и благодарение на екологично ефективната технология на производство е биоразградимо, антибактериално, меко, топло и тъканите осигуряват висок комфорт

при носене [12]. Изработените от човека естествени протеинови влакна могат да се използват за облекло и спално бельо.

4.2.3 Други изкуствени влакна от естествени полимери

За да се намали отрицателното въздействие на изкуствените влакна върху природата и околната среда, се използват не само по-малко вредни химикали, но и се създават нови суровини. Проблемите започват да се променят, когато технологичните процеси и отпадъците се превърнат в затворен цикъл. Черупките на скариди или раци, които са отпадък от хранително-вкусовата промишленост, са суровини за производството на влакна от хитозан, декстрозата (ферментирало царевично нишесте) - за влакната от полимлечна киселина (известна още като PLA), а кафявите водорасли се използват за производството на алгинатни влакна [13]. Всички тези влакна имат предимства и недостатъци. Основно те са биоразградими, антимикробни и не са токсични, така че могат да се използват в медицинския текстил, спалното бельо, дрехите, спортното облекло. За съжаление те не могат да се използват самостоятелно и трябва да се смесват с други влакна. Освен това досега тези влакна са доста скъпи в сравнение с други естествени или изкуствени влакна от естествени полимери.

4.3 Изкуствени влакна от синтетични полимери

Друга група изкуствени влакна (и далеч по-голяма група) са синтетичните полимери. Тези влакна се произвеждат от полимери, които не се срещат в природата, а се произвеждат изцяло в химически завод или лаборатория, почти винаги от странични продукти на петрола или природния газ. Синтетичните влакна могат да се произвеждат масово с почти всякакъв набор от необходими свойства. Всяка година се произвеждат милиони тонове.
Синтетичните полимери са здрави и твърди по природа, като създават тъкани, които са устойчиви на износване [8]. Текстилът, изработен от тях, запазва добре формите си, издръжлив е, лесно се пере, устойчив е на намачкване. Повечето от тях са склонни да отблъскват водата и имат много бързо съхнене. Сравнително ниската им цена също е много голямо предимство. Еластомерните влакна често се използват в облеклото, тъй като са склонни да произвеждат еластични, прилепнали по формата облекла, които са разтегливи и удобни по природа. Те имат множество наименования, включително ликра, спандекс или еластан.
Създадени са различни смеси, при които естествените влакна се смесват със синтетични, което води до по-добро износване и усещане за потребителя. Много често се смесват полиакрилонитрил (PAN) и вълна, памук и полиамид или найлон (PA) или вискоза и PES влакна. Използването на нишки от PES и полиуретан в спортни облекла или облекла за спортисти, им позволява да се противопоставят на влагата, което ги прави подходящи за тялото. Според Statista.com [14] през 2022 г. полиестерът (PES) има 54% дял от световния пазар на влакна, 5% полиамид (PA) и 5% други синтетични влакна. Така че, въпреки че всички те са вредни за околната среда, не са биоразградими, създават микропластмаса, която замърсява океаните, изкуствените влакна от синтетични полимери все още се използват много широко. Някои от тях, като PA, PES, полиакрилонитрил (PAN), полиуретан (PU), се използват по-често в производството на облекло, а други - повече за технически текстил.

4.4 Аспекти на устойчивостта

Както беше споменато по-горе, шестте основни изкуствени влакна от синтетични полимери и памукът (22%) имат 86% от световния пазарен дял на влакната в текстилната промишленост. Всички те са с ограничено предлагане, предизвикват екологични проблеми и нарастващото им търсене вреди на планетата. Естествените влакна са биоразградими с течение на времето и това важи и за памука. Но поради изключителните му нужди от вода, често интензивната употреба на пестициди и торове и токсичните последици за здравето на фермерите, които се борят с икономическото отчаяние, не е чудно, че памукът често е наричан "най-мръсната"

култура в света [15]. Така че само когато естествените растителни влакна, например памукът, отново се отглеждат без вредни пестициди и с помощта на компостиран тор и покривни култури, той може да се нарече "биологичен памук", който е 100% екологично чисто влакно.
Съществуват различни начини за избягване или намаляване на отрицателното въздействие върху околната среда: използване на рециклирани влакна, замяна на едно синтетично влакно с по-добро, добавяне на добавки, които помагат на вредните влакна да се разградят във водата, почвата или депото за отпадъци, и т.н. Например, изчислено е, че въглеродният отпечатък на полипропиленовата (PP) прежда е по-нисък и по този начин по-щадящ околната среда в сравнение с PES преждата [16]. В допълнение към получените числени резултати и като се има предвид, че PP преждата е най-изгодната сред синтетичните полимери по отношение на рециклирането и механичните свойства, авторите на това изследване препоръчват използването на PP прежда вместо други синтетични прежди.
Кръговото производство и потребление на облекло се превърна в ключова цел за текстилната индустрия в Европа. По отношение на целта за нулеви въглеродни емисии обаче възниква въпросът: възможно ли е тази цел да бъде постигната със само 1% от рециклираните дрехи, превърнати в нови в световен мащаб [17]? Европейската комисия си е поставила няколко амбициозни цели и иска да гарантира, че до 2030 г.: "...всички текстилни продукти, пуснати на пазара на ЕС, са трайни, поправими и рециклируеми, в голяма степен изработени от рециклирани влакна, без опасни вещества, произведени при зачитане на социалните права и околната среда". Комисията заявява, че ще: "ще определи изисквания за проектиране на текстилни изделия, за да бъдат те по-дълготрайни, по-лесни за поправка и рециклиране" и "ще спре свръхпроизводството и свръхпотреблението и ще възпрепятства унищожаването на непродадени или върнати текстилни изделия". През януари 2023 г. Комисията стартира нова кампания, озаглавена "ReSet The Trend", която има за цел да насърчи потребителите в цяла Европа да се откажат от бързата мода [17].
Всички обсъждани стъпки, както и използването на нови иновативни текстилни материали, като например тъкани, изработени от утайка от кафе, водорасли, лотос, листа от ананас, ферментирало вино или други суровини, са много важни за изграждането на по-зелена планета и нашето бъдеще.

Източници:

1. Robert R., Frank, Boca, Raton *Bast и други растителни влакна.* CRC Press, 2005 г.
2. http://gpktt.weebly.com/natural-fibre.html. Прегледано на 16 януари 2024 г.
3. Abdul Moudood at al. *Flax fibre and its composites: Преглед на влиянието на абсорбцията на вода и влага върху техните характеристики* Journal of Reinforced Plastics and Composites, 2019, Vol. 38(7) pp. 323-339.
4. http://orgprints.org/6926/1/AJAA18_3_2003_nettle.pdf. Прегледано на 17 януари 2024 г.
5. https://www.fibre2fashion.com/industry-article/8701/hemp-fibre-for-high-quality-textile Прегледано на 17 януари 2024 г.
6. Daiva Mikucioniene at al. *Comparative Analysis of Peat Fibre Properties and Peat Fibre-Based Knits Flammability* Autex Research Journal, Vol 19, No 2 June, 2019, pp. 157-164.
7. https://www.woolmark.com/fibre/. Прегледано на 23 януари 2024 г.
8. Eberle H. et al., *Clothing technology: from fibre to fashion,* Verlag Europa-Lehrmittel, Haan: Vollmer GmbH & Co, 2014 г.
9. Вискоза - Текстилна борса. Прегледано на 30 януари 2024 г.
10. Какво представлява платът, произведен от царевица? | Eco World (ecoworldonline.com) Прегледано на 7 февруари 2024 г.
11. https://www.textiletoday.com.bd/soyabean-fiber-properties-processes-uses/. Прегледано на 7 февруари 2024 г.

12. Какво представлява преждата от млечни влакна и как се произвежда? (textilejourney.com). Прегледано на 8 февруари 2024 г.
13. Биополимерни влакна (trevira.de). Прегледано на 9 февруари 2024 г.
14. Глобален пазарен дял на текстилните влакна по видове през 2022 г. | Statista. Прегледано на 16 януари 2024 г.
15. Защо памукът е наричан най-мръсната култура в света | The Modern Dane. Прегледано на 8 февруари 2024 г.
16. Tugce. Demirdelen at al. *Investigation of the Carbon Footprint of the Textile Industry (Изследване на въглеродния отпечатък на текстилната промишленост): с анализ на неопределеността по метода Монте Карло*. Sustainability, Vol *15*(19), 2023, pp. 2-22, 14237.
17. Ще помогне ли кръговата икономика на европейската текстилна промишленост да достигне нулева нетна стойност? (zerocarbonacademy.com). Прегледано на 9 февруари 2024 г.

5. Анализ на образователните протоколи на Vetrine

5.1 AEG (ИСПАНИЯ)

5.1.1 Институции за ПОО и предлагани курсове

Що се отнася до ПОО, имаме следните институции, разделени според нивото на образование[1]:

В областта на основното ПОО има 22 институции, които предлагат курсове по:
- Основна професионална квалификация по кърпене и поправка на текстилни и кожени изделия (14)
- Основна професионална квалификация по тапициране и изработване на завеси (8)

За междинно ПОО има 66 институции, които предлагат курсове по:
- Техник в областта на обувките и модните аксесоари (7)
- Техник в областта на облеклото и модата (52)
- Техник в областта на производството и довършителните работи на текстилни изделия (7)

В областта на висшето ПОО има 65 институции, които предлагат курсове по:
- Висш техник по технически дизайн на текстил и кожи (5)
- Висш техник по дизайн и производство на обувки и аксесоари (3)
- Висше техническо образование по моделиране и мода (42)
- Висш техник по изработване на костюми по мярка и шоу костюми (15)

Общо 153 учебни заведения за ПОО в Испания предлагат 9 различни курса по текстил на 3 различни нива: основно, средно и висше.

5.1.2 Ниво на обучение на предлаганите курсове (EQF)

В Испания има два основни вида учебни заведения, които предлагат курсове по текстил: Професионално образование и обучение (ПОО) и университети. Що се отнася до училищата за ПОО, нивото на обучение се разделя на три категории, както беше споменато по-горе: основно ПОО, средно ПОО и висше ПОО. Това са еквивалентните нива на обучение в Европейската квалификационна рамка (ЕКР):

- Основното ПОО е еквивалентно на EQF 3
- Междинното ПОО е еквивалентно на EQF 4
- Висшето ПОО е еквивалентно на EQF 5

Що се отнася до университетите, на 10 юли 2015 г. Съветът на министрите одобри еквивалентността на степента "Индустриален технически инженер по текстил" на ниво 6 от ЕКР, което е еквивалентно на всяко друго техническо инженерство във всяка друга европейска държава и се състои от 240 кредита по Европейската система за трансфер и натрупване на кредити (ECTS). Три университета предлагат тази степен в Испания: Политехническият университет на Каталуния (UPC) в Тераса (Барселона), Политехническият университет на Валенсия (UPV) в Алкой (Валенсия) и Университетът на Саламанка (USAL) в Бехар (Саламанка). Освен обучението по текстилно инженерство, има 18 основни университетски специалности в областта на текстилния дизайн и модата, от които 7 са в Каталуния и 6 в Мадрид. Заедно тези две места осигуряват 72,2 % от предлаганите основни университетски специалности. Някои от тях са: Останалите са разположени на север, в провинциите А Коруня и Биская (Билбао), на юг в Гранада и на югоизток във Валенсия. Освен тези най-известни и най-популярни университети за курсове в областта на текстила и облеклото, има много други университети в различни провинции, които предлагат дипломи, както и различни институционални организации, като например Техническия институт по текстил AITEX, който предлага зашеметяващия брой от 54 курса в сферата на текстила и облеклото. Всички университетски степени са еквивалентни на EQF 6.

5.1.3 Географско разпределение на курсовете

На университетско ниво не е изненадващо, че две от трите автономни области, в които се предлага степента "индустриален инженер по текстил", съответстват на областите, в които е запазена по-голямата част от промишлената дейност в областта на текстила и производството, а именно автономна област Каталуния с Политехническия университет на Каталуния (UPC) в Тераса (Барселона) и автономна област Валенсия с Политехническия университет на Валенсия (UPV) в Алкой (Валенсия). И накрая, Университетът в А Коруня (A Coruña) също предлага специалност "Индустриален моден мениджмънт".

Разпределението на курсовете на трите нива на ПОО съответства и на областите, в които дейността на предприятията в областта на технологиите и комуникациите е по-значима. Така можем да видим, че за курса по обувки и модни аксесоари (7 институции) предлагането е разположено в области, които са производители на суровината (кожа) и имат традиции в занаятчийското производство, които с времето са станали по-развити и в по-голям мащаб, както това се случва в градовете Ubrique (Cádiz) и Valverde del Camino (Huelva) в южната част на Испания и Arnedo (La Rioja) в североизточната част, както и в много известния център за производство на обувки Elche (Alicante), откъдето идва по-голямата част от вътрешното и експортното производство на обувки.
Курсовете, които се предлагат в по-голям брой институции за ПОО, са:
- Техник по облекло и мода (52 институции)
- Висше техническо образование по моделиране и мода (42 институции)

Тези курсове са разположени в много по-широк географски район и могат да бъдат намерени в повечето от 17-те автономни области, които съставляват Испания. Но въпреки това по-широко разпространение, все още има забележителна концентрация на институции за ПОО в определени области. 57,7 % от курсовете на ниво 4 от ЕКР и 61,9 % от курсовете на ниво 5 от ЕКР се намират в Каталуния, Валенсия, Андалусия и Мадрид, а останалите са разпръснати в други области. Разпределението съвпада с най-населените столични райони на четирите автономни области, които са и районите, в които е запазена дейността, свързана с пазара на ПОО, особено в Каталуния и Валенсия.

5.1.4 Съдържание на образователните протоколи за ПОО в областта на текстила

През учебната 2021-2022 г. [2] (най-новата, за която има изчерпателни налични данни) е имало 1 027 367 ученици в областта на ПОО на всички нива на ПОО (ЕКР 3, 4

или 5) във всички професионални направления, а не само в областта на текстила и облеклото. Това съответства на възходяща тенденция при записването в ПОО, както можем да видим в таблицата по-долу:

Таблица 3 Брой на учащите, записани в курсове по ПОО.

Академична година	Основно ПОО	Средно образование (ПОО)	Висше ПОО	Общо ученици в ПОО
2016-2017	69,528	343,920	377,937	791,485
2017-2018	72,180	344,266	398,908	815,354
2018-2019	73,810	350,220	413,169	837,199
2019-2020	76,440	368,259	446,706	891,405
2020-2021	75,952	401,066	507,335	984,353

Както се вижда по-горе, броят на учениците в областта на ПОО се е увеличил значително през последните пет години - общо с 29,8 %. Особено внимание заслужава увеличението с 40,7 % при висшето ПОО. През този период средното ниво се е увеличило с 22,2 %, а основното ПОО - с 8,3 %. Заслужава да се подчертае много значителното нарастване на броя на курсовете в системата на дистанционното обучение (не е показано в таблицата) - 157,1 %, което е добър показател за интереса към други видове обучение, като продължаващо, онлайн, повишаване на квалификацията, еднократни курсове, курсове по заявка и др.
Въпреки броя на институциите за ПОО, броя на предлаганите курсове и тяхното географско разпределение в районите, където могат да бъдат открити потенциалните работни места, процентът на учениците, записани за обучение в ПОО, свързано с текстила, е нисък в сравнение с други специалности от ПОО, както е показано в таблицата по-долу:

Таблица 4 Процентно разпределение на учениците, записани в професионално обучение, според професионалното направление. Учебна година 2021-2022.

Направления в областта на ПОО	Основно ниво на ПОО	Средно ниво на ПОО	Висше ниво на ПОО
Администрация и управление	16.2%	13.2%	13.2%
Електричество и електроника	13%	6.9%	4.9%
Здравеопазване	няма курсове тук	25.5%	17%
Хотелиерство и туризъм	8.7%	3.9%	4.2%
ИТ и комуникации	16.9%	10.5%	14%
Текстил, облекло и кожи	0.6%	0.4%	0.4%

Малкият брой курсове, свързани с текстила и облеклото, обяснява недостига на персонал, за който от известно време съобщават свързаните с пазара компании на цялата територия. Същият модел на нисък брой учащи в ПОО, водещ до недостиг на работна ръка, се проявява и в ключова за страната ни дейност, като хотелиерството и туризма, чиито свързани с пазара компании трябва да прибягват до мароканските училища за ПОО, за да наемат персонал в хотели, барове и ресторанти. Този недостиг,

особено на кадри в областта на туризма, се появява на първите страници на националните медии ден след ден. Трудностите, с които се сблъскват свързаните с пазара компании в областта на текстила, облеклото и туризма при наемането на служители, контрастират със средното ниво на младежка безработица в Испания от 28 %, което е най-високото в ЕС, според данни от 9 януари 2024 г. на Европейския статистически мониторинг (Евростат), и могат да бъдат обяснени с ниските заплати и непривлекателните условия на труд в двата сектора, които карат учащите се да избират други курсове в най-добрия случай или да се откажат от формалното образование и да останат вкъщи в най-лошия. През 2023 г. [3] в Испания 9,82 % от населението на възраст между 15 и 24 години нито работи, нито учи, нито се обучава (NEET). От всички 38 държави от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) в света Испания е страната с най-висок процент на отпадане (29,3 %) от професионалните програми и професионалното обучение. Както беше казано по-горе, процентът на NEET е спаднал от 12,45 % през 2018 г. на 9,82 % през 2023 г., така че за щастие изглежда, че има промяна в тенденциите , която може да се обясни с нарастващия брой ученици в областта на ПОО, както се вижда от таблица 3, които избират висшето ПОО, където повече завършват обучението си. Може би започваме да успяваме да обърнем схемата за избор на обучение, която Испания прилагаше в продължение на десетилетия, при която университетското обучение беше в голяма степен предпочитано пред ПОО, докато истината е, че през първите години след завършване на образованието завършилите университет имат по-ниска степен на пригодност за заетост от тези, които са завършили висше ПОО. По-конкретно, почти 83 % от завършилите ПОО работят 3 или 4 години след дипломирането си, а при завършилите университет тази цифра не е достигната преди 5 години. Последните налични данни за обучението в сферата на текстила и облеклото в „баското“ ПОО [4] показват, че са били предложени 186 работни места, на които са се записали 156 ученици (т.е. 83,87 % от обхванатите предложения). Коефициентът на пригодност за заетост е 81,16 %.

През учебната 2021-2022 г. общо 199 ученици от основното ПОО преминаха модула за стаж в свързани с пазара на труда дружества; този брой стажанти нарасна до 795 за учениците от средното ПОО и достигна до 833 за учениците от висшето ПОО, което ясно показва, че колкото по-високо е нивото на ЕКР в ПОО, толкова по-голям е броят на учениците, които завършват обучението си и достигат до модула за стаж. Това се потвърждава от факта, че учениците от основното ПОО започват курсове в областта на текстила и облеклото в по-голям брой (0,6 %), отколкото учениците от средното и висшето ПОО (0,4 %) (таблица 4), но отпадат от обучението си в по-голям процент.

Модулът за професионален стаж се провежда в края на всеки от двугодишните курсове с продължителност 2000 часа. Студентите от висшите и средните курсове по ПОО трябва да останат на стаж 400 часа, т.е. 20 % от часовете за обучение в техните курсове. Часовете за стаж трябва да достигнат 240 часа за основното ПОО (12% от часовете на курса).

Както беше споменато по-горе, модулът за стаж е последният модул в хронологичното съдържание на курсовете, свързани с текстил и облекло, които продължават 2 академични години. Допълнително съдържание на междинните курсове за ПОО можете да видите в приложение 1.

5.1.5 Насока към устойчиви инициативи в областта на текстила и облеклото

Както се вижда от приложение 1, само един модул включва съображения за устойчивост. Въпреки това, тъй като образованието е прехвърлено на автономните общности и всяко училище на свой ред може да променя до 20% от учебната програма, много институции вече въвеждат изисквания за устойчивост, които да присъстват в методиките за проектно базирано обучение (PBL), които повечето институции за ПОО прилагат в момента. Този подход скоро ще стане задължителен, когато влезе в сила

приетият наскоро нов Органичен закон 3/2022 от 31 март 2022 г. за организацията и интеграцията на професионалното обучение. В неговия член 3, буква "l", Общи принципи, е включено:

- Непрекъснато актуализиране, гъвкаво адаптиране и проактивно и изпреварващо откриване на нововъзникващите промени и нужди в производствените сектори, по-специално тези, свързани с цифровизацията, екологичния преход, устойчивостта на околната среда, териториалните иновации, здравеопазването и грижите за хората.

Новият курс за 2024-2025 г. ще включва интегрирани модули за процесите на устойчивост, които ще бъдат задължителни във всички групи на обучение, включително курсовете в сферата на текстила и облеклото**.** Всички студенти от 1-ви и 2-ри курс ще се обучават в дуална форма на обучение. Това е много добра новина на национално институционално ниво, защото доказва, че посоката към устойчиви инициативи не зависи само от конкретните усилия на някои доставчици на ПОО, а е рамкирана в по-широка, обща загриженост за зелена промяна, която трябва да включва нашите бъдещи специалисти още от етапа на тяхното обучение.

5.1.6 Заключения

Испания разполага с достатъчен брой центрове за ПОО и университети, достъпни от различни географски точки (повече в Каталуния, Валенсия и Галиция), които предлагат разнообразна гама от курсове. Броят на учениците в областта на ПОО във всички семейства на обучение е нараснал с почти 30% през последните 5 години, като през учебната 2021-2022 г. ще има 1 027 367 ученици в областта на ПОО във всички нива на обучение (ЕКР 3, 4 или 5).

Въпреки това процентът на учениците, които избират обучение в областта на ПОО и текстила и облеклото, е малък. Студентите следва да бъдат насърчавани да избират обучение, за да се покрие търсенето на квалифицирана и знаеща работна ръка, която се изисква от индустрията.

В някои области институциите за ПОО вече прилагат модули за устойчивост в съдържанието на своите курсове, най-вече на доброволна основа, тъй като в настоящите учебни програми не се споменават в достатъчна степен екологични теми. Това предстои да се промени с новия закон за професионалното образование и обучение, така че бъдещето изглежда по-добре подготвено по отношение на обучението и работата за екологична устойчивост.

Източници:

1. Министерство на образованието, ПОО и спорта. Постоянни данни за ПОО. Прегледано на 19 януари 2024 г. https://todofp.es/que-estudiar/loe/textil-confeccion-piel.html
2. Министерство на образованието и професионалното образование и обучение. "Статистически данни за учениците от професионалното обучение за академичната 2021-2022 г." Публикувано на 12 май 2023 г. Прегледано на 23 януари 2024 г. https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:3fd4f22f-a477-479a-8e9a-b92f5e2344a6/nota-2021-2022.pdf
3. Обсерватория за ПОО 2023. Публикувано през 2024 г. Viewed 23 Jan 2024. https://www.observatoriofp.com/indicadores-destacados/espana/poblacion-de-15-a-24-anos-que-ni-estudia-ni-trabaja#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202023%2C%20el,en%20Espa%C3%B1a%20es%20de%20504.915.
4. DV Образование. Публикувано на 30 март 2024 г. Прегледано на 25 март 2024 г. https://www.diariovasco.com/sociedad/educacion/alumnos-salen-trabajo-20240330065931-nt.html

5.2 "ДИМИТЪР ТАЛЕВ" (БЪЛГАРИЯ)

5.2.1 Институции за ПОО и предлагани курсове

В България ПОО се осъществява предимно в рамките на системата на училищното образование. По данни на Министерството на образованието и науката през учебната 2000/2001 г. общият брой на учениците в професионалното образование е бил 186 135, а през учебната 2013/2014 г. в тези училища са се обучавали общо 140 882 ученици. Така за 14 години броят на учениците в професионалните гимназии е намалял с близо 25 000. Необходими бяха спешни мерки за стимулиране на учениците да продължат да учат в професионално образование, в резултат на което през учебната 2022/2023 г. в професионалните направления ще бъдат записани общо 150 149 ученици.

Понастоящем текстилната промишленост се характеризира с едно от най-ниските нива на заплащане в сектора, което води до намаляване на интереса на младото поколение към обучение в тези професионални области. Осигуряването на кадри в сектора е резултат от функционирането на 54 професионални гимназии. Същевременно се наблюдава несъответствие между предлаганото професионално образование и нуждите на бизнеса, както и нисък дял на завършилите текстилна специалност, които намират работа в сектора. През учебната 2022/2023 г. от общо 150 149 ученици, обучавани по текстилни професии, 4 035 ученици се обучават в сектор "Производствени технологии - текстил, облекло, обувки и кожи". От тях 3 139 ученици са обучавани в дневна форма на обучение, 819 ученици в обучение чрез работа - дуална система на обучение, и 77 ученици в задочна форма на обучение. Професионалното образование и обучение по специалности и броят на обучените ученици за учебната 2022/2023 г. са представени в таблицата по-долу:

Таблица 5 Професионално образование и обучение по специалности и брой обучени студенти за учебната 2022/2023 г.

№	Професионална област	Удостоверение за професионална квалификация	Европейска квалификационна рамка	Общ брой ученици
1	Производство на текстил и облекло	2	3	1340
2	Конструкция, моделиране и технология на текстилното облекло	3	4	1302
3	Моден дизайн	3	4	476
4	Бутикови облекла	3	4	248
5	Компютърно проектиране и създаване на модели за текстилни материали	3	4	203
6	Шивачество	1	2	147
7	Конструкция, моделиране и технология на обувните изделия	3	4	82
8	Производство на предене	3	4	68
9	Производство на тъкани	3	4	53
10	Обущарство	1	2	42
11	Производство на довършителни работи и багрене	3	4	25
12	Производство на плетива	3	4	24
13	Текстилно производство	1	2	23

14	Конструкция, моделиране и технология на кожени изделия	3	4	14
15	Облекло по поръчка	3	4	10
16	Сценичен костюм	3	4	8

5.2.2 Ниво на обучение на предлаганите курсове (EQF)

В Закона за предучилищното и училищното образование (ЗПУО) са определени следните образователни степени и етапи, които са свързани с ЕКР и НКР:

- Начално образование, начален етап (класове 1-4) (Европейска квалификационна рамка (ЕКР)/Национална квалификационна рамка (НКР), ниво 1).
- Начално образование, първи гимназиален етап (5-7 клас) (ниво 2 от EQF/NQF).
- Средно образование, първи гимназиален етап (класове 8-10) (без ниво, определено от EQF/ NQF).
- Средно образование, втори гимназиален етап (11-12 клас) (ниво 4 по EQF/NQF).
- Висше образование, бакалавър и професионален бакалавър (ниво 6 от ЕКР; ниво 6А, 6В от НКР).
- Висше образование, магистър (EQF/NQF ниво 7).
- Висше образование, докторска степен (ниво 8 от EQF/NQF).

В Закона за професионалното образование и обучение в Република България професиите и специалностите са класифицирани по степен на професионална квалификация, съответно първа, втора, трета и четвърта. От проведеното изследване е видно, че по-голямата част от учениците в системата на ПОО се обучават в програми от четвърто ниво на Европейската квалификационна рамка (ЕКР). Делът на записалите се в ПОО след завършване на средно образование (ниво 5 от ЕКР) е минимален.

5.2.3 Географско разпределение на курсовете

Географски региони, брой на населението според Националния статистически институт на България (НСИ) за 2022 г., брой на училищата, обучаващи в областта на текстила и облеклото, брой на учениците, обучавани в областта на текстила и облеклото, както се вижда от таблицата по-долу:

Таблица 6 Географско разпределение на курсовете и брой обучаеми в сферата на текстила и облеклото.

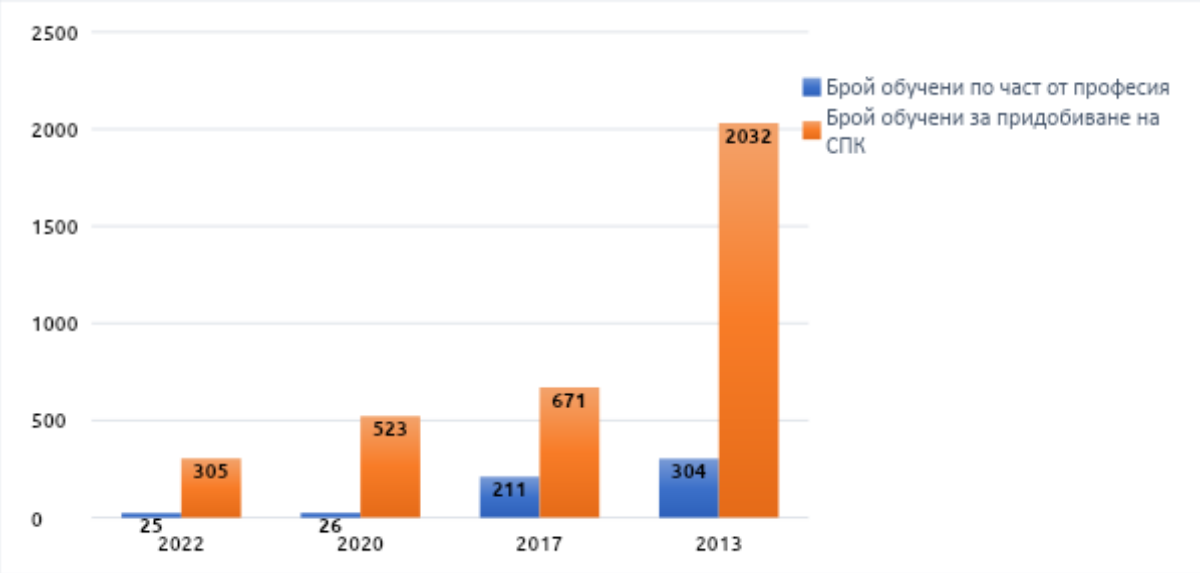
Географски региони	Брой на населението според НСИ за 2022 г.	Брой училища за обучение по текстил и облекло	Брой студенти, обучени в областта на текстила и облеклото
Северозападен регион	676,769	12	463
Северен централен	690,653	5	413
Североизток	825,762	6	330
Югоизточна част	951,026	6	677
Южен централен район	1,303,361	10	727
Югозападен регион	2,017,527	16	1,425

5.2.4 Съдържание на образователните протоколи за ПОО в областта на текстила

- Центрове за професионално обучение

Центровете за професионално обучение (ЦПО) в България предоставят професионално обучение на лица над 16-годишна възраст. Обучението е насочено към придобиване, актуализиране и усъвършенстване на професионална квалификация или преквалификация по професия или част от професия с I, II и III

степен на професионална квалификация. То не включва общообразователна подготовка, която следва да бъде придобита преди включването в съответната програма за професионално обучение. Броят на функциониращите ЦПО непрекъснато се увеличава - от 908 в края на 2013 г. до 1476 организации през 2023 г. За много от безработните, особено за тези в неравностойно положение, включването в професионално обучение, провеждано от VTC, е възможност за равноправно участие на пазара на труда, а за заетите - за запазване на работните им места. Националната агенция за професионално образование и обучение (НАПОО) съобщава, че към средата на октомври 2021 г. броят на обучените лица е намалял значително - с около 15 000. Тези данни бяха представени по време на националната конференция "Професионално обучение и кариерно развитие - малки истории за големи успехи", която се проведе на 27 октомври 2022 г. в София. По данни на НАПОО към октомври 2022 г. се наблюдава драстичен спад в броя на обучаваните лица в текстилния сектор. Анализирайки броя на обучените лица в сектор 542 "Производствени технологии - текстил, облекло, обувки и кожи", наблюдаваме следната фигура 1:



Фигура 1. Брой на стажантите в текстилния сектор към октомври 2022 г.

- Институции за висше образование

Някои от висшите учебни заведения, които предлагат образователни програми в областта на текстила, са следните, с тяхното учебно съдържание:

- Технически университет - София: Професионалните направления включват "Дизайн и технологии за облекло и текстил - проектиране на нови продукти с помощта на иновативни софтуерни продукти; провеждане на експериментални изследвания и разработване на технологична документация; проектиране и планиране на производството на текстилни изделия и облекло, осъществяване на контрол на качеството на продукцията. ".
- Технически университет - Габрово: "Дизайн, техника и технологии в текстила - изследване и анализ на нови текстилни материали; проектиране на класически и ефектни прежди; компютърно проектиране на трикотажни изделия и тъкани; автоматизирано проектиране на трикотажни и шевни изделия с CAD/CAM системи; проектиране на специфични възли на текстилни машини; организация и управление на технологичните процеси в текстилното производство."
- Химикотехнологичен и металургичен университет - София: "Технологично проектиране на текстилни и кожени изделия - уникално за страната, включващо изучаване на химични и биотехнологични процеси при производството на текстилни и кожени изделия; проектиране на изделия с функционални потребителски свойства - багрене, печат, антимикробни

свойства, лесна поддръжка, незапалим и др.; компютърно проектиране на обувни и текстилни изделия с CAD-CAM системи; получаване и охарактеризиране на биокомпозитни материали с приложение в медицината и козметиката и др.; рециклиране и оползотворяване на отпадъци от производството и след потреблението."

- Югозападен университет "Неофит Рилски" - Благоевград: "Моделиране, технологии и мениджмънт в шивашката промишленост - наука и изпитване на текстилни материали, машини и процеси в преденето, тъкането и плетенето, нетъкани текстилни материали, дообработка на текстилни материали; конструиране и моделиране на облекло, технология на облеклото, машини и съоръжения в шивашкото производство, технологични линии в шивашкото производство, комплексно производство на шивашки изделия, мениджмънт и маркетинг на шивашкото производство" и "Мода - художник-дизайнер, стилист и дизайнер на облекло и аксесоари. Умения и способности за художествено проектиране, конструиране и моделиране на съвременно облекло, художествена обработка на материалите (декорация, шарки, тъкане и др.), маркетинг и реклама на облекло. Развиват се умения за създаване на художествено-тематични модни колекции, тяхното реализиране и представяне."
- Варненски свободен университет "Черноризец Храбър" - Варна: Професионалните направления включват "Моден дизайн - проектиране на дамско, мъжко и детско облекло и умения за проектиране и реализиране на облекло в различен асортимент. Чрез теория и практически опит учениците се запознават с методите за производство на облекло, както и с възможностите за реклама и пазарна реализация на продукти за модната индустрия. Развива се авторското мислене за изграждане на стил и уникалност."

От страницата на НАПОО (https://www.navet.government.bg/bg/registar-na-tsentrovete-za-profesiona/) може да се получи регистърът на лицензираните центрове за професионално обучение (VTC), в който фигурират 252 организации, предлагащи обучение по: Производство на текстил; Производство на облекло; Производство на обувки и кожени изделия; Бродерия; Шиене и др. Мрежата от институции, лицензирани от НАПОО, е сравнително равномерно разпределена в цялата страна, което осигурява по-лесен достъп до професионално обучение и възможност за избор на по-голям брой професии, включително за граждани с ограничени доходи. Обучението в професионалните учебни центрове се финансира с публични средства (около 20%), от работодатели (около 25%), а около половината от обучаваните сами са финансирали участието си в квалификационен курс.

5.2.5 Насока към устойчиви инициативи в сектора на облеклото

През последните години устойчивите инициативи в сектора на облеклото бяха въведени в магистърските програми на висшето образование. Всеки университет разработва курсове и програми, които са насочени предимно в областта на модния дизайн.
Този магистърски курс подготвя студентите за водещи позиции в областта на дизайна на модни и луксозни продукти и колекции, особено във все по-важната област на устойчивата мода, включително:

- Устойчив моден дизайн
- Моден дизайн
- Текстилен дизайн
- Научни изследвания в областта на текстила и материалите
- Художествено ръководство
- Мърчандайзинг
- Консултации в областта на модата
- Модули на курса
- Моден графичен дизайн (Photoshop и Illustrator)

- Проектиране и планиране на колекция
- Разработване и обработка на колекция от принадлежности
- Разходи и обработка на колекция
- Техники за купуване и мърчандайзинг
- Драпиране и 3D моделиране на модели
- Текстилен дизайн
- Екологична мода и устойчиви тъкани

5.2.6 Заключения

В България има 252 лицензирани центрове за професионално обучение и 54 професионални гимназии, които предлагат обучение в голямо разнообразие от курсове. Въпреки това аспектите на устойчивото развитие не присъстват в по-голямата част от съдържанието на тези курсове. През последните години това се обръща в програмите на магистърските нива чрез въвеждането на устойчиви инициативи.

Въпреки големия брой курсове, предлагани в областта на обучението и науката, броят на записалите се постоянно намалява, вероятно поради непривлекателните заплати и условия на труд в сектора. Това налага прилагането на различни мерки, които са приети за насърчаване на обучението в областта на ПОО, което е сравнително равномерно разпределено в страната.

5.3 CITEVE (ПОРТУГАЛИЯ)

5.3.1 Институции за ПОО и предлагани курсове

В Португалия не съществува механизъм за количествено определяне на броя на организациите, предоставящи професионално обучение в областта на технологиите и технологиите, както и на броя на наличните курсове за обучение. Няколко съществуващи инструмента за картографиране ни позволяват да отчитаме тези показатели поотделно. Въпреки това следва да се отбележи, че представените в настоящия доклад цифри могат леко да се различават поради трудността на глобалното картографиране. В приложение 2 можете да намерите списък на организациите, които предлагат обучение в областта на текстила и облеклото за нива 4-5, а именно Професионални курсове - Министерство на образованието - EKP 4; Курсове по системата за чиракуване - Институт по заетостта и професионалното обучение (ИЗПО) - EKP 4; Курсове "Чиракуване +" - EKP 5; Образование и обучение за възрастни - EKP 4 - Образователни и двойни сертификати.

5.3.2 Ниво на обучение на предлаганите курсове (EQF)

Структурите за ПОО се фокусират върху разработването на дейности за обучение в областта на екологичния преход, като се пресичат областите на цифровизацията и интелигентността. Нараства броят на програмите за напреднали в тази област. Курсовете в приложение 2 са с голяма продължителност - от 1 до 3 години, и се предоставят от публични и/или доказани организации, надлежно сертифицирани и акредитирани в съответствие с действащото законодателство. След това имаме някои краткосрочни курсове, които са разработени от образователни партньори, които са част от проекта Be@t (проект, създаден като част от Плана за възстановяване и устойчивост). Обучението е разработено в областта на устойчивото развитие, дизайна за кръговрат и екоинженерството - с присъждане на сертификат за професионална честота. Можете да видите списъка на нивата на EKP в приложение 3.

5.3.3 Географско разпределение на курсовете

Обучението в текстилната и шивашката промишленост в Португалия е по-концентрирано в северната част на страната, по-конкретно в метрополията Порто, региона Аве и региона Тамега и Суза. Единствено в северната част на столичния район на Лисабон се предлагат квалификации, различни от курса за техници по моден

дизайн. Що се отнася до квалификациите от ниво 4, повечето курсове, предлагащи това ниво на сертифициране, са част от курсовете за образование и обучение на възрастни. Що се отнася до първоначалното обучение на млади хора, се откроява квалификацията "Техник по моден дизайн", която се характеризира с широко разпределение на търсенето и предлагането в цялата страна. За останалите квалификации се наблюдава периодично откриване на курсове, винаги въз основа на подбора, направен от обучаващите оператори, нуждите на пазара на труда и одобрението на Министерството на образованието за курсове и класове за първоначално обучение на младежи.

5.3.4 Съдържание на образователните протоколи за ПОО в областта на текстила

Понастоящем Националната квалификационна рамка съдържа 19 квалификации, свързани с текстил и облекло, разпределени между квалификационни нива 4 и 5 на ЕКР. Същият инструмент в момента се преразглежда и актуализира от Националната агенция за професионално образование и обучение (НАПОО), така че се очакват нови квалификации в сектора, както и премахването на други, които вече не се считат за подходящи за нуждите на пазара на труда. С оглед на изискванията на регулаторните критерии, както и на глобалната икономика, се въвежда нова квалификация от пето ниво - Специалист по качество и устойчивост. Списък на основното съдържание, обхванато от курсовете, които бяха изброени в 5.3.1, се съдържа в приложение 4.

5.3.5 Насока към устойчиви инициативи в областта на текстила и облеклото

За да се гарантира устойчивостта на сектора, е необходимо техническо обучение на младите хора на ниво 4 по отношение на производствените процеси и технологиите за промишлено шиене и производство на текстил. Знанията, свързани с методологиите LEAN (философия за оригинално производство, която има за цел да премахне отпадъците и да постигне възможно най-добра ефективност) и качеството на продуктите, са много важни за конкурентоспособността на предприятията и всички работници трябва да ги притежават. Според операторите в сферата на образованието и обучението областите на знания, които са най-търсени от компаниите, свързани с модните сектори, са: *производствени технологии и процеси*, *дизайн*, *планиране и организация на работата*, *контрол на качеството*, *суровини и съвременни умения за цифровизация*. *Проблемите на околната среда и устойчивото развитие*, *здравето и безопасността на работното място* също са важни въпроси и трябва да бъдат част от всички квалификации. Изключително важно е техническото обучение да бъде адаптирано към спецификата на сектора и подсектора на дейност.

5.3.6 Заключения

В Португалия структурите, които предоставят квалифицирано обучение в областта на текстила и облеклото, се делят на професионални училища, държавни основни училища (трети цикъл и средно образование) и структури за обучение (държавни и частни), надлежно акредитирани. В допълнение към познавателните, техническите и технологичните умения, специфични за всяка квалификация, съществуват умения, които са от жизненоважно значение за предизвикателствата, пред които са изправени предприятията, а именно: цифровият преход, екологичният преход, технологичните и материалните иновации, маркетингът и привлекателността. Меките умения също се ценят все повече от специалистите, като например социалните и комуникационните умения, цифровите умения, творческите умения, организационните умения и уменията за контрол и управление на качеството. Всички съществуващи квалификации, както и новите, които се появяват, трябва да бъдат адаптирани към нуждите на сектора и сложния процес на технологична еволюция, както и към бъдещите тенденции и новите методологии на работа.

5.4 EUROTRAINING (ГЪРЦИЯ)

5.4.1 Институции за ПОО и предлагани курсове

Почти всички институции за ПОО предлагат комбинация от теоретични знания и практически умения. Курсовете обхващат широк спектър от теми - от историята на модата и костюма до съвременни технологични приложения в областта на моделирането, като се използват системи за компютърно проектиране (CAD) и компютърно производство (CAM), което показва един цялостен подход, който подготвя учениците за многостранния характер на модната индустрия.
В настоящите програми за ПОО липсва фокус върху екологосъобразните практики, което подчертава потенциална област за развитие в рамките на учебната програма. Учебните програми в институциите за ПОО обхващат целия процес на моден дизайн и производство - от първоначалната концепция и дизайн (включително рисуване, стилизиране и теория на цветовете) до техническите аспекти на изработката на моделите и конструкцията на облеклата (включително техники на кроене и шиене). този всеобхватен обхват гарантира, че завършилите са добре подготвени да заемат различни длъжности в модната индустрия.

Предлаганите курсове разкриват висока степен на адаптивност и специализация в модния сектор. Студентите имат възможност да специализират в различни области, като Haute Couture, Pret-a-Porter, мъжки, дамски и детски облекла, и дори в нишови области като бански костюми и активно облекло, което показва, че програмите отговарят на тенденциите и изискванията на индустрията. Виждаме, че институциите за ПОО в Гърция предлагат разнообразни специализирани курсове в областта на текстила и модата:

Дизайн и модна илюстрация: курсовете обхващат свободно, линейно и техническо модно рисуване, включително скициране на модни фигури (стилизация) и илюстриране на тъкани, които са основни умения за всеки моден дизайнер.

Изработване на модели: силен акцент е поставен върху изработването на модели на различни нива на сложност, от основни модели до усъвършенствани техники за висша мода, prêt-à-porter и шиене по поръчка, включително CAD и CAM системи.

Технология на тъканите и текстилна наука: разбирането на видовете тъкани, техните свойства и приложения е от решаващо значение. Курсовете обхващат целия спектър от влакното до тъканта, включително иновативни материали и еластични тъкани като ликра и спандекс.

История и социология на модата: осигурява се цялостно разбиране на историята на модата и нейните социално-културни последици, което дава на студентите знания за черпене на вдъхновение от историческите тенденции и разбиране на развитието на пазара.

Моден бизнес и маркетинг: няколко институции предлагат курсове по моден маркетинг, бизнес планиране, оценка на разходите и проучване на пазара, като подчертават значението на търговския нюх в модната индустрия.

Стайлинг и естетика: курсовете по стайлинг, теория на цветовете и естетика имат за цел да усъвършенстват уменията на студентите да създават цялостни, визуално привлекателни модни ансамбли, като вземат предвид личния стил и психологията на цветовете.

Технически умения: освен върху дизайна и теорията, фокусът е върху приложните технически умения, като например рязане, шиене, драпиране (мулаж) и техники за

висококачествено шиене, което гарантира, че учениците могат да изпълняват своите проекти на професионално ниво.

Дигитален моден дизайн: набляга се на използването на дигитални инструменти за моден дизайн и изработване на модели, което отразява прехода на индустрията към дигитализация. Това включва създаване на колекции и портфолиа с помощта на CAD софтуер.

5.4.2 Ниво на обучение на предлаганите курсове (EQF)

Сертифицирането на ниво 5 от ЕКР показва, че програмите предоставят на учащите се всеобхватни знания и умения, които са по-високи от тези на средното образование, но са насочени към конкретна професия или специалност. В контекста на текстилната и модната индустрия ниво 5 на ЕКР обикновено обхваща програми, които дават на учащите се напреднали технически умения, специализирани знания и способност да прилагат обучението в професионален контекст, което потенциално може да доведе до надзорни и управленски функции в сектора. В Гърция, по-конкретно в EUROTraining (професионален образователен център с национален обхват), някои семинари или курсове се измерват в часове и нямат директна класификация в рамките на нивата на ЕКР. Това означава, че тези предложения са предназначени да осигурят специфични умения или повишаване на знанията в определени области, а не да доведат до официална квалификация, призната на всички нива на ЕКР. Тези курсове все пак могат да бъдат ценни за професионалното развитие, предлагайки целенасочени възможности за обучение, които могат да допълнят съществуващите квалификации или да осигурят специализирани умения, свързани с текстилния сектор.
Съществуват и някои всеобхватни програми, които предлагат 180 ECTS кредита и са съобразени с натовареността на тригодишна бакалавърска програма за редовно обучение в Европейското пространство за висше образование (ЕПВО). Кредитите ECTS улесняват трансфера на квалификации и мобилността на студентите в Европа, като повишават признаването на квалификациите, придобити чрез тези програми за ПОО.

5.4.3 Географско разпределение на курсовете

Географското разпределение на институциите за ПОО, предлагащи курсове по текстил и мода в Гърция, показва значителна концентрация в големите градски центрове, като повечето от тях се намират в Атина и Солун. Това разпределение отразява общата тенденция в образователните и промишлените заведения, където по-големите градове често служат като центрове поради своите икономически, културни и логистични предимства. Атина, като столица, и Солун, като втори по големина град, естествено привличат различни образователни институции, включително такива, специализирани в професионалното обучение за текстилния сектор.

Освен това се споменава за университет и публична институция за професионално образование и обучение в Килкис - по-малък регион в сравнение с Атина и Солун. Това подсказва, че се полагат усилия да се разшири достъпността на специализираното образование извън големите градски центрове, като се предоставят възможности за студентите в различни региони на Гърция.

Наличието на много онлайн програми бележи значителна промяна в професионалното образование, отразявайки световната тенденция към по-достъпни платформи за обучение. Онлайн курсовете могат да запълнят празнината за тези, които са географски отдалечени от физическите институции или които се нуждаят от по-гъвкави графици за обучение.
Този модел на разпределение подчертава значението на големите градове като образователни центрове, но също така подчертава нарастващата роля на цифровите технологии за разширяване на обхвата на професионалното обучение.

5.4.4 Съдържание на образователните протоколи за ПОО в областта на текстила

Курсовете по текстил, предлагани от различни институции за ПОО в Гърция, обхващат широк спектър от теми, които са от съществено значение за желаещите да навлязат в модната индустрия. Тези курсове са разработени така, че да предоставят на учениците както теоретични знания, така и практически умения. По-долу е представено обобщение в таблица на предлаганите курсове, както и разнообразието и дълбочината на учебната програма.

Таблица 7 Фокусни области и ключово съдържание на курсовете.

Институция за ПОО	Области на фокус	Основно съдържание
VET 1	Моден дизайн, технология на облеклото	Прогнозиране на модата, модно рисуване, дизайн на аксесоари, теория на цветовете, технология на тъканите, изработване на модели, моден стайлинг, история на костюма
VET 2	История на модата, техники за проектиране, стайлинг, познания за индустрията	Основи на дизайна и рисуването, стилизиране, творческа практика, професионално представяне на колекциите
VET 3	Моден дизайн, анатомия на тялото, наука за тъканите	Свободна ръка и модно рисуване, илюстриране на тъкани, теория на цветовете, анализ на пазара, технологии за носене, бизнес планиране
VET 4	Теоретично производство на облекло, анализ на тенденциите	Рисуване на тялото, основни принципи за проектиране на облекло, категории платове, създаване на лична колекция, техники за кроене и шиене
VET 5 VET 6	История на изкуството и костюма, модно рисуване, стайлинг, текстилна наука	Приложно кроене и шиене, управление на работното пространство, прогнозиране на тенденциите, семинари за стайлинг, социология на модата
VET 7	Въведение в модната индустрия	Рисуване на фигури, терминология на облеклото, наука за цветовете и тъканите, историческа мода, дизайн на колекции
VET 8	Ролята на модния дизайнер, теория на цветовете, техническо скициране	Основно и свободно рисуване на фигури, стилизиране, прогнозиране на тенденции, разработване на мини колекции
VET 9	Техники за шиене, изготвяне на модели	Изработване на поли, корсети и гащеризони, палта, панталони, ризи и сака
VET 10	Цялостен моден дизайн и производство	История на изкуството и костюма, моден дизайн и рисуване, стайлинг, наука за текстила, прогнозиране на тенденции, стайлинг на работилници

5.4.5 Насока към устойчиви инициативи в областта на текстила и облеклото

Насоката на настоящите институции за ПОО в Гърция към въвеждане на екологосъобразни практики в сектора на облеклото разкрива значително разминаване между образователните програми и нуждите на индустрията от устойчивост. Според проучването на учебните програми за ПОО и обратната връзка от фокус групите е очевидно, че програмите за ПОО не насърчават активно действия или инициативи, насочени към насочване на сектора на облеклото към възприемане на екологично устойчиви практики.

От предложенията за курсове на институциите за ПОО става ясно, че в областта на модата и текстила липсват специални класове, посветени на устойчивостта. Ако се полагат някакви усилия или се придобиват знания по отношение на устойчивото развитие, те са по-скоро лични и доброволни за отделните хора, отколкото интегриран компонент на официалната образователна рамка, предоставяна от институциите за ПОО.

Констатациите подчертават спешната необходимост институциите за ПОО да актуализират и разширят учебните си програми, за да включат специални курсове по устойчиви практики, материали и технологии, свързани със сектора на облеклото.

5.4.6 Заключения

В Гърция професионалното образование и обучение (ПОО) в текстилния и модния сектор показва обещаваща посока към интегриране на цялостни умения и знания, необходими за индустрията. Образователното съдържание, предлагано от институциите за ПОО, макар и разнообразно и задълбочено, би могло да се възползва от по-голям акцент върху устойчивостта, за да съответства в по-голяма степен на настоящите изисквания на модната индустрия. Този пропуск предоставя възможност за разработване на учебни програми, които да включват по-цялостно устойчиви практики.

6. Анализ на националните пазари на облекло и текстил и перспективите за прилагане на концепциите за устойчивост

6.1 АТР (ПОРТУГАЛИЯ)

6.1.1 Текстилен сектор / Общ преглед

Португалия има дългогодишни традиции, ноу-хау и надеждност в областта на текстила и облеклото**.** Тя се е развивала през вековете, адаптирайки се към новите технологии и изискванията на пазара. Традиционно индустрията е доминирана от малки и средни предприятия, често семейни, разположени предимно в северния регион на страната, където при близост е възможно да се намери цялостен и интегриран клъстер с много разнообразно предлагане - от суровини до крайни продукти за мода, домашен текстил и технически текстил.

Днес Португалия е известна с висококачествените си текстилни продукти и облекла, но също така и с гъвкавостта, бързата реакция и услугите, ориентирани към нуждите на клиентите, като прилага най-добрите практики по отношение на социалните и екологичните изисквания. Индустрията е възприела иновациите, устойчивостта и кръговия характер, инвестирайки в нови процеси и технологии със силната подкрепа на научната и технологичната система.

Португалската текстилна и шивашка промишленост има международно призвание, като изнася на над 180 пазара с по-голямо присъствие на европейските и северноамериканските пазари, като "произведено в Португалия" е добре разпознаваемо и ценено по целия свят.

6.1.1.1 Ключови цифри; брой компании, оборот, заетост, внос и износ

В Португалия има около 6 000 средни и големи предприятия и около 6 000 индивидуални предприятия в целия сектор на текстила и облеклото, които допринасят за оборот от 8,8 милиарда евро, производство от 8,6 милиарда евро и брутна добавена стойност от 2,7 милиарда евро. В португалския текстилен и шивашки сектор са заети почти 130 000 работници.

През последното десетилетие този сектор е увеличил оборота и износа си с почти 50% и се счита за успешен пример в цяла Европа.

По отношение на международната търговия този сектор изнася над 6 млрд. евро и внася около 5,4 млрд. евро, като облеклото представлява около 59 % от износа и 57 % от вноса, домашният текстил - 14 % от износа и 8 % от вноса, а останалите текстилни продукти (суровини и технически текстил) - около 14 % от износа и 8 % от вноса.

Португалската текстилна и шивашка промишленост е един от най-важните отрасли в Португалия, който представлява 18% от заетостта и 11% от брутната добавена стойност в преработващата промишленост, както и 9% от националния износ на стоки.

Португалия е един от най-важните участници в европейската текстилна и шивашка промишленост, като заема четвърто място по отношение на заетостта и пето място по отношение на оборота и брутната добавена стойност.

6.1.1.2 Влакна, прежди, багрене и дообработка на тъкани и облекла

В Португалия производството на облекло все още е най-голямата дейност, в която са заети 64 % от всички заети в този отрасъл, като допринася с 52 % за брутната добавена стойност и 50 % за оборота и производството на сектора.

Текстилът за дома представлява 9% от заетостта, 10% от оборота, производството и брутната добавена стойност на сектора. Тъкането и плетенето все още са доста важни дейности в Португалия, като представляват общо 8% от заетостта, 15% от оборота и производството и 12% от брутната добавена стойност. Дейностите по багрене и довършителни работи представляват 7% от заетостта, оборота и производството.

Португалия има силна традиция и дейност в областта на трикотажните платове (плетенето) и трикотажните облекла. Вярваме, че със задължителното от 2025 г. събиране и преработка на текстилни отпадъци Португалия ще получи тласък в дейността по предене, като се обърне цикълът, започнал с глобализацията, която доведе до намаляване на броя на пределните фабрики в Португалия.

6.1.1.3 Географско разпределение

Португалската текстилна и шивашка промишленост е съсредоточена в северния регион на Португалия, който е един от най-важните региони в Европейския съюз по отношение на тази промишленост. В северния регион са заети 86 % от работниците и 89 % от оборота на тази промишленост, като най-важните общини са Гимараеш, Барселос и Вила Нова де Фамаликао. В централния регион на Португалия имаме 11 % от заетостта и 10 % от оборота на текстилната и шивашката промишленост, като най-важните общини са Овар и Ковилха.

6.1.1.4 Развитие и тенденции

Като част от стратегическия план, представен от Асоциацията на производителите на текстил и облекло (ATP) за португалския текстилен и шивашки сектор до 2030 г., наречен "Перспективна визия и стратегии на ITV до 2030 г.", беше направен анализ на макротенденциите, които ще ръководят развитието на този сектор, и бяха определени стратегическите приоритети, както и пътищата и възможните сценарии за развитие.

За да се стимулират растежът, производителността и конкурентоспособността, е важно да се инвестира в следните стратегически приоритети:

1. ДИФЕРЕНТИРАНЕ чрез технологични иновации, креативност, дизайн и обслужване, което увеличава стойността, предлагана на клиентите. Инвестиране в нови пазарни сегменти и нови клиенти и придвижване нагоре по веригата на стойността. Използване на възможностите и възприемане на нови тенденции като цифровизация, устойчивост и кръгова икономика.

2. УСТОЙЧИВОСТ, насочена към кръгова икономика, използване на по-чисти енергии, внимателен подбор на суровини и интелигентно използване на ресурсите, по-ефективни и иновативни производствени методи, намаляване и оползотворяване на отпадъците, както и подобряване на прозрачността, проследимостта и оценката на жизнения цикъл на продуктите.

3. ДИГИТАЛИЗАЦИЯ на операциите по веригата за създаване на стойност, от проектирането до търговията на дребно, включително производството, опаковането и дистрибуцията, **което позволява да се** увеличи скоростта, интеграцията, прозрачността и информацията. Цифровизацията ще помогне и за преодоляване на някои от предизвикателствата, свързани с устойчивостта (цифрови технологии в подкрепа на прехода към кръгова икономика или за насърчаване на споделянето на информация за жизнения цикъл на продуктите и повишаване на прозрачността и проследимостта във веригата на стойността).

4. СЪТРУДНИЧЕСТВО по цялата верига на стойността, между различните участници и на различни равнища, с цел създаване на по-голяма гъвкавост и стойност, увеличаване на мащаба, разработване на нови предприятия или нови инвестиции и/или проекти, които насърчават създаването на нови продукти, нови материали, нови процеси, технологии, нови начини на организация на труда и подобряване на промишлените резултати.

5. ОБУЧЕНИЕ И ОЦЕНЯВАНЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ чрез придобиване на умения за посрещане на нови предизвикателства (нови умения са необходими по цялата верига на стойността), като се акцентира върху основното обучение и ученето през целия живот за всички служители. От съществено значение е привличането и задържането на знания и таланти в този сектор, подобряване на неговата привлекателност и усъвършенстване на различните професии.

6. ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ Продължаваме да се съсредоточаваме върху диверсификацията на пазарите и клиентите, подходите към пазарите, подобряването на комуникацията за диференциацията и предимствата на офертата.

7. КАПИТАЛИЗАЦИЯ чрез увеличаване на собствения капитал и платежоспособността, които са от съществено значение за финансирането на растежа и подпомагането на рисковете и въздействията, присъщи на растежа на бизнеса.

Въпреки че това е голямо предизвикателство, особено в икономическия контекст, в който живеем, ние ще продължим да инвестираме в растежа на сектора, като прилагаме нови политики за стимулиране на предприемачеството, инвестициите, иновациите, устойчивостта, но най-вече за създаване на стойност за сектора на текстила и облеклото, така че до 2030 г. (или по-рано) да достигнем оборот от 10 милиарда евро, както се предвижда в сценария GOLD, прогнозиран от ATP.

6.1.2 Инициативи за зелен текстил

6.1.2.1 Зелени инициативи в областта на влакната, текстила и облеклото

В Португалия са направени сериозни инвестиции за намаляване на въздействието на производствения процес върху околната среда, нарастващ ангажимент за проследимост и прозрачност на процеса, както и за кръговрат на бизнеса. Има голяма загриженост при подбора на суровини, иновациите и научните изследвания в областта на разработването и използването на органични и рециклирани суровини.

Една важна инициатива в тази област е проектът BE@T.

Проектът BE@T ще допринесе за създаването и утвърждаването на истински иновативна, устойчива и кръгова национална текстилна и шивашка промишленост чрез разработването на проследими текстилни продукти и материали с биологичен, възобновяем произход и с подобрени екологични характеристики, без това да се отразява на техните експлоатационни качества.

Тези нови материали ще бъдат получени от възобновяеми суровини**,** произведени в съответното локално място (включително гори, агропромишлени отпадъци и алтернативни естествени влакна), ще бъдат обработени с помощта на модерни и устойчиви производствени и довършителни технологии и процеси и ще бъдат проучени иновативни подходи за екодизайн и екоинженеринг, за да се гарантира кръговратът на всички текстилни продукти, произведени в рамките на този проект за структуриране.

BE@T ще допринесе за културата на устойчивост и отговорно потребление чрез информиране и включване на потребители, представители на текстилната верига, марки и други заинтересовани страни.

Една от важните цели на проекта BE@T е да се стимулира преместването на доставките на текстилни суровини обратно в Европа (реиндустриализация на Европа)**, да се** повиши безопасността и проследимостта на текстилните продукти и да се насърчи интегрираното сътрудничество между различните вериги за създаване на стойност чрез синергично прилагане на териториални решения за една наистина кръгова и устойчива текстилна и шивашка промишленост.

6.1.3 Национални политики и инициативи в областта на текстила

Създадени са ключови политики и стратегически стимули в подкрепа на кръговата и устойчивата икономика и неутралността по отношение на климата: Национален план за енергетика и климат до 2030 г. (само на португалски език), Пътна карта за въглеродна неутралност до 2050 г. и План за действие за кръгова икономика в Португалия. Тези политики имат за цел да насърчат устойчивите промишлени практики, да намалят потреблението на енергия и материали и да се борят с изменението на климата чрез насърчаване на иновациите, устойчивото управление на отпадъците и разработването на нови бизнес модели. Що се отнася до сектора на текстила и облеклото, в приложение 5 бихме искали да подчертаем някои от многото интересни колективни инициативи.

6.1.4 Следващи стъпки

Португалия прилага всеобхватен подход към изпълнението на Целите за устойчиво развитие (ЦУР) в рамките на своите национални политики, като обръща специално внимание на текстилния сектор през по-широката перспектива на инициативите за кръгова икономика и екологична устойчивост.

Освен това Португалия насърчава участието на частния сектор и гражданското общество в Целите за устойчиво развитие чрез "Алианс за ЦУР Португалия", координиран от мрежата на Глобалния договор на ООН в Португалия. Тази многостранна платформа е посветена на повишаването на осведомеността, изпълнението, мониторинга и оценката на приноса към ЦУР на национално равнище. Тя се фокусира върху изграждането на партньорства и насърчаването на диалога и сътрудничеството между различни сектори (включително текстил и мода), за да се осигури цялостен и приобщаващ подход към устойчивото развитие.

6.2 CEDECS-TCBL (ФРАНЦИЯ)

6.2.1 Текстилен сектор / Общ преглед

БВП на Франция е 2 502 милиарда евро [1] (2021 г.). Това е седмият по големина БВП в света и вторият по големина в Европейския съюз със 17% от общия БВП на ЕС-27 [2].

Франция е водещ световен играч в сектора на модата и лукса [3], който през 2018 г. е реализирал пряк оборот от 154 млрд. евро (без данъци) и има следната структура (в млрд. евро, без данъци) [4].

- 87,5 = 66,3 за текстилната и шивашката промишленост + 21,2 за кожарската и обувната промишленост
- 46,4 = козметика и ароматизатори
- 8.7 = очила
- 7.3 = часовници/бижута
- 4.2 = свързани услуги

Добавената стойност на сектора на модата и лукса (както е описано по-горе) през 2018 г. възлиза на 68,9 млрд. евро - пряко (37,5 млрд. евро) и непряко (31,4 млрд. евро) - т.е. 3,1% от БВП за 2018 г.

Добавената стойност на текстилната индустрия е 5,8 милиарда евро (2022 г.)

- 2,5 милиарда евро за кожа и обувки
- 1,9 милиарда евро за текстил
- 1,4 милиарда евро за облекло [5]

Секторът на модата и лукса също така е допринесъл пряко (616 000) и непряко (384 000) за 1 милион работни места във Франция (т.е. 3,4% от заетостта през 2018 г.).

- През 2022 г. в текстилната, шивашката, кожената и обувната промишленост работят 87 000 души на пълно работно време в 30 600 предприятия, от които над 70% (63 000) са в текстилната и шивашката промишленост [6].
-

6.2.1.1 Ключови цифри; брой компании, оборот, заетост, внос и износ

През 2022 г. [7] секторът на текстила и облеклото във Франция има пряк оборот от 15,5 млрд. евро, от които износът представлява 12,9 млрд. евро. В Европа Франция е един от основните производители на текстил и облекло в ЕС заедно с Германия и Испания [8].

Въз основа на данните на INSEE ESANE 2021 [9] и както се вижда от таблицата по-долу, по-голямата част от дружествата в сектора са микропредприятия (94 % за текстил и 97 % за облекло), но по-голямата част от оборота се реализира от МСП и ЕТИ/големи дружества.

Средният оборот на едно МСП е 8,1 млн. евро в областта на текстила и 5,6 млн. евро в областта на облеклото. Вижте таблицата по-долу за броя на дружествата, оборота и износа:

Таблица 8 Брой дружества, оборот и износ в сферата на текстила и облеклото.

	Брой дружества	Оборот преди облагане с данъци (в млн. евро)	Износ (в млн. евро)
Текстил	9,133	6,584	2,462
Микрокомпании	8,613	564	на
МСП	503	4,076	1,487
Голям / ETI	17	1,944	932
Облекло	17,739	Est 9,000	на
Микрокомпании	17,370	на	на
МСП	350	1,964	415
Голям / ETI	19	3,424	1,200

Микропредприятията имат по-малко от 10 души персонал и/или 2 млн. евро
МСП имат по-малко от 50 души персонал и/или 10 млн. евро
ЕТИ имат по-малко от 250 души персонал и/или 50 млн. евро

Във външната търговия износът е 12,9 млрд. евро, а вносът - 25,5 млрд. евро. Както се вижда от таблицата по-долу, структурата на износа и вноса е сходна, като на първо място са облеклата (съответно с 48 % от износа и 56 % от вноса), следвани от техническия текстил и тъканите, при които относителният дял на износа е по-важен от дела на вноса, благодарение на утвърдените компании в тези два сектора. Вж. таблицата по-долу:

Таблица 9 Износ и внос на материали в сферата на текстила и облеклото.

	Износ €B	Внос €B	Износ %	Внос %
Прежди и влакна	1,017	1,271	7,9	5,1
Тъкани (тъкани, трикотажни)	1,375	1,433	10,6	5,7
Текстил за дома	751	2,275	5,8	9,1
Технически текстил	3,207	5,555	24,8	22,2
Облекла	6,178	14,150	47,8	56,4
Други	401	391	3,1	1,6
	12,929	25,075		

Дестинации на износа и източници на вноса.

Европейските държави са основните страни за износ - по-специално Германия, Италия, Испания и Белгия, докато по-голямата част от вноса идва от Китай и Бангладеш - в резултат на делокализацията към страни с ниски разходи за труд през 80-те години на миналия век и квотните облекчения през 2000-те години.

Заетостта в отраслите [10] се оценява на 63 000 души за 2022 г., като този брой нараства бавно, тъй като през 2014 г. е бил 59 000 души [11].

6.2.1.2 Влакна, прежди, багрилни и апретурни тъкани и облекла

Сред текстилните компании 84% са широки специалисти, а 16% - тесни специалисти.

- 7 745 предприятия (84%) произвеждат текстил (основно за дома и за технически приложения), като стойността на продукцията им е 4 496 млн. евро, а износът - 1 344 млн. евро.
- 16% са специализирани производители в
    - Довършителни работи: 809 компании с оборот от 2 230 милиона евро
    - Тъкане: 328 компании с оборот от 1 063 милиона евро и износ от 463 милиона евро
    - Производство на влакна и предене: 251 дружества с оборот от 803 милиона евро и износ от 630 милиона евро.
- В Европа Франция заема второ място сред производителите на текстил с оборот от 6,5 милиарда евро (27% от тях са технически), веднага след Германия, но преди страни със силни текстилни традиции като Италия и Обединеното кралство [12].
- Техническият текстил се произвежда за разнообразни потенциални клиенти, например за спорт и свободно време, следван от промишлеността (20%), медицината (16%), защитното оборудване (10%), строителството (10%) и агротекстила (8%) [13].

Сред компаниите за облекло:

- 97% (7184 компании) произвеждат разнообразни дрехи - от масови до луксозни - **с** оборот от 5 074 милиона евро и износ от 1 493 милиона евро.
- 515 предприятия са специализирани в производството на трикотаж с оборот от 847 милиона евро и 152 милиона евро износ [14].

6.2.1.3 Географско разпределение

Въз основа на националната статистика за заетостта (ETP) основните региони на текстилната индустрия са:

- Оверн - Рона-Алпи: 22 920
- Ил дьо Франс: 19,200
- Pays de Loire: 11,790
- Hauts de France: 11,680
- Grand Est: 11 260 [15].

Всеки основен производствен район на текстилна индустрия има тенденция да развива специфичност, основана на промишлените му традиции, съчетани с нарастващ акцент върху устойчивите и екологични производствени методи и необходимостта да се сведе до минимум логистиката между районите на производство и продажби.

В този контекст:

- Оверн - Рона-Алпи Традиционно фокусиран върху копринарството, той губи 50% от работната си сила между 1993 и 2008 г., но се превръща във френски лидер в областта на техническия и промишления текстил, за който генерира 70% от националния оборот в този сектор [16].
- Шампан в Ил дьо Франс (по-специално Троа) е известен с трикотажните изделия, трикотажните изделия и бельото.
- Pays de Loire има традиции в производството на плетива и дантели.
- Северна Франция е известна с производството на вълна, памук и лен. Повечето предприятия затварят врати, а секторът се преоткрива и чрез техническия текстил. През 1995 г. държавата и регионът създават регионална мисия за техническия текстил.
- Grand Est е синоним на Вогези за висококачествен домашен лен и органичен памук, както и на Елзас, специализиран в боядисването и печатането на текстил. Научноизследователската и развойна дейност е насочена и към тъкането на естествени влакна (коноп, коприва) и към производството на трикотаж.

6.2.1.4 Развитие и тенденции

Производствени тенденции

Между 1998 г. и 2018 г. индустрията за производство на текстил и облекло е загубила една трета от работната си сила и повече от половината от производството си [17]. Глобализацията на икономиката представляваше особено силно предизвикателство за този сектор. Напоследък този спад се забавя, тъй като КОВИД- 19 и войната в Украйна показаха колко крехка е световната логистика и тъй като се разработват нови политики в рамките на Европейската зелена сделка и в контекста на Парижкото споразумение.

Френската промишленост все още има големи предимства в областта на техническия текстил (както е посочено по-горе в 6.2.1.2) и творчество, ноу-хау или глобално влияние в областта на премиум/луксозната мода (или кутюра).

Тенденции в потреблението

От 2010 г. насам (и с изключение на периода на пандемия през 2020 г. и 2021 г.) френското потребление на текстил и облекло е намаляло от 38,5 милиарда евро до около 35 милиарда евро [18], включително онлайн продажбите.

Що се отнася до обема, дългосрочната трансформация на пазара е с формата на часови чаши:

- по-големи обеми на много ниска цена и много по-малки обеми на основна цена. В обобщение на 10-годишния доклад за облеклата (Kantar, 2009-2019 г.)[19] потреблението на облекла е 2 298 млн. изделия.
- Малки обеми на по-високите премиум и луксозни цени.

Като цяло през 2019 г. обемът на едно домакинство е бил средно 104 артикула/година (сравнително стабилен), като стойността му е намаляла с -2%.

През последните години търсенето на текстил и облекло от страна на домакинствата се забави още повече (ефектът на изключително ниските разходи), повлияно от по-ниските приходи, предпочитането на спестяванията пред потреблението, опасенията за бъдещето и по-високата инфлация.

Съществува обаче изразено желание за устойчива и бавна мода - купуване на по-малко артикули с по-добро качество - и за Made in France - местно производство. Според IFOP 2018, [20] основните критерии за закупуване на даден продукт са Качеството (37%), Цената (37%), след това Страната на производство (10%), следвани от Дълготрайност, Въздействие върху околната среда, Страна на производителя/марка (всички по-малко от 5%). Етикетът "Произведено във Франция" се възприема много положително: Участва в запазването на заетостта във Франция (93% от анкетираните); подкрепя бизнеса в страната (93%); запазва националното ноу-хау (92%) или по-просто казано извършва "полезно действие" (88%).

6.2.2 Инициативи за зелен текстил

Франция активно подкрепя екологични инициативи и насърчава устойчивостта. Този приоритет се споделя на европейско равнище с определянето на текстила като приоритетен сектор в Европейския план за действие за кръгова икономика [21].

6.2.2.1 Зелени инициативи в областта на влакната, текстила и облеклото

Пактът за мода.: от август 2019 г. 56 компании, управляващи 250 модни и текстилни марки, се ангажират да намалят емисиите си на CO2, да опазят природната си среда и да се борят срещу замърсяването на океаните с пластмаси.
Прозрачност

- за производството и веригите за създаване на стойност чрез мобилни приложения и уебсайтове. Един от пионерите, Fairly Made (стартирал през 2018 г.), е приет от 150 марки.
- За разходите - чрез обяснения на разходите на уебсайтовете на марките. Един от пионерите беше 1083 (марка дънки), която обясни как маркетинговите разходи са заменени с разходи за влакна, тъкани, дизайн и хора).

Обучение по устойчивост: стана задължително да се включи обучение по устойчивост, което се различава по съдържание в зависимост от това дали се предоставя от висши учебни заведения, професионално образование и обучение или вътрешни програми, посветени на конкретни занаяти.

Made in France и Origine France Garantie: както бе споменато по-горе, тези етикети са разработени от местни френски марки, за да уверят потребителите в качеството и трайността на своите продукти.

Използване на рециклирани материали: стремежът към използване на рециклирани материали в новите облекла е голям. Спортни марки като Caprin, марка за облекло за бягане по пътеки, използва рециклиран полиестер, произведен в Италия [22], а Triloop

проектира облекло с рециклиран полиамид (материал, произведен от рибарски мрежи) [23].

Преместване на производството: за да се намали БДС на логистиката. Някои марки, като Le Coq Sportif, преместиха дизайна и производството на ограничените си серии във Франция, а Bleuforêt, която винаги е поддържала производството си във Франция (Vosges), наскоро премести производството на своята марка Olympia.

6.2.3 Национални политики и инициативи в областта на текстила

Национални инициативи

Последният от тях е стимулът за ремонт. Френското министерство на екологията въведе през октомври 2023 г. схема, която ще субсидира ремонта на дрехи и обувки: 7 евро за токчета и между 10 и 25 евро за дрехи [24]. Целите са да се удължи животът на приблизително 3,3 млрд. броя ТКЗС и "да се насърчат работилниците и търговците на дребно да предлагат ремонтни услуги" с "надеждата да се създадат отново работни места", казва Беренже Куяр, държавен секретар по екологията. Бонусът ще бъде на разположение през следващите пет години от общ фонд в размер на 54 млн. евро.

Paris Good Fashion: от 2018 г. насам тази екосистема от близо 100 организации работи, за да покаже Париж като столица на модата успоредно с Олимпийските игри 2024, като работи чрез информация, семинари и предизвикателства.

Френското правителство също подкрепя:

- Популяризиране на устойчивата мода, като екологични модни ревюта, седмици на устойчивата мода.
- Информация за повишаване на осведомеността относно въздействието на т.нар. бърза мода върху околната среда, по-специално чрез ADEME (Agence de la transition écologique).
- Популяризиране на "етикети" като Oeko-Tex или GOTS (Global Organic Textile Standard).
- Инвестиции в научноизследователска и развойна дейност за устойчиви текстилни технологии, по-специално чрез BPI (Banque Publique d'Investissement): за разработване на биоразградими текстилни материали, за намаляване на водата/замърсяването при процесите на боядисване или за интегриране на цифрови и нанотехнологии в интелигентни текстилни материали; за подкрепа на "Фабриката на бъдещето" с цел автоматизиране на производствените методи.
- Програми за устойчиво предприемачество в технологични индустрии - Fashion Tech е един от избраните 10 сектора[25] и творчески индустрии.
- Развитие на събирането на отпадъци, удължаване на живота им и рециклиране, по-специално чрез Refashion [26]. През 2021 г.: 244 500 тона са събрани от 44 830 доброволни точки за предаване на отпадъци; 190 550 тона са сортирани от 66-те сортиращи центъра Refashion; 58% от тонажа е използван повторно, 33% са рециклирани, а 9% са осигурили регенерирано гориво на твърда основа (SRF) [27].
- Инициативи за кръгова икономика, един от 10-те проекта на Франция 2030 [28], напр. разработване на полимери за предене, екоконцепция за улесняване на рециклирането, анализ на жизнения цикъл LCA), включващ социални въпроси (S-LCA).

Национални закони

Законът AGEC (2020 г.)[29] за намаляване на отпадъците и насърчаване на по-кръгова икономика във всички сектори ускори насърчаването на: а) събирането на използвани текстилни материали и облекло и повторното им използване в потоци за рециклиране или upcycling; б) по-голям акцент върху екоконцепцията и намаляването на смесените тъкани - особено несъвместими или трудни за разглобяване ; в) използването на

етикети или показатели за устойчивост - от 2022 г. насам са оценени 11 методики за въздействие върху околната среда, за да се определи уникален френски метод, приложим от 2024 г.

Закон за климата и устойчивостта (2021 г.). Като резултат от работата на *Гражданската конвенция за климата,* законът има за цел да създаде екологичен етикет [30], сравним с хранителния индекс за храните (от A, здравословен до E, нездравословен). От 1 януари 2023 г. той влезе в сила за текстилните продукти за облекло.

Разширен регламент за производителите (2021 г.). Френското правителство определи нови правила и очаквания за екоорганизациите с EPR (extended Producer Responsibility) в сектора текстилна и облеклото (само една от тях, Refashion, е акредитирана). Съгласно тази политика на EPR производителите, дистрибуторите и вносителите са задължени отговорно да управляват края на жизнения цикъл на продуктите, продавани в страната, като създадат своя собствена одобрена програма за рециклиране или като допринасят финансово за акредитирана организация за отговорност на производителя (ОГО). Тази организация е свързана с

- общи цели: постигане на минимално годишно събиране на 60% от количеството отпадъци (по маса) до 2028 г.; рециклиране на 70% от сортираните количества до 2024 г. и 80% до 2027 г.
- система за бонуси/малуси за дружествата, които са по-напред/по-нататък от схемата.

Новата информационна табела Info-Tri, също разработена от Refashion и утвърдена от ADEME и Министерството на екологичния преход, става задължителна за всички в сектора, продавани във Франция, от 1 февруари 2023 г.

6.2.4 Следващи стъпки

През последните години френската промишленост за производство и търговия с облекло и обувки се развива от 12,9 млрд. евро през 2014 г. до 15,5 млрд. евро през 2022 г. (+20 %), като това развитие се дължи на износа - от 8,1 млрд. евро през 2014 г. до 12,9 млрд. евро през 2022 г. (+59 %).
Текстилната индустрия има две основни предимства - технически текстил и тъкани, които се използват в секторите на спортното облекло, луксозната мода и „Business to Business“. Производството на облекло следва световната тенденция за голям обем - ниски разходи, като дори се стига до ултра ниски разходи в долния край на пазара.

Устойчивостта се превърна в приоритет в дневния ред, както от гледна точка на технологиите, така и от гледна точка на бавното производство. Това е предизвикано от някои ключови фактори: необходимо съответствие с националните и европейските стандарти за устойчивост и изискваща правна рамка за по-устойчиви производствени схеми и за повече рециклиране; необходимо възстановяване на по-местните и кръгови вериги за създаване на стойност, след като КОВИД-19 и войните спряха международната логистика; изразено желание от страна на потребителите (поне 30 % от тях) да имат основен и достъпен пазар, който да осигурява качество и дълготрайност.

Тези промени естествено оказват допълнителен натиск върху френската промишленост, тъй като тя се нуждае от инвестиции за разработване и използване на екологични влакна и тъкани, за по-добро прилагане на подходите за кръгов дизайн (и за преминаване от линейни модели), за демонстриране и показване на екологичен печат и проследимост, както и за поддържане на производствената ефективност и преместване на производството близо до местното потребление (връщане към европейското разпределение на активни текстилни клъстери).

Ако трябва да се развие ново предлагане, търсенето също трябва да се трансформира в по-голям мащаб и трябва да се направи повече, за да се обясни истинската цена на модата и да се улесни повторното създаване на основен сектор на пазара, който да позволява производството на трайни и качествени дрехи.

Източници:

1. INSEE, септември 2023 г.
2. Комисар по въпросите на търговията във Франция, май 2020 г., Панорама на пазара, въз основа на информация от Евростат
3. Текстил, облекло, кожа, обувки + козметика, бижута, очила, услуги
4. Quadrat Etudes за IFM и DEFI, 2018 г., "Модата във Франция: Оценка на икономическата ѝ тежест", въз основа на INSEE ESANE 2016
5. INSEE, 2022, Valeur ajoutée et rémunération en 2022 - Les comptes de la Nation en 2022 | Insee
6. INSEE, 2022, Caractéristiques de l'industrie par activité https://www.insee.fr/fr/statistiques/2015432
7. https://www.textile.fr/documents/RAPPORT-D-ACTIVITE-UIT-JANV-DEC-2022-Vweb.pdf
8. Структурна бизнес статистика на Евростат
9. INSEE ESANE 2021 https://www.insee.fr/fr/statistiques/7651413?sommaire=7651565&q=chiffres+textile+%26%20habillement+France#consulter-sommaire
10. UIT 2022, въз основа на базата данни на Opcalia за компании > 20 души
11. UIT 2014, въз основа на базата данни на Opcalia за фирми с над 20 души персонал
12. DGE https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/secteurs-professionnels/etudes/textileF.pdf
13. https://www.etextilemagazine.com/france-heart-of-the-textile-industry-and-fashion.html
14. INSEE ESANE 2021 https://www.insee.fr/fr/statistiques/7651413?sommaire=7651565&q=chiffres+textile+%26%20habillement+France#consulter-sommaire
15. INSEE Flash Hauts de France n°137, 12 май 2022 г.
16. UFIMH, Франция, https://www.observatoiremodetextilescuirs.com/branches/habillement
17. INSEE Première Industry and Agriculture division, n°1714, Octobre 2018
18. https://fr.statista.com/statistiques/1421158/depenses-menages-habillement/
19. https://www.kantar.com/fr/inspirations/consommateurs-acheteurs-et-distributeurs/2022-10-ans-de-fashion
20. IFOP, август 2018 г., Les Français et Le Made In France https://www.ifop.com/publication/les-francais-et-le-made-in-france-vague-2018/
21. Plan d'action européen sur l'économie circulaire de la Commission européenne, mars 2020
22. https://caprin-sport.com/
23. https://triloop.fr/
24. REFASHION-RA22-KeyFigures-Web, https://refashion.fr/pro/sites/default/files/fichiers/REFASHION-RA22-INTRO_ENG_Key-Figures.pdf
25. French Tech стартира през 2013 г. и вече включва 10 сектора: Зелен, Финансов, Транспортен, Здравен, Дълбок, Фешън, Строителен, Хранителен, Мар и Човешки ресурси.
26. Единствената екоорганизация, акредитирана от френските власти да покрива законовите задължения на текстилната индустрия. Частно дружество с нестопанска цел, финансирано от екологичните вноски на своите членове.
27. https://www.ecologie.gouv.fr/produits-textiles-tlc
28. Пластмаси, Композитни материали, Текстил, Стратегически метали, Хартия и картон, Нови енергийни технологии, Батерии, Електрически и електронни отпадъци, Битови отпадъци
29. https://refashion.fr/pro/fr/tout-savoir-sur-la-loi-agec?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_content=145544941858&utm_campaign=16021437040&gad_source=1&gclid=CjwKCAiA3JCvBhA8EiwA4kujZkQUqvoElfbC8AmK89vcpLGVHcpi7ugX5-tBuCzO4RiKtlBT9dGfahoCwm0QAvD_BwE
30. https://www.vie-publique.fr/loi/278460-loi-22-aout-2021-climat-et-resilience-convention-citoyenne-climat

6.3 CHIMAR (ГЪРЦИЯ)

6.3.1. Текстилен сектор / Общ преглед

Текстилната промишленост традиционно е един от най-важните сектори на гръцката икономика. Секторът бележи голям ръст през 70-те и 80-те години, когато заема важно място в националната икономика. През последните десетилетия обаче той се сблъсква със значителни проблеми, главно поради либерализацията на пазара и конкуренцията от страни с ниски производствени разходи, особено в трудоемките подсектори [5]. Голяма част от отрасъла все още се осъществява в семейни предприятия с членове на семейството като персонал, използващи често стари машини. Гръцките занаятчии са известни със сложните си техники на бродиране и тъкане.

6.3.1.1. Ключови цифри; брой дружества, оборот, заетост, внос и износ

Текстилната промишленост включва секторите предене, тъкане и плетене. Заедно със сектора на облеклото, според Гръцката асоциация на текстилната промишленост (ICAP 2001a), тя допринася за формирането на 15% от БВП на страната и осигурява заетост на около 120 000 души, което е 28% от работната сила в промишлеността. На него се падат 28 % от промишленото производство и 23 % от износа. В страната има повече от 500 предприятия за производство на облекло, които произвеждат всички видове облекла - от луксозни до евтини облекла. По-специално, секторът на памукопреработването все още е ключов подсектор в гръцката икономика, който има значително въздействие. Почти половината от съществуващите фабрики за памук са е в експлоатация повече от 50 години, разбира се, сега технологично обновен и реновирани, което дава на производителите на джибри много опит, знания и професионализъм в тяхната област. В много случаи те са вече второ, а в някои случаи дори трето поколение, което допринася за зрелостта на отрасъла.
На пазара действат 35 предприятия за памукопреработка, които разполагат с 67 предприятия за памукопреработка, разположени в близост до районите за отглеждане на памук. Днес в Гърция има приблизително 6000 дружества в целия текстилен сектор, от които 3900 са в производството на облекло и 1500 в производството на тъкани. Преобладаващата част от предприятията в текстилния сектор, приблизително 92 %, са малки предприятия (1-9 служители). Оборотът на текстилната промишленост в Гърция възлиза на 2,5 млрд. евро [7]. Вж. фигура 2 по-долу за местоположението на фабриките за изсушаване.



Фигура 2. Местоположение на фабриките за производство на памук и за омаганяване в Гърция, 2017-2018 г. *[6].*

6.3.1.2. Влакна, прежди, багрилни и апретурни тъкани и облекло

Гърция е основният производител на памук в Европейския съюз, като на нея се падат 80 % от общото производство на памук в Европа. В същото време тя е една от десетте най-големи страни в света, които произвеждат и изнасят памук. Прилагането на Общата селскостопанска политика и спазването на директивите и регламентите на ЕС гарантират прилагането на добри селскостопански практики при отглеждането на памук и устойчивото производство на памук в Гърция. В тази насока през 2016 г. към Министерството на развитието на селските райони и храните на Гърция беше създадена работна група по въпросите на памучния сектор - Работна група за памука, която се очаква да функционира до 2019 г. Гръцката национална селскостопанска организация ELGO-DEMETER, която е законов орган към Министерството на развитието на селските райони и храните, и Междубраншовата организация на гръцкия памук (DOV) (заедно ELGO-DOV) обединиха усилията си за популяризиране и прилагане на стандартите AGRO-2 за гръцкото производство на памук [6].

Информация за гръцкия памук е налична на уебсайтовете:
https://hca.org.gr/
https://bettercotton.org/where-is-better-cotton-grown/better-cotton-in-greece-agro-2/

Памукът е основна материя в модната и текстилната индустрия - бързо развиваща се световна индустрия. Днес в модната индустрия, която е на стойност 1,3 млрд. долара, работят над 300 млн. души по света. Но както производството, така и управлението на текстилните отпадъци са свързани с висока екологична цена.

6.3.1.3. Географско разпределение

Дейността в областта на текстила и производството в страната t е равномерно разпределена, като в почти всеки окръг в страната има поне едно малко или голямо предприятие за производство на текстил. В контекста на производството на влакна и

текстил Гърция се възползва от благоприятното си географско положение и климат. От повече от 500 предприятия за производство на облекло 86 са разположени в Атина, 88 - в Солун, а останалите са разпределени в големите градове и селища на Гърция.

6.3.1.4. Развитие и тенденции

Разработването на нова стратегия на ЕС за текстила има за цел да се приложат мерки за екодизайн, за да се насърчи кръговия характер на текстилните продукти. Тази стратегия има за цел да подобри бизнес и регулаторната среда за устойчиви и кръгови текстилни продукти в рамките на ЕС. Това ще бъде постигнато чрез стимулиране и подкрепа на моделите "продукт като услуга", кръговите материали и производствените процеси. Освен това стратегията има за цел да предостави насоки на държавите членки за постигане на високи нива на разделно събиране на текстилни отпадъци до крайния срок 2025 г. Освен това тя има за цел да подпомогне сортирането, повторната употреба и рециклирането на текстил чрез иновативни подходи, насърчаване на промишлените приложения и прилагане на регулаторни мерки, като например разширена отговорност на производителя.

6.3.2. Инициативи за зелен текстил

В Гърция настоящото транспониране на Директива (ЕС) 2018/851 за отпадъците предвижда въвеждането на нова схема за разширена отговорност на производителя (EPR) за текстил за повторна употреба, подготовка за повторна употреба и рециклиране (член 8 от законопроекта "Законопроект на Министерството на околната среда "Насърчаване на рециклирането"). По-конкретно, до 31 декември 2023 г. производителите и/или вносителите на текстил са задължени да разработят, организират и управляват една или няколко организации за отговорност на производителя (ОГО) в контекста на член 2, параграф 9 от Закон 2939/2001 (А '179) за всички продукти, които пускат на пазара. Други законови изисквания включват определянето на съответствието със схемата за EPR, отговорности, като например: такси за EPR, начислявани на производителите, разходи за разделно събиране, разработване и организиране на схемата, събиране на данни и докладване на одитори от трета страна, наличност на данни и повишаване на осведомеността. До 3 януари 2022 г. трябваше да бъдат одобрени минималните изисквания относно разделното събиране, транспортирането, третирането на текстила, както и наличността и качеството на данните: подготовка за повторна употреба и рециклиране на текстил [7].

6.3.2.1. Зелени инициативи в областта на влакната, текстила и облеклото

Компаниите, които днес са активни в Гърция в областта на управлението на употребявани дрехи и обувки, са следните:

- Източна - Западна Гърция (в Северна Гърция): https://eastwest-greece.com/
- Recycom (предимно в Атина и районите на Южна Гърция): https://www.recycom.gr
- Fabric Republic (предимно в Атина): https://www.fabricrepublic.gr/
- Зелена ограда: https://greenfence.gr/katastrofi-rouxon/
- TexCycle: https://texcycle.gr/recycling-management/

Тези фирми предлагат на гражданите специални контейнери за рециклиране, в които се събират дрехи, обувки, аксесоари (колани, шалове, кърпи, ръкавици и др.), бельо (пердета, кърпи, калъфки за възглавници и др.) и торбички. След сортирането най-качествените дрехи се предлагат безплатно на уязвими групи в Гърция в сътрудничество с общинските власти, социалните магазини или други организации. Освен това дрехите се предоставят за покриване на основни нужди при извънредни ситуации, като например природни бедствия. Останалият процент се изнася за повторна употреба в партньорски центрове за рециклиране в чужбина (поради липсата на фабрика за управление на текстилни материали в Гърция). Част от материалите, дрехите, неподходящи за повторна употреба, се рециклират за

създаване на дрехи за почистване, изолационни и топлоизолационни материали, подложки за автомобилни седалки и т.н., както и памучни и вълнени влакна за повторна употреба, които са с ниско качество и не могат да се използват повторно за производство на тъкани [9, 10].

По данни на Recycom 85% от дрехите, които купуваме, се изхвърлят, средният европеец изхвърля 15 кг дрехи всяка година, а е добре да се знае, че за направата на един чифт дънки са необходими 8 000 литра вода. Така че, освен че изхвърляме дрехи, които биха могли да имат стойност за някой друг, трябва да вземем предвид и екологичната цена на решението да изхвърлим дадена дреха, защото е скъсана или просто защото вече не ни харесва [9].

Действията на Reycom доведоха до предотвратяването на изхвърлянето на 13 591 тона дрехи на сметищата от 2012 г. досега, а през 2021 г. 9 000 кг чисти дрехи бяха предоставени на нуждаещи се граждани [9, 11].

Компанията Fabric Republic в сътрудничество с компанията за перилни препарати SKIP инсталира специални контейнери за рециклиране в пет централни точки на Атина. За една година бяха събрани повече от 17 тона дрехи, в резултат на което повече от 30 000 съграждани и 95 институции се облагодетелстваха с дрехи, а нашата планета "спести" 890 тона CO_2 ! [1]. От дрехите и обувките, които те рециклират, се произвеждат парцали за почистване, които се използват в промишлените предприятия, изолационни материали за автомобили, пълнеж за матраци и мебели и памучни и вълнени влакна за многократна употреба, които са с ниско качество и не могат да се използват повторно за производство на тъкани. Очаква се в близко бъдеще да бъдат финансирани разработки и изследвания в областта на производството на рециклирани тъкани, тъй като ползите от това биха били огромни. Вече се обсъжда задължението на гигантите от модната и шивашката промишленост да финансират такава изследователска програма, тъй като те са отговорни за огромното количество масово производство на суровини в световен мащаб и за последващите вреди за околната среда.

Добре известната компания H&M, която оперира в световен мащаб, е предприела конкретни действия, някои от които се прилагат и в Гърция [12]. Например:

- Програма "Take care" - за тези, които искат да запазят стара любима дреха. Повече от 10 % от общото въздействие на дрехата върху климата се проявява, след като напуснем магазина. Действия като това колко често перете дрехите си или дали ги изхвърляте в кошчето за боклук, вместо да ги рециклирате, оказват влияние. Така че начинът, по който се грижим за тях, наистина е от значение! H&M предлага услугата Take Care (Погрижи се), достъпна във всички онлайн магазини, която предоставя информация за това как можем да направим така, че дрехите ви да издържат по-дълго.
- Програмата за събиране на дрехи, която стартира през 2013 г., включва рециклиране на дрехи, които вече не желаем. За всяка пълна торба със стари дрехи, върната на касата на H&M, клиентът получава награда - ваучер, който може да използва при следваща покупка. Дрехите, които могат да бъдат носени, се популяризират като употребявани. Ако дрехите или тъканите не са подходящи за повторно носене, те се превръщат в други продукти, като например обработени колекции или дрехи за почистване. Всички останали дрехи и тъкани се раздробяват на текстилни влакна и се използват за създаването на други продукти, като например изолационни материали.

Друга голяма компания, Intimissimi, също стартира програма за редовно събиране на стари дрехи. Дрехите и бельото се разделят на 4 категории и в зависимост от вида, който се рециклира, потребителят получава ваучер, съответстващ на определена стойност за покупките [13].

Днес по-малко от 1% от материалите, използвани за производството на дрехи, се рециклират всяка година. Това означава, че хиляди тонове текстил се озовават на

сметищата. Чрез повторното използване или рециклиране на модата можем да променим това [14].

6.3.3. Национални политики и инициативи по отношение на текстила

Днес положението с рециклирането на текстил в Гърция е приблизително същото като в останалата част на света. През последните години и в Гърция се предприемат сериозни стъпки за рециклиране на дрехи и обувки. Това се изразява по много начини. Лесна практика е тази, възприета от големите компании за облекло. С кутии, поставени в магазините им, те насърчават клиентите си, заедно с покупката на нови дрехи, да помислят от какво не се нуждаят от старите и да ги поставят в контейнерите за рециклиране. Някои от тези вериги магазини, за да стимулират още повече клиентите, които ще искат да рециклират, предлагат с всеки предаден чувал с изхвърлени вещи талони за отстъпка при бъдеща покупка [8].

6.3.4 Следващи стъпки

Някои действия, които биха могли да облекчат проблема, включват:
Икономия на домакинството: не изхвърляйте дрехите толкова лесно, само защото са излезли от мода или защото някои от влакната им са леко повредени или с незаличими петна. Ако влезете в интернет, можете да намерите множество видеоклипове, предлагащи безкрайни решения за рециклиране, поправка или почистване [8]. Разбира се, не трябва да забравяме, че прекомерното потребление също е враг на околната среда. Трябва да се научим да избираме дрехи, които ще издържат във времето, и да ги поддържаме правилно, за да не се налага да купуваме постоянно нови [3].

В близко бъдеще би трябвало да се финансират разработки и изследвания в областта на производството на рециклирани тъкани, тъй като ползите от това биха били огромни. Вече се обсъжда задължението на гигантите в модната и шивашката индустрия да финансират такава изследователска програма, тъй като те са отговорни за огромното количество масово производство на суровини в световен мащаб с последващото въздействие върху околната среда [8].

Източници:

1. https://www.lifo.gr/thegoodlifo/good-living/ti-na-kaneis-ta-royha-poy-den-hreiazesai-anti-na-ta-petaxeis-sta-0
2. https://intonature.gr/fabric-republic-epanachrisimopoiisi-kai-anakyklosi-rouxon-se-oli-tin-ellada/
3. https://www.huffingtonpost.gr/entry/anakeklose-ti-mporeis-na-kaneis-ta-roecha-poe-den-chreiazesai-anti-na-ta-petaxeis-sta-skoepidia_gr_5d8dd513e4b0019647a6a777
4. https://www.euronews.com/business/2023/10/03/from-trash-to-treasure-recycling-europes-cast-off-clothes-for-the-fashion-conscious
5. Гръцки институт за здравословни и безопасни условия на труд, Текстилна промишленост, 2007 г. http://ellinikiendisi.gr/data/documents/DOC-11-1042-ELLINIKI-KLWSTOYFANTOURGIA.pdf
6. https://textile-future.com/archives/16015
7. Final-Report_EPR-for-textiles-and-mattresses-_210316.pdf. https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2021/09/Final-Report_EPR-for-textiles-and-mattresses-_210316.pdf
8. https://www.athinodromio.gr/%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BA%CF%8D%CE%BA%CE%BB%CF%89%CF%83%CE%B7-%CE%B5%CE%BD%CE%B4%CF%85%CE%BC%CE%AC%CF%84%CF%89%CE%BD-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%AC%CF%84%CF%89%CE%BD/

9. https://itsestella.com/enas-pliris-odigos-gia-tin-anakyklosi-rouxon-estella/
10. https://www.recycom.gr
11. https://www.energymag.gr/epikairotita/epiheiriseis/71458_recycom-poia-einai-i-etaireia-poy-anakyklonei-ta-royha-mas
12. https://www2.hm.com/el_gr/aiforia-stin-hm/our-work/close-the-loop.html
13. https://myfabricoflife.com/recycling_clothes/
14. https://www2.hm.com/el_gr/aiforia-stin-hm/our-work/close-the-loop.html.

6.4 CENTEXBEL (БЕЛГИЯ)

6.4.1. Текстилен сектор / Общ преглед

Текстилната промишленост в Белгия има общ оборот от 5 млрд. евро (2022 г.; данни на Fedustria) и се състои от следните продуктови групи:

- Вътрешен текстил: 40%
- Технически текстил: 44%
- Текстил за облекло: 10%
- Довършителни работи с текстил: 4%
- Производство на прежда: 2%

Белгийската текстилна промишленост е имала около 18 500 служители, работещи в горепосочените продуктови групи.

Продуктовата група "Текстил за облекло" включва

- тъкани и трикотажни платове за: спортни облекла, ежедневни облекла, дъждобрани, нощни облекла, работни облекла, бельо, модни облекла, подплати
- готови трикотажни продукти като бебешки и детски дрехи, панталони за джогинг, пуловери, други върхни дрехи, крачоли, тениски.

6.4.1.1.Ключови цифри; брой компании, оборот, заетост, внос и износ

В таблицата по-долу са показани данни за малките дружества:

Таблица 10 Брой на служителите, оборот, експортна квота и дял за малките дружества.

Брой дружества (само дружества с ≥10 служители)	40
Брой служители	940
Оборот (в млн. евро)	168
Изнесена квота	20 %
Развитие на дейността през 2022 г. (в обем)	+5,3 %
Дял в общата добавена стойност на белгийския текстилен сектор	4 %

В следващата таблица по-долу са представени данни за тъкачеството и трикотажа:

Таблица 11 Брой на заетите лица, оборот, експортна квота, ...на предприятията за производство на тъкани и трикотаж.

	Тъкане	Трикотаж
Брой дружества	11	20
Брой служители	1,000	300
Оборот (в млн. евро)	280	135
Изнесена квота	90 %	60 %
Развитие на дейността през 2022 г. (в обем)	-19,5 %	-15 %
Дял в общата добавена стойност на белгийския текстилен сектор	10 %	10 %

6.4.1.2 Влакна, прежди, багрилни и апретурни тъкани и облекла

Продуктовата група "Довършителни работи в текстила":

- изпира, избелва, боядисва, печата и покрива няколко текстилни продукта (прежди, влакна, килими, трикотажни изделия, нетъкани изделия, облекла и др.),
- ги прави устойчиви на замърсяване, свиване, пламък и др.

Дейността по довършване на текстил е интегрирана в текстилна фабрика или се извършва от независими специализирани доставчици (изпълнители по договор). Чрез довършителната обработка на текстила се добавят цвят и допълнителна функционалност към текстилния продукт.

Ключови данни за предприятията за довършителни работи в Белгия: важно за този подсектор е прилагането на най-добрите налични техники. Секторът беше засегнат от високите цени на енергията и трябва да се справи с ограниченията, произтичащи от Регламента за регистрация, оценка, разрешаване и ограничаване на химикали (REACH).

Химикалите са от решаващо значение за довършителните работи в текстила. Те са необходими за боядисване на текстила и за придаване на специфични свойства. Използването на някои стандартни химикали е ограничено или забранено в контекста на европейския регламент REACH, което води до необходимостта от намиране на нови добавки и съпътстващите ги разходи за тези нови разработки.

6.4.1.3 Географско разпределение

Тъй като Белгия е малка, няма реални данни за географското разпределение. Като цяло повечето текстилни предприятия са разположени в северната част на Белгия, например във Фландрия.

6.4.1.4 Развитие и тенденции

- Налице е промяна от производствени към т.нар. head-tail компании. В Белгия дейностите в сектора на облеклото са ориентирани повече към дизайн, продажби и маркетинг, а не толкова към производство или конфекция на облекло.
- Много се набляга на кръговия принцип. Виждаме, че се появяват нови компании, които се фокусират върху нови технологии, например компанията Resortecs, която е лидер в областта на екодизайна, предлага технология за разглобяване на дрехи, тъй като шевовете им могат да бъдат премахнати чрез термична обработка; Purfi, която е в състояние да рециклира тъкани във влакна, които могат да се използват отново в производството на нова прежда.
- Друга еволюция, която наблюдаваме, е създаването на платформи, които дават възможност на компаниите да се запознаят с дейностите в кръговата икономика, участниците в тази област и техните дейности. Това дава възможност на дружествата да намерят партньори за сътрудничество или за създаване на цялата верига за създаване на стойност за техните кръгови продукти.
- Действията по връщане на стоки вече се наблюдават, но предимно от търговците на дребно. Това може да се промени в бъдеще, когато EPR стане задължителна.
- Друг фокус, който ясно се вижда в компаниите, е преходът към зелени и екологични разработки.
- Белгия е пионер и е доста активна в създаването на центрове.
- Набляга се и на кръговите покупки.

6.4.2 Инициативи за зелен текстил

През 2022 г. беше представена информация за състоянието на кръговата икономика в Белгия, която показва, че Белгия е силна в рециклирането и кръговата употреба на материали. Той показва и къде са необходими допълнителни усилия, за да може Белгия да се превърне в цялостен кръгов център в Европа.

6.4.2.1 Зелени инициативи в областта на влакната, текстила и облеклото

За да премине към кръгова икономика, текстилният сектор си сътрудничи с други компании и например с Flanders Circular (чрез работната програма на производствената индустрия). Белгийските производители на текстил за облекло са твърдо решени да преминат към по-кръгови решения, като се започне от рециклирани влакна.

"Кръговата икономика" е нещо повече от рециклиране, което наистина е важен елемент от нея. Но и други аспекти са също толкова важни за кръговата икономика при текстила за облекло: удължаване на живота (чрез правилна употреба или правилна поддръжка), ремонт и повторна употреба. Ето защо е важно да се създаде цялостна верига на стойността чрез изграждане на партньорства например с фирми за поддръжка на текстил или фирми, които се занимават с ремонт на облекла.

6.4.3. Национални политики и инициативи по отношение на текстила

С провеждането на политика на надлежна проверка се цели прилагането на процеси по цялата верига на стойността, които позволяват да се проследи рискът от нарушения на правата на човека и околната среда, както и да се предприемат мерки за тяхното избягване и отстраняване. В контекста на евентуалното въвеждане на европейски политики в това отношение секторът на текстилното производство на облекло, поради факта, че е глобален по своя характер, е един от секторите, на които се обръща по-голямо внимание.

Важно условие по отношение на надлежната проверка е, че няма да има универсален подход - той ще бъде специфичен за всеки сектор. Освен това не бива да се пренебрегва уникалността на МСП. Ако се прилага реалистично, надлежната проверка не само ще бъде от полза за хората и околната среда, но и ще доведе до по-справедлива конкуренция във всички граници. Първоначално беше обявено, че европейската директива за надлежна проверка ще бъде приета през есента на 2021 г. Поради голямото значение обаче това не беше процес за една нощ и първоначалното предложение трябваше да бъде задълбочено преразгледано. Очаква се одобрение през пролетта на 2023 г. Fedustria сътрудничи конструктивно и предприема инициативи, за да подготви нашите дружества за това и да ги насочи.

Продуктовата група "Облекло и текстил" следи с голямо внимание и други европейски инициативи, например споразуменията за свободна търговия, които ЕС договаря с Индия, Австралия, Нова Зеландия и др. Нелоялната конкуренция от страна на Китай, но също и от Турция, също редовно се докладва на белгийските власти.

6.4.4 Следващи стъпки

През май 2021 г. белгийската организация на работодателите публикува заедно с различни браншови федерации своята "Визия за кръговата икономика 2030", която представлява пътна карта за следващите години. Това е амбициозна визия: до 2030 г. трябва да се затвърди позицията на белгийската индустрия като лидер в областта на кръговата икономика. В момента Белгия се счита за пионер и трябва да запази тази позиция. Съществува голям стимул за подкрепа на дружествата и насочването им към устойчива икономика. Необходимо е обаче да се създаде ясна политическа рамка, която да стимулира прехода към кръгова икономика.

Тази визия съответства на Целите за устойчиво развитие и има за цел да постигне максимално създаване на стойност чрез повишаване на конкурентоспособността, улеснен достъп до материали, наличие на алтернативни горива и създаване на работни места. За да се изпълни целта на тази визия, са необходими иновации и отворена икономика. Белгийската организация на работодателите и нейните партньори формулираха пет амбиции:

1. Максимално използване на наличните материали
2. Пионер в областта на кръговия дизайн и производство
3. Пионер в областта на кръговите бизнес модели
4. Пионер в добива на материали с висока стойност
5. Увеличаване на използването на факторите, подпомагащи кръговата икономика, чрез ускоряване на мерките за преминаване към кръгова икономика

6.5 ПИРИНТЕКС (БЪЛГАРИЯ)

6.5.1 Текстилен сектор / Общ преглед

Секторът на текстила и облеклото в България е един от традиционните промишлени сектори в страната и винаги е бил считан за важен за икономиката на страната. Голяма част (около 90%) от произведената продукция се изнася за пазара на ЕС, като основните страни на износ са Германия, Италия, Гърция, Франция. Основните чуждестранни инвестиции в индустрията са от Германия и Италия.

Отрасълът е един от основните отрасли на преработващата промишленост на България, като подсектор "Облекло" има най-голям дял в него по отношение на стойността на продукцията, износа и заетостта. През последните три десетилетия секторът е един от най-големите работодатели в страната (заедно с държавната администрация и сектора на туризма и почивното дело).

По-голямата част от фирмите в България работят на принципа "C&M", което означава, че дизайнът, моделите и материалите се предоставят от клиента. Важен фактор за това, че българските компании са предпочитани като доставчици от европейските модни марки, е тяхната близост до основните им пазари, гъвкавостта им и сравнително ниските разходи за труд.

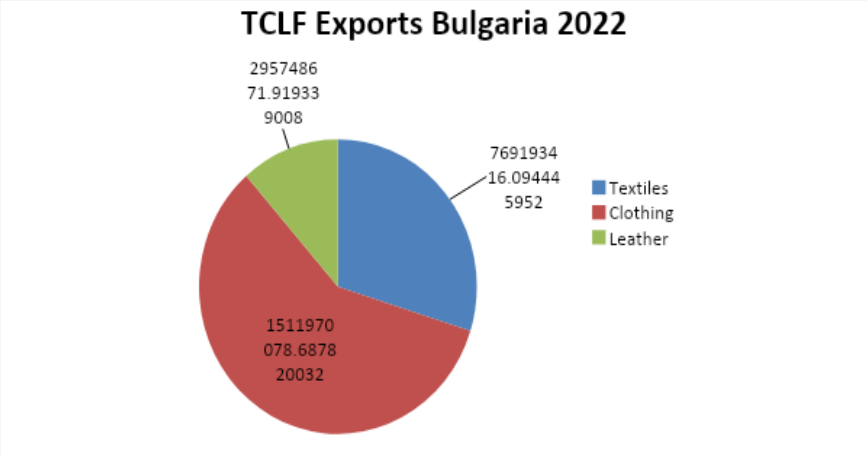
Основната браншова организация в страната е Българската асоциация за текстил, облекло и кожи (БАТОК), в която членуват около 150 фирми, разположени на територията на цялата страна. Нейните членове представляват целия спектър от подсектори като дамско, мъжко, детско, работно и бельо и др. Една от основните цели на асоциацията, наред с останалите, е да подпомага своите членове в процеса на интернационализация и достъп до чужди пазари, както и да ги подкрепя в процеса на повишаване на квалификацията.

6.5.1.1 Ключови цифри; брой компании, оборот, заетост, внос и износ

Отрасълът е един от основните отрасли на преработващата промишленост на България, като подсекторът на облеклото има най-голям дял в него по отношение на стойността на продукцията, износа и заетостта. През последните три десетилетия секторът е един от най-големите работодатели в страната (заедно с държавната администрация и сектора на туризма и почивното дело).

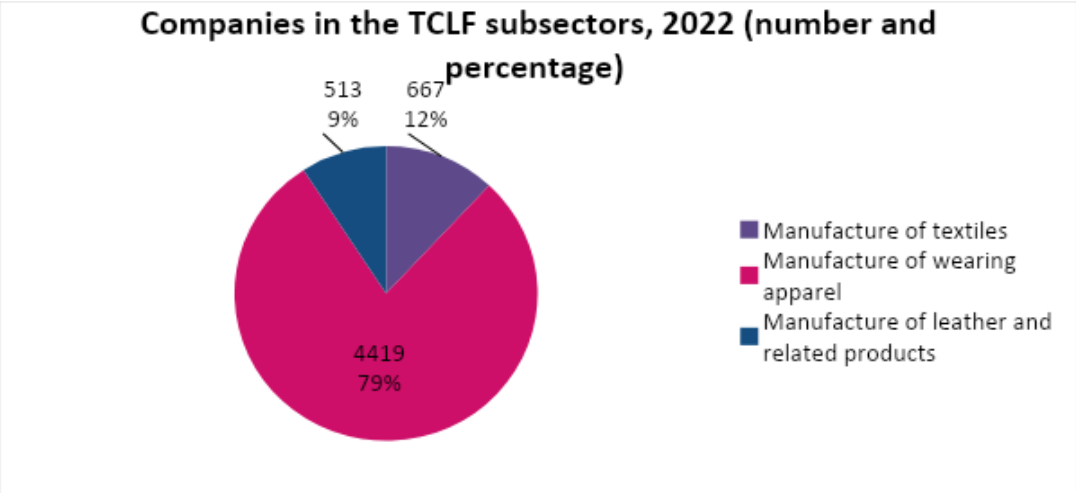
Към 2023 г. в него работят около 70 000 души, повечето от които са заети в малки и средни предприятия (обикновено с около 40-100 души). Този брой постепенно намалява от 2010 г. насам, когато е възлизал на 174 000 души (т.е. 60% намаление в периода 2010-2023 г.). Най-голям дял от заетостта в отрасъла на има подсекторът на производството на облекло, в който са заети около 53 000 работници (76 % от общата заетост в отрасъла). В отрасъла са заети близо 4 % от общата работна сила в България и една пета от работната сила, заета в производството в страната. През 2022 г. секторът изнася стоки на стойност 2,58 млрд. евро, като това число се увеличава още от 2010 г.

насам. Приблизително 90% от стоките, произведени от българската текстилна индустрия, се изнасят. Основният подсектор в износа е подсекторът на облеклото (производство на облекло) с дял на износа от 59 %. Подсектор "Текстил" е с дял от 30%, а подсектор "Кожени изделия" (включително обувки) е с дял от 11% от общия износ на ТКЗС, както може да се види на фигура 3 по-долу:



Фигура 3 Износ на сектора на текстила и облеклото от България през 2022 г. (на английски език)

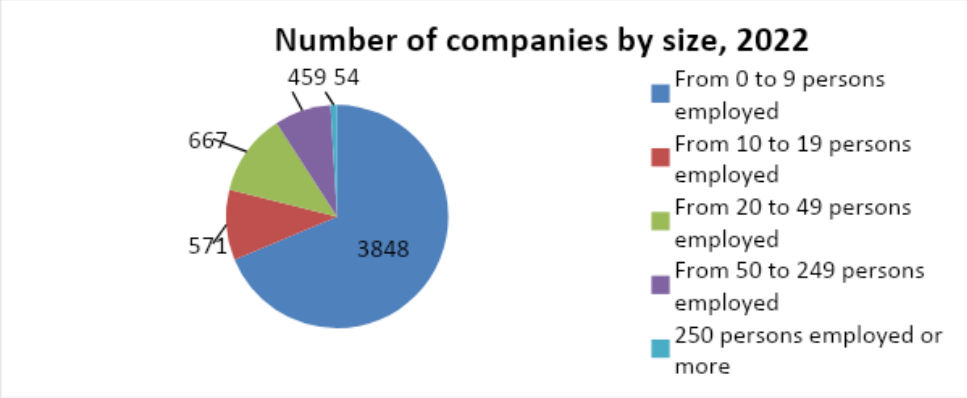
Броят на предприятията в отрасъла е 5 599, според последните налични данни от Евростат. По-голямата част от тях (79 %) са ангажирани в подсектора на облеклото, 12 % - в подсектора на текстила, а 9 % - в подсектора на кожите (7 % - на обувките), както може да се види на фигура 4 по-долу:



Фигура 4 Брой и процент на дружествата в подсекторите на текстила и облеклото в България (на английски език)

От тези 5 599 предприятия 69% са микропредприятия с 0 до 9 заети лица. Големите предприятия са 54 през 2017 г., а останалите са малки и средни предприятия.

На фигурата по-долу можем да видим броя на дружествата по размер в данните за 2022 г:

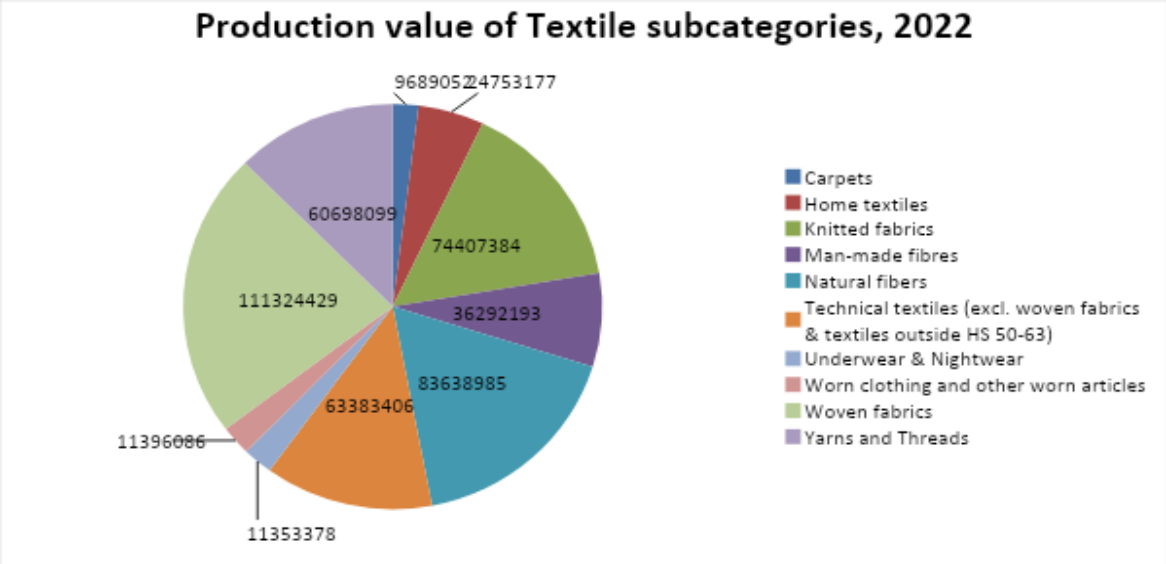


Фигура 5 Брой на българските компании по размер през 2022 г. (на английски език)

Броят на дружествата от текстилната индустрия в България остава стабилен през последното десетилетие, тъй като не е настъпила значителна промяна от 2010 г. насам, когато този брой възлизаше на 5 584 дружества. Това се дължи главно на увеличаването на броя на микропредприятията, което компенсира намаляването на броя на МСП и големите предприятия.

6.5.1.2 Влакна, прежди, багрилни и апретурни тъкани и облекла

На фигурата по-долу е представена производствената стойност на различните текстилни подкатегории с данни от 2022 г:



Фигура 6 Производствена стойност на текстилните подкатегории в България за 2022 г. (на английски език)

6.5.1.3 Географско разпределение

Секторът е разпространен по цялата територия на страната, като регионите с най-силна концентрация на производство са Русе, Плевен, Пловдив и Благоевград. Въпреки това текстилната индустрията е добре представена във всеки регион в България. Това е и причината, поради която в повечето областни центрове е имало средни технически училища за сектора. В днешно време обаче повечето от тези техникуми са преструктурирани за обучение в други специалности вследствие на общия спад на интереса към индустриалните професии сред младото население в България.

6.5.1.4 Развитие и тенденции

Отрасълът в България е изложен на влиянието на външни фактори като политически, икономически, технологични и социални, които оказват влияние както върху

потреблението, така и върху производството. Освен това пандемията от КОВИД-19 оказа съществено влияние върху структурата и заетостта в българската текстилна промишленост. Характерът на външните фактори, заедно с нарастващия темп на промените от началото на последното десетилетие, очертава по-скоро негативна перспектива за отраслите и техните служители през следващите години.
На фона на негативната тенденция, която все още се наблюдава в реалността след КОВИД-19, промишлеността е в процес на адаптиране към тези промени по отношение на предлагането, като включва промени в производството (като например промени в производствените методи, производство на стоки с по-висока добавена стойност или инвестиции в модернизиране на работната сила). Въпреки това заетостта продължава да намалява и това се очаква да бъде основното предизвикателство пред промишлеността през следващите години. Всъщност броят на заетите лица в българските отрасли на текстилната индустрия е спаднал от близо 200 000 души до по-малко от 70 000 души през последното десетилетие, което показва масов отлив от тези традиционни за страната сектори. Този процес беше допълнително изостren от пандемията КОВИД-19, която допълнително допринесе за намаляване на заетостта в сектора.

6.5.2 Инициативи за зелен текстил

Националните инициативи за зелен текстил следват световните тенденции и насърчават устойчивостта. Разделното събиране на текстил все още е доброволно, но предстоят законодателни промени, които ще го направят задължително. Не липсват и добри примери, някои от които са:
-Евротекс с марката си TexCycle. Те са първата компания, която инициира и установява сътрудничество с местните власти за разделно събиране на ненужен текстил.
- Texaid България, чрез своя текстилен екоцентър за сортиране на текстил
- Remix - създаване на цялостно решение за кръгов гардероб и изработка на България в един от основните центрове.

Добрата новина е, че все повече компании в текстилния сектор получават сертификати**:** ISO 9001:2015 Системи за управление на качеството, ISO 14001:2018 Система за управление на околната среда, ISO 45001:2018 Система за управление на здравето и безопасността.

6.5.2.1 Зелени инициативи в областта на влакната, текстила и облеклото

Основна асоциация в България за зелени инициативи е Българската асоциация за кръгов текстил (БАКТ). Асоциацията обединява фирми, експерти в областта на разделното събиране и оползотворяване на текстилни отпадъци, подготовката им за повторна употреба и навлизането им на пазара на дрехи втора употреба. В асоциацията членуват около 50 български и международни компании с дългогодишен опит в сектора. Те се развиват не само според изискванията на сектора и най-добрите практики, но и в съответствие с принципите на устойчивост и ресурсна ефективност. Сдружението е член на Европейската конфедерация на рециклиращата индустрия, Българската стопанска камара, Бюрото за международно рециклиране, както и на Германо-българската индустриално-търговска камара.

6.5.3 Национални политики и инициативи в областта на текстила

Политиките и инициативите за устойчивост в сектора подкрепят справедливите условия на труд, по-малко вредни емисии, ефективност при използването на ресурсите, безопасна употреба на химикали, стандарти за обозначаване на потребителите чрез етикети, изграждане на системи за поправка и повторна употреба на текстил, за да се избегне изхвърлянето му.

6.5.4 Следващи стъпки

България е една от 193-те държави, които одобриха документа на ООН за устойчиво развитие от 25 септември 2015 г. "Да преобразим нашия свят: Програмата до 2030 г. за устойчиво развитие". Основните цели на тази програма са - никаква бедност, нулев

глад, добро здраве и благосъстояние, качествено образование, равенство между половете, чиста вода и канализация, достъпна и чиста енергия, достоен труд и икономически растеж, промишленост, иновации и инфраструктура, намаляване на неравенствата, устойчиви градове и общности, отговорно потребление и производство, действия по климата, мир, справедливост и силни институции и партньорства за постигане на целите.
Според Доклада за устойчиво развитие България е на 44-то място от 166 държави в света. Постигнали сме известен напредък в постигането на цели 1 (липса на бедност), 2 (нулев глад), 3 (добро здраве и благосъстояние) и 16 (мир), като същевременно имаме регрес в качеството на образованието (цел 4) и намаляването на неравенствата (цел 10).

Източници:

1. База данни - НСИ
2. База данни - Евростат
3. База данни - ООН
4. База данни - Устойчиво развитие 2005 - 2016
5. Текстилът в кръговата икономика на Европа

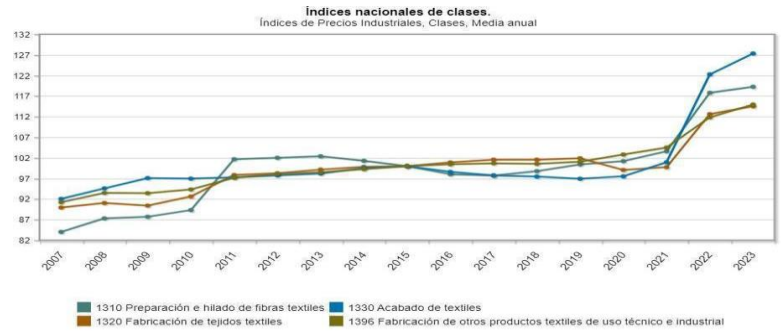
6.6 TEXFOR (ИСПАНИЯ)

6.6.1 Текстилен сектор / Общ преглед

Секторът на текстил и облекло в Испания преживя по-добри времена от гледна точка на броя на дружествата, който през последните няколко години е намалял с 12 %, най-вече поради масовото изнасяне на производството и сладкарството в страни с по-ниски заплати и по-лоши условия на труд. Тези, които са останали, обаче са станали по-силни, като са инвестирали в съвременни технологии и са се адаптирали към нови по-екологични процеси, което е довело до създаването на висококачествени продукти и е добавило стойност към сектора.

6.6.1.1 Ключови цифри; брой компании, оборот, заетост, внос и износ

Испанският текстилен сектор обхваща голям брой компании. През 2022 г. те са били 3569. Това може да се отрази на заетостта с 47 117 работници и генерирането на 2,9% от БВП с приходи от 6,65 млрд. евро през 2022 г. Що се отнася до търговията, текстилната промишленост на Испания е достигнала баланс от 4 982 млн. евро при износа и 5 798 млн. евро при вноса, което води до отрицателен търговски баланс. Фигурата по-долу показва индекса на промишлените цени на текстилната промишленост
индустрията през последните 17 години:



Партньорите, които правят тази търговия възможна: Турция като наш основен доставчик и Мароко като клиент.

Фигура 7 Национален статистически институт: индекс на промишлените цени в текстилната промишленост.

6.6.1.2 Влакна, прежди, багрилни и апретурни тъкани и облекла

Заедно с индустриализацията памукът се разраства в Каталуния, където се произвежда 60% от него в световен мащаб и се превръща в един от основните текстилни продукти заедно с мериносовата вълна и копринатa. Благодарение на усъвършенстването на технологиите компаниите са разработили няколко стратегии, които ги правят конкурентоспособни в Европа и по-ефективни производители. Дестинациите за износ на памук са се увеличили от 10 % на 46 % днес, а компаниите продължават да участват в международни изложения, тъй като популярността на памука, вълната и копринатa нараства в световен мащаб.

Памукът преминава през трансформация на влакната в прежди, които в крайна сметка произвеждат текстил чрез вмъкване на едно в друго. Накрая подобряването на тъканта преминава във фазите на боядисване, финална обработка и щамповане. След тези процеси памучната тъкан се превръща в облекло, домашен текстил и за промишлени цели [1].

Мериносовата вълна произхожда от Испания и е характерна със своето богатство и значимост. Монополът, който страната е имала върху тази стока, е изчезнал преди няколко века, но сега устойчивите стратегии, които са въведени в производството и обработката на това влакно, предизвикват международен интерес, който отново поставя испанския му произход в центъра на вниманието [2].

6.6.1.3 Географско разпределение

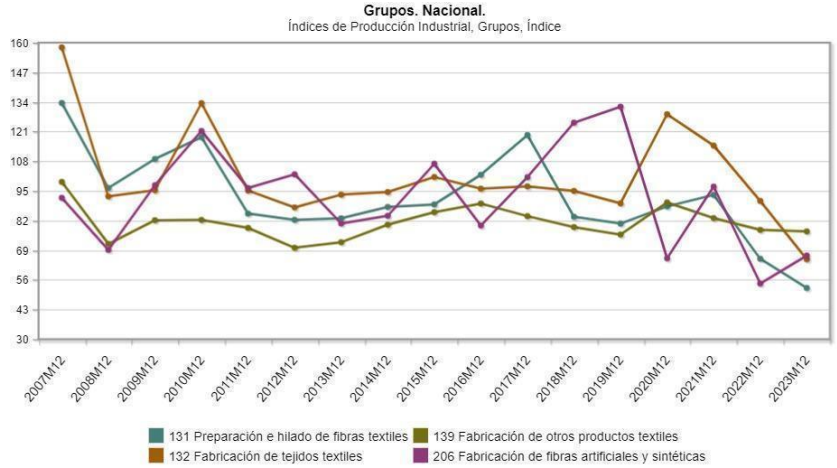
В исторически план индустриалният сектор започва да се развива в Каталуния, в столичния район на Барселона. Нищо не се е променило оттогава и тя продължава да бъде основният район в страната с най-голяма текстилна дейност. Този район е специализиран в производството на конфекция, памук и вълна сред текстилните изделия, които съставляват индустрията.

Освен това тази висока концентрация се наблюдава и по средиземноморското крайбрежие във Валенсия, която заедно с Галиция, Северозападна Испания, допълват мощната група. Последната се различава от останалите поради големия имидж на марката на компаниите, фокусирани върху модата, където Inditex Group заема водещо място [3].

6.6.1.4 Развитие и тенденции

През последните десетилетия производството на текстил бележи положителна тенденция. Въпреки това напоследък се наблюдават някои низходящи тенденции, като например икономическата криза, причинена от пандемията Covid-19. Това доведе до глобален статут на катастрофа, в резултат на което много предприятия изчезнаха и се понижи нивото на заетост [4].

Нещо повече, след като индустрията започна да вижда отново някаква надежда, се появи енергийната криза. Това засегна заводите, които имаха значителна нужда от използване на енергия и електричество, и следователно разходите се увеличиха [5]. През 2024 г. организациите, разположени в Каталуния, ще трябва да се справят с предстоящата суша, очаквайки ниски нива на вода за производството на текстил.
За да продължи да се развива, трябва да се разработват нови подходи и иновации в производствения процес на текстила. Устойчивите мерки са изключителният фактор, който ще доведе до промяна в целия сектор. На фигурата по-долу са показани индексите на промишленото производство на различните текстилни процеси:



Фигура 8 Индекс на производството в текстилната промишленост 2007-2022 г.

6.6.2 Инициативи за зелен текстил

Испания играе главната роля в инициативите за зелен текстил, което е от голяма полза за целия сектор. Тя е пионер в прилагането на зелени мерки, преди другите да започнат да се променят по отношение на екологичните въпроси.

6.6.2.1 Зелени инициативи в областта на влакната, текстила и облеклото

Що се отнася до суровините, ако погледнем вълната Мерино, тя отново накара Испания да заблести в този сектор благодарение на своите устойчиви и етични практики. Тя е представител на екологичните избори, тъй като е влакно, което не вреди на околната среда. Тя е биоразградима, което означава, че тук е възможно рециклиране. Освен това хуманното отношение към животните е от решаващо значение при производството и Испания играе добра роля в това отношение. Основното производство на памук в Испания е съсредоточено в Андалусия, в южната част на страната. През 2022 г. са събрани 150 000 тона памук, което превръща Испания, съвместно с Гърция, в основните производители на тази суровина в Европа (Испания 17%) [6].

В Испания промишленият сектор в областта на текстила и облеклото е разпръснат в различни МСП и различни производствени единици (подготовка на влакна, предене, тъкане, боядисване и довършителни съоръжения, печат и т.н.), няма много случаи на вертикални съоръжения и се фокусира върху различни специфични продукти и сектори (автомобилостроене, домашен текстил, мода, лични предпазни средства и т.н.).

До 2030 г., заедно със Стратегията на ЕС за устойчив и кръгов текстил, държавите членки на ЕС ще трябва да спазват различни изисквания като: норма за екодизайн, проследимост чрез цифров паспорт на продукта и EPR схеми със специфична класификация на текстила, за да се намалят отпадъците и да се насърчи повторната употреба и рециклирането. За тази цел през изминалата година Euratex разработи проект под името Rehubs [7] с цел да се развие мрежа, специализирана в събирането и рециклирането на влакна в цяла Европа, която има за цел да използва повторно 2,5 милиона тона текстилни отпадъци до 2030 г. [8].

В Испания памукът заема водещо място по отношение на рециклирането на текстил. Механичният процес на рециклиране на памук се е превърнал в един от основните устойчиви и щадящи околната среда процеси в текстилната промишленост. Производството на рециклиран памук се основава на два източника: предварителна консумация, съставена от отпадъците, генерирани в различни промишлени процеси, главно при шиенето на облекла и други текстилни продукти, и отпадъци след консумацията, които в днешно време са изправени пред предизвикателството да бъдат рециклирани от същите производители на прежда [9].

Предачните предприятия са предимно МСП с различна специализация и могат да произвеждат 60 000 тона годишно прежди от рециклиран памук.

Заради конкурентоспособността на испанската промишленост се наложи да развива научноизследователска и развойна дейност за намаляване на потреблението, което доведе до повишаване на ефективността. Ако потърсим национални примери, Tejidos Royo [10] има два конкретни проекта: от една страна, Refibra™ на TENCEL®, което е първото влакно, изработено от целулоза, получена от постиндустриални отпадъци. По този начин отпада необходимостта от съвсем нови суровини, което е стимул за кръгова и устойчива икономика. От друга страна, новото багрило Eco-Alquimia 360º внася промяна във веригата за създаване на стойност при производството на текстил. Нейната основна цел е да се премахне използването на вода и други химически продукти, което води до намаляване на енергията в процеса.

6.6.3 Национални политики и инициативи в областта на текстила

Повечето от последните политики, прилагани в модната и текстилната промишленост, се инициират от Европейската комисия и се адаптират и прилагат от националните правителства. Испанското правителство също има специфични норми и законодателни актове по отношение на устойчивостта и грижата за околната среда.

Освен това новият модел на производство се основава на свеждане до минимум на отпадъците, за да се поддържа здравословна среда. Освен това Националната политика за отпадъците обявява в близко бъдеще нова норма, която забранява унищожаването на настоящи и минали производствени излишъци, които са останали непродадени. Екодизайнът се разглежда като ключов инструмент за улесняване на рециклирането, повторната употреба и валоризацията на отпадъците [11].

6.6.4 Следващи стъпки

Европейският съюз разработи "Зелена сделка" за по-устойчива индустриализация. До 2050 г. той очаква да отдели икономическия растеж от замърсяването и да продължи да работи за кръгова икономика. Ако разгледаме отблизо кръговата икономика, тук е изключително важно да разгледаме текстила поради характерната за него култура на отпадъци и обезценяване. Кръговият план на Испания за 2030 г. изисква удължаване на използването на продукта чрез промяна на състава на текстила и на въглерода, използван в процеса на производство.

Източници:

1. (s. f.). *AITPA : El sector algodonero.* https://www.aitpa.es/?page_id=335
2. *Entorno Específico (Sector textil).* (s. f.). Entretextiles. http://entretextiles.weebly.com/entornoespeciacutefico-sector-textil.html
3. Montenegro Rodriguez, C.A. (2021). El reto del sector textil ante la pandemia de la COVID-19 en España.
4. Pérez Abeina, A. (2020). Análisis de la coyuntura: evolución del sector textil español.
5. Fieito. (2024). *Lana merino: características, propiedades y sostenibilidad.*https://fieito.com/lana-merino-caracteristicassostenibilidad/#La_lana_merino_en_Espana
6. https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/producciones-agricolas/cultivos-herbaceos/algodon/Informacion%20general%20algodon.aspx
7. Мода. (2023, 3 octubre). Euratex lanza el proyecto Rehubs y nombra un director. https://www.modaes.com/entorno/euratex-lanza-el-proyecto-rehubs-y-pone-a-un-experto-en-industria-textil-al-frente
8. May, E. (2022). Глория Йовер: Премиерна визия: Испанската текстилна промишленост и нейният ангажимент към устойчивостта. *Премиерна визия.*
9. Perinelli, C. (2022, 27 abril). *Vantaggi E Sfide Del Cotone Riciclato " Vesti La Natura.* Vesti la Natura.
10. Иновации - Tejidos Royo. (s. f.). https://tejidosroyo.com/innovation/
11. Зелена мода, Gipuzkoa Klustera. (2021). *El sector de la moda textil en España. Innovación, formación, legislación y otras temáticas.*

7. Заключения

Факт е, че всеки един гражданин на света има връзка с някакъв вид изделия от текстил и технологии, било то под формата на облекло, за да задоволи най-основната нужда от защита срещу природните стихии, или като тъкан за мебели или декоративни елементи в дома, или като съществена част от невъобразимо разнообразие от продукти за ежедневна, технологична, промишлена и т.н. употреба. За да се задоволят тези многобройни нужди, в световен мащаб съществува огромна индустрия, която се е развила от първите трансформации на растенията във влакна за тъкани и животински кожи и кожуси за различни приложения до настоящото промишлено и технологично производство с огромни размери. Толкова огромни, че доставките на естествени суровини като памук, коноп, лен, юта или вълна, коприна или косъм трябваше да бъдат допълнени с изкуствени влакна с различен произход, като например влакна, произведени от синтетични полимери, които почти винаги произхождат от странични продукти на петрола или природния газ. Тези синтетични полимери не са биоразградими, създават микропластмаси, които замърсяват океаните, и са широко използвани (64 % от използваните влакна са от полиестер, полиамид и други синтетични влакна). Дори суровини от естествен произход като памука се подлагат на мащабна експлоатация поради голямото търсене, което води до използване на огромни количества пестициди и химически торове, за да се осигури максимален добив на реколтата.

Достатъчно е само да се запознаем с количеството текстил, което използваме във всеки един момент от живота си, за да разберем, че дейността на текстилната и шивашката промишленост включва няколко заинтересовани страни в нашето общество. Имаме производители на суровини, които отглеждат културите, след това се занимават с издребняване, предене, за да се получи преждата; химическата промишленост за производство на синтетични влакна, торове, багрила; има и тъкане, боядисване и довършителни работи, към които трябва да се добави последващото проектиране и производство на крайния продукт, неговото транспортиране, маркетинг и продажба на крайните потребители.

Традиционно всички тези процеси са се предавали от поколение на поколение в малки семейни предприятия, където занаятчийското производство обикновено е било нормално. С течение на времето и все по-нарастващото търсене настъпи професионализация и много от семейните предприятия се превърнаха в много по-големи производители, които се нуждаеха от по-голяма работна сила. За да снабдите производствения пазар с професионалисти, които идват извън семейството, първо трябва да ги обучите. Така се появяват институциите, в които можете да придобиете всички умения и знания, необходими за работа в областта на текстила и облеклото.

Страните партньори в това проучване имат много доставчици на ПОО за обучение в областта на текстила и облеклото, както и университети, които предлагат огромен брой всякакви курсове, които покриват всички нужди на индустрията, Но не се избират масово от студентите, които обикновено предпочитат други специалности, а не тези, свързани с текстил и облекло, особено в производствените процеси. Това, което най-много привлича студентите, е дизайнът, по-специално модният дизайн. Въпреки това, както се разбра от информацията, получена по време на сесиите на ФГ, проведени преди това проучване, свързаните с пазара дружества посочват липсата на квалифицирана работна ръка в сектора, особено на етапите на производство и изработка.

По-рано споменахме различните процеси, свързани със сектора, но изглежда, че въпросът какво да се прави с текстилния продукт след употребата му, как да се изхвърля, как да се рециклира или надгражда, не е бил разглеждан доскоро, нито на

ниво фирми производители, нито на ниво институции за ПОО. Повечето обучаеми в ПОО изразиха мнение, че са наясно с отрицателното въздействие на текстила и производството върху околната среда само до известна степен и признаха липсата на знания по много аспекти, свързани с устойчивостта.

Поради това те последователно подкрепиха онлайн СВР, който да им помогне да покрият пропуските в знанията си по много теми, сред които са:

-многобройните процеси, свързани с цялата верига за създаване на стойност на текстила

-екодизайн

-екологосъобразно използване на суровини: техните характеристики и характеристики, къде да се намерят надеждни доставчици на устойчиви прежди и тъкани

-задълбочено разбиране на това какво включват устойчивите процеси и как да се осъществяват през всички етапи на проектиране и производство

-умело използване на цифрови инструменти и модерни технологии

-рециклиране, рециклиране и управление на отпадъците

-управленски, финансови и маркетингови аспекти на малък бизнес, свързан с текстил

- меки умения, като социални и комуникационни умения, творчески умения, организационни умения и умения за контрол и управление на качеството

Институциите за ПОО и университетите трябва да работят в тясно сътрудничество с предприятията, свързани с пазара, за да предлагат курсове, които отговарят на изискванията на индустрията. Освен това те трябва да представят както съдържанието на курсовете в областта на текстила и облеклото, така и професионалната дейност в областта по привлекателен начин за младите хора, които трябва да се включат в обученията в по-голям брой, за да може промишлеността да не се сблъсква с проблеми, свързани с подмяната на поколенията, и различните пазари на сектора в страните партньори на настоящото проучване да могат да запазят и увеличат заетостта и нейния принос за икономическото и социалното развитие.

Понастоящем интересът и записването на млади хора, обучаващи се в ПОО и в университети, към обучения в сферата на текстила и облеклото са слаби. Въпреки почти 30-процентното увеличение на обучението по ПОО в Испания, тези свързани с текстила и облеклото продължават да не бъдат привлекателни, като само 1,4 % от учащите се са записани в някое от нивата на ПОО в сферата на текстила и облеклото; в България броят на центровете за професионално обучение (ЦПО) се увеличава, но броят на обучаващите се намалява, до степен на "драстично" намаляване с 15 000 учащи се до октомври 2021 г.

Свързаните с пазара компании трябва да се справят с недостига на персонал, който произтича от липсата на интерес към обучение в тази сфера, и да се опитат да заобиколят факта, както правят българските компании, че имат поръчки, които не са изпълнени поради недостиг на работна ръка. Въпреки това дружествата са успели да изготвят следните показатели за състоянието на отрасъла през 2022 г. в приблизителни цифри:

Държава	Брой на дружествата в областта на текстила и облеклото	Оборот (в милиарди)	Брой служители
ПОРТУГАЛИЯ	12,000	€8.8	130,000
ФРАНЦИЯ	26,872	€15.5	63,000
ГЪРЦИЯ	6,000	€2.5	120,000
ЕЛГИЯ	71	€5	18,500
БЪЛГАРИЯ	5,905	€2.77	53,000
ИСПАНИЯ	3,569	€6.6	47,117

Тези цифри показват, че по отношение на оборота сред партньорите по проекта Франция е на водеща позиция, следвана от Португалия и Испания. Те също така показват, че България е изпреварила Гърция и че Белгия постига по-добър оборот от Гърция и България с много по-малко работници, което вероятно говори за по-ефективни производствени процеси, но също така и за ориентацията на Белгия към дейностите в сектора на облеклото, които дават повече добавена стойност, като проектиране, продажби и маркетинг, докато Гърция и България са силно експортно ориентирани (90 % от българското производство на произведени текстилни изделия се изнася) и трябва да се конкурират с още други страни (Китай, Бангладеш, Турция, ...) при по-ниски цени в сегмента.

Трите водещи позиции съответстват и на общото впечатление (подкрепено от данни като подобрението на френския оборот от 12,9 млрд. евро през 2014 г. на 15,5 млрд. Евро през 2022 г.), че на френския, португалския и испанския пазар на индустрията за текстил и облекло бавно, Но стабилно се възстановява от различни неуспехи през последните години, като например следните, наред с други:

- брутален аутсорсинг, особено в Испания през последните 15 години.
- пандемията Covid-19, която засегна всички страни по същия начин
- нарастващите разходи за енергия в цяла Европа
- регулация за спазване на по-устойчиви практики
- Недостиг на персонал на всички равнища, но особено в производствените процеси
- дерегулирана и нелоялна конкуренция от страна на трети страни
- Променливи настроения на потребителите

Въпреки положителната тенденция, наблюдавана на френския, испанския и португалския пазар, дружествата, свързани с пазара на всички страни партньори, които са изправени пред огромни предизвикателства, свързани с въпросите на околната среда:

- големите инвестиции, насочени към технологични и материални иновации, които трябва да бъдат отделени, За да се спазят настоящите и предстоящите европейски и национални законодателства (Рамкова директива за водите, Рамкова директива за отпадъците, Оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), Директива за промишлените емисии (IED), Регламент REACH,

Пакет за климата и енергетиката, Директива за качеството на въздуха, План за действие за кръговата икономика) и глобални директиви като Целите за устойчиво развитие до 2030 г. (ЦУР)

- необходимостта от преминаване към по-екологични и устойчиви суровини (въпреки много по-високите цени, оскъдното предлагане и слабата надеждна проследимост)
- натискът за разработване на производствени процеси, които са по-малко вредни за околната среда и стават по-ефективни и устойчиви, като се използват възможно най-малко ресурси: влакна, кожа, обрезки, вода, електроенергия, багрила, химикали, торове
- Належащо е да се обърне внимание на отпадъците от производствените процеси и на третирането на текстила след употребата му (рециклиране, рециклиране)
- Координацията с професионалното образование и обучение и университетите, така че бъдещите служители да придобият значително ценни умения и знания за екологичния преход и да се превърнат в актив за компаниите и двигател на промяната
- Необходимото преразглеждане на политиката на заплащане в сектора, за да се привлече така необходимата квалифицирана работна ръка
- ролята им в образованието на потребителите, така че качеството и екологосъобразните характеристики да бъдат ценени повече от безумното купуване на бърза мода, което е характерно за настоящите потребителски пазари. Самата Европейска комисия стартира през януари 2023 г. кампания, наречена "ReSet the Trend", която има за цел да насърчи потребителите в цяла Европа да се откажат от бързата мода

Повечето компании и правителства на страните партньори, свързани с пазара, вече са наясно с предизвикателствата на устойчивото развитие и са започнали да приемат национални закони и да правят промени, като инвестират в нови технологии и научноизследователска и развойна дейност. Те също така се ангажират с рециклирането и насърчаването на кръговата икономика и съществуват безброй инициативи, финансирани само от частния сектор или от смесени частни и публични източници, под формата на консорциуми, асоциации, институти, организации и т.н., които работят за ефективното прилагане на устойчиви процедури и практики и имат устойчивост на първо място в програмите си.

За страните, които отбелязват по-бавен растеж на пазарите на или които всъщност се свиват, като гръцкия пазар на текстил и облекло, ще бъде по-трудно дори да се изправят пред проблемите на устойчивостта. Тъй като е най-големият производител на памук в Европа (80 % от общото производство на памук идва от Гърция), страната има какво да направи, за да намали отрицателното въздействие на така наречената "най-мръсна култура" в света, но също така има и много възможности да повлияе на пазара. Налице е Гръцката национална селскостопанска организация, която се присъедини към други институции, за да обедини усилията си за насърчаване и прилагане на стандарти за гръцкото производство на памук.

Като се има предвид настоящата икономическа динамика в света, Ние сме изправени пред трудности да поддържаме деликатен баланс между това да позволим на компаниите да печелят чрез постоянен ръст на оборота чрез увеличаване на продажбите и потреблението, от една страна, и грижата за ресурсите, избягващи замърсяването, и правилното управление на отпадъците натрупване и изхвърляне от друга страна, от името на околната среда на нашата застрашена планета. Идеалното решение би било да преместим цялата социална, икономическа и фирмена работна култура към по-устойчива рамка, която в крайна сметка ще бъде интегрирана във всички аспекти на нашия живот. Тъй като това е доста радикална промяна, която засяга основите на начина, по който разбираме нашата икономика и нашите социални и

работни взаимоотношения досега, Може по-добре да започнем със себе си като потребители, нашите ПОО и университети като доставчици на умения и знания и нашите свързани с пазара компании като производители на текстил и облекло за потребителите и като работодатели на завършили ПОО и университет.

Това проучване потвърждава някои от ранните хипотези, ръководещи създаването на проекта VETRINE, а именно, че има пропуски в ПОО образованието, свързани по-специално с устойчивостта, както и с техническите знания и бизнес оперативните познания. От данните, събрани по време на сесиите на FG, става ясно, че свързаните с пазара участници започват да се съобразяват с техния дял от отговорната промяна към по-устойчиви процедури въпреки предизвикателствата. Текстилната и модната индустрия са в основата на ЦУР за 2023 г. И Зеления нов курс на Европейската комисия, тъй като представляват 2% от световния БВП, дават работа на милиони хора и са един от най-големите замърсители в света.

Надяваме се, че ще видим неудържим напредък в устойчивостта и грижата за нашата околна среда и начина, по който се издигаме напред, към манталитета, икономика и производствена система за рециклиране, прециклиране и кръгова икономика, които също ще намерят голямо предимство в повече млади хора, насърчаващи интерес в областта на текстила и облеклото проучвания така, че с ценни умения и знания да могат да помогнат на компаниите да се променят.

Всичко започва от образованието, както се чува. Както беше казано по-горе, резултатите от това проучване осигуряват необходимостта от СВР, който запълва пропуските в текущото професионално образование и обучение по отношение на процедурите за устойчивост на сектора, тъй като тези теми далеч не са достатъчно обхванати в текущото съдържание на курсове в сферата във всички страни на партньори. Съдържанието, свързано с устойчивостта, е настроено да придобие по-голямо присъствие в съдържанието на курса в крайна сметка, или чрез предстоящи нови образователни разпоредби, или поради чистите интереси на ПОО и университетските институции, но има огромна нужда да се запълни тази празнина във възможно най-кратък период от време в близко бъдеще. Тази гъвкавост и бързина могат да бъдат осигурени от СВР.

Установихме, че проектът VETRINE се стреми да намали въздействието върху околната среда на производството на текстил и облекло чрез специално разработени модули за професионално образование и обучение под формата на СВР. Имайки предвид целта на проекта и информацията за осведомеността на обучаващите се в ПОО относно проблемите на устойчивостта и текущата позиция на свързаните с пазара компании, може да се чудим: възможно е да постигнем тази цел само с 1% рециклирани облекла, превърнати в ново облекло в световен мащаб в момента?

Намаляването на отрицателното въздействие върху околната среда на сферата на текстила и облеклото в световен мащаб може да звучи определено трудно, като се има предвид много малкия процент облекла, които преминават през устойчиви процедури, но поне в страните партньори на проекта VETRINE има различни образователни институции, свързани с пазара на компании и регулатори, които работят върху това със значителни средства решителност, ангажираност и усилия, въпреки предизвикателствата.

8. Приложения

Приложение 1 Съдържание на курсовете за **средно ниво на ПОО** и брой часове за обучение в Испания

Междинна квалификационна рамка за ПОО 4	**Съдържание на курса за 1-ва и 2-ра година: професионални модули (часове за обучение)**
Техник в областта на облеклото и модата	Мода и тенденции (90). Принципи на електромеханичната поддръжка (90). Текстилни материали и кожа (190). Рязане на материали (220). Промишлено шивачество (280). Обучение и професионално ориентиране (90). Изработване на модели (130). Шивачество (210). Довършителни работи за облекло (150). Информация и обслужване на клиенти (90). Бизнес и предприемачество (60). Обучение на работното място (400)
Техник в производството и довършителните работи на текстилни изделия	Принципи на електромеханичната поддръжка (90). Текстил и кожа (190). Поставяне на превръзки (130). Подготовка и боядисване (260). Ажурна техника на тъкане (200). Обучение и професионално ориентиране (90). Обработка на текстил (110). Отпечатване (150). Техники за предене и производство на нетъкан текстил (130). Техники на плетене с повдигане (1109. Техники за плетене на вътък (80). Бизнес и предприемачество (60). Обучение на работното място (400).

4 висши курса за **ПОО** и брой часове за обучение в Испания

Висше VET EQF 5	**Съдържание на курса за 1-ва и 2-ра година: професионални модули (часове за обучение)**
Висш техник по технически дизайн на текстил и кожи	Образци на текстилни и кожени изделия (140). Процеси на предене и анализ (200). Текстилни и нетъкани процеси и анализ (220). Довършителни и печатарски процеси (220) . Професионално обучение и ориентиране (90) . Разписание, запазено за модула, преподаван на английски език (90) . Анализ на дизайна на текстил и кожи (120) . Процеси на боядисване и апретиране на кожи (100). Техническо проектиране на текстил (140). Техническо проектиране на обработка на кожи (140). Бизнес и предприемачество (60) . Разписание, запазено за модула, преподаван на английски език (40).

Висше VET EQF 5	Съдържание на курса за 1-ва и 2-ра година: професионални модули (часове за обучение)
	Проект за технически дизайн на текстил и кожа (40). Обучение на работното място (400).
Висше техническо образование по дизайн и производство на обувки и аксесоари	Подлепване и изработване на модели на обувки и аксесоари (240). Обувки и тенденции (90). Текстил, облекло и кожени материали (140). Технически дизайн на обувки и аксесоари (155). Обучение и професионално ориентиране (90). Индустриализация на моделите на обувки (155). Разписание, запазено за модула, преподаван на английски език (90). Създаване на прототипи (100). Анализ на дизайна на текстил и кожа (120). Организация на производството на промишлено облекло (80). Процеси на производство на обувки (80). Управление на качеството, превенция на професионалните рискове и опазване на околната среда (120). Бизнес и предприемачество (60). Разписание, запазено за модула, преподаван на английски език (40). Проект за дизайн и производство на обувки и аксесоари (40). Обучение на работното място (400).
Висш техник в областта на моделирането и модата	Текстил, облекло и кожени материали (140). Техники в шивашкото производство (190). Процеси в промишленото облекло (140). Мода и тенденции (90). Промишлено моделиране на текстил и кожа (220). Обучение и професионално ориентиране (90). Модул, преподаван на английски език през първата година (90). Управление на качеството, превенция на професионалните рискове и опазване на околната среда (120). Организация на производството в промишленото производство на облекло (80). Анализ на дизайна на текстил и кожа (120). Създаване на прототипи (100). Индустриализация на модела и мащабиране (80). Изработване на модели и модни проекти (40). Разписание, запазено за модула, преподаван на английски език във втория курс (40). Бизнес и предприемачество (60). Обучение на работното място (400).
Висш техник по изработване на костюми по мярка и шоу костюми	Текстил, облекло и кожени материали (150). Техники за моделиране и изработване на модели за облекло по мярка (275). Мода и тенденции в облеклото (90). Ушиване на облекло по поръчка (265). Обучение и професионално ориентиране (90). Разписание, запазено за модула, преподаван на английски език (90). Управление на ресурсите на гардероба по поръчка (100). Показване на гардероба (120). Класическо шиене (145). Изработване на костюми по поръчка (135) Бизнес и предприемачество (60). Разписание, запазено за модула, преподаван на английски език (40).

Висше VET EQF 5	Съдържание на курса за 1-ва и 2-ра година: професионални модули (часове за обучение)
	Индивидуален дизайн на костюми и представления (40). Обучение на работното място (400).

Приложение 2 Организации и продължителни курсове за нива 4-5 в Португалия

Организация	Курс	Град
EPRALIMA	*Производител на модели за облекло*	Понте де Лима
MODATEX	*Производител на модели за облекло*	Порто Barcelos St. Tirso Lisboa
	Техник по моделиране на облекло	
	Шивач	
	Техник по дизайн на облекло	
	Техник по тъкане	
	Техник по обогатяване на текстил	
	Специалист по текстилен дизайн за тъкане	
	Специалист по текстилен дизайн за трикотаж	
	Специалист по текстилен дизайн за печат	
ESPROMINHO	*Производител на модели за облекло*	Брага
	Техник по моден дизайн	
Escola de Moda do Porto	*Техник по моделиране на облекло*	Порто
	Координация на модата и производствен техник	
	Техник по моден дизайн	
	Техник по дизайн на облекло	
	Шивач	
	Специалист по координация и производство на модни облекла	
MAGESTIL	*Координация на модата и производствен техник*	Lisboa
	Специалист по координация и производство на модни облекла	
	Техник по моден дизайн	
Escola Artística e Profissional Árvore	*Координация на модата и производствен техник*	Порто
	Техник по моден дизайн	
	Специалист по координация и производство на модни облекла	
IEFP - Амадора	*Техник по моделиране на облекло*	Amadora
	Техник по моден дизайн	
EPAVE	*Координация на модата и производствен техник*	Póvoa de Lanhoso
	Специалист по координация и производство на модни облекла	
ETG - Escola Profissional e Tecnológica de Gestão de Barcelos	*Техник по моден дизайн*	Barcelos
ESPE - Професионална гимназия в Еспиньо	*Техник по моден дизайн*	Espinho
Escola Secundária Camilo Castelo Branco	*Техник по моден дизайн*	Кастело Бранко
Escola Secundária Avelar Brotero	*Техник по моден дизайн*	Коимбра

Организация	Курс	Град
Escola Secundária Júlio Dantas	*Техник по моден дизайн*	Лагос
Escola Básica e Secundária Dr. Azevedo Neves	*Техник по моден дизайн*	Amadora
CENATEX - Професионална гимназия Cenatex	*Техник по моден дизайн*	Guimarães
ETAP - Escola Profissional	*Техник по моден дизайн*	Vila Nova de Cerveira
Escola Profissional de Vouzela	*Техник по моден дизайн*	Vouzela
Escola Profissional de Pinhal do Rei	*Техник по моден дизайн*	Marinha Grande
IEFP - Médio Tejo	*Техник по моден дизайн*	Lisboa
IEFP - Евора	*Техник по моден дизайн*	Евора
Escola Secundária de Marco Canaveses	*Техник по моден дизайн*	Marco de Canaveses
Centro de Educação e Desenvolvimento D. ª Maria Pia	*Техник по моден дизайн*	Lisboa
Escola Secundária de Casquilhos	*Техник по моден дизайн*	Lisboa
IEFP - Guarda	*Техник по моден дизайн*	Guarda
IEFP - Лисабон	*Техник по дизайн на облекло*	Lisboa
Konkrets, Ldª	*Техник по дизайн на облекло*	Брага
Gest H - Consultores Recursos Humanos	*Техник на машини за облекло*	Lousada
CITEVE	*Специалист по индустриализация на модни продукти*	Vila Nova de Famalicão
	Специалист по модна търговия	
	Специалист в областта на багренето на текстил и довършителните процеси	
	Специалист по технически и функционален текстил	
	Специалист по управление на текстилни процеси	
AFTEBI	*Специалист в областта на багренето на текстил и довършителните процеси*	Covilhã
	Специалист по управление на текстилни процеси	

Приложение 3 Ниво на обучение по ЕКР на предлаганите в Португалия курсове

Курсове	EQF
1. *Производител на модели за облекло*	4
2. *Техник по моделиране на облекло*	4
3. *Координация на модата и производствен техник*	4
4. *Техник по моден дизайн*	4
5. *Шивач*	4
6. *Техник по дизайн на облекло*	4
7. *Техник на машини за облекло*	4
8. *Техник по тъкане*	4
9. *Техник по обогатяване на текстил*	4

10. Специалист по координация и производство на модни облекла	5
11. *Специалист по индустриализация на модни продукти*	5
12. Специалист по модна търговия	5
13. Специалист в областта на багренето на текстил и довършителните процеси	5
14. Специалист по технически и функционален текстил	5
15. Специалист по управление на текстилни процеси	5
16. Специалист по текстилен дизайн за тъкане	5
17. Специалист по текстилен дизайн за трикотаж	5
18. Специалист по текстилен дизайн за печат	5
19. Специалист по управление на текстилни процеси	5

Приложение 4 Образователни протоколи: съдържание на курсовете, предлагани в Португалия

Курсове	Съдържание/Учебна програма
***Техник по тъкане* - EQF 4**	*Стандарти за качество и понятия за качество на околната среда:* Дружества и опазване на околната среда; предотвратяване на замърсяването; намаляване на отпадъците и максимално използване на ресурсите.
***Шивачество* - EQF 4**	*Околна среда, безопасност, хигиена и здраве при работа - основни понятия*: Основните екологични проблеми; Прилагане на добри екологични практики; Задълженията на работодателите и работниците в съответствие с действащото законодателство; Основните рискове, които съществуват на работното място и при професионална дейност, и прилагане на подходящи мерки за превенция и защита.
***Техник по моделиране на облекло* - EQF 4**	
Единици компетентности, присъстващи във всички курсове по ЕКР 4	*Екологични системи:* Социално-исторически подход към начините на представяне и действие на околната среда; политико-географски перспективи за околната среда; физическо и химическо измерение на екологичните системи; математически концепции за диагностика и намеса в екологичните системи.
	Култури на околната среда: Комуникационни аспекти на индивидуалните и колективните екологични права и задължения; Ключови понятия: Информация; повишаване на осведомеността; защита на околната среда; устойчивост; трудови права и задължения; гражданска мрежа; глобално движение; медии.
Курсове за обучение по проекта Be@t	*Управление на околната среда и устойчивост - концепции и принципи:* Верига за създаване на стойност в текстила; Използване на природните ресурси в ИТДС; Управление на риска, свързан с ЕСГ; Анализ на жизнения цикъл на продукта; Проследимост и прозрачност в ИТДС; Индустриални симбиози и иновативни бизнес модели; Екологичен отпечатък; Въглеродна неутралност; Енергийна ефективност и енергиен преход; Опазване на водите и практики за управление; Управление на отпадъците.
	Одити за социална отговорност: Контекст на социалните одити; критерии за социален одит: SMETA, BSCI, SA 8000, NP 4469; методологии за социален одит.
	Изисквания за сертифициране на GOTS/OCS и GRS/RCS: GOTS/OCS и GRS /RCS; Изисквания на стандарта: Насоки и добри практики за прилагане на изискванията.
	Инструмент ReSOLVE и диаграма на пеперудата: Технически и биологични цикли; Линейна икономика срещу кръгова икономика; Диаграма на пеперудата; Инструмент ReSOLVE.
	Комуникация за устойчивост и кръговрат: Комуникация за кръговрат: от маркетинг към кауза; Силата на целта в разказването на истории.
	Добри практики за устойчивост - STeP от OEKO-TEX®: Концепция за устойчивост; Добри практики за устойчивост, базирани на модулите на референтната система STeP by OEKO-TEX®.
	Сертификати за текстил за устойчивост: Предимства на прилагането и сертифицирането в организациите; Видове сертифициране, приложими за ПТС.
	Рамка за управление на иновациите, стимулиращи устойчивостта: Иновации и устойчивост; Управление на иновациите и устойчивост; Иновационни инициативи, които предизвикват устойчивост.
	Оценка на жизнения цикъл (LCA): Анализ на концепцията за LCA; Фази на LCA - анализ на стандартите NP EN ISO 14040:2008 и NP EN ISO 14044:2008; Етапи на жизнения цикъл на продукта; Инвентаризация на жизнения цикъл на текстилен продукт;

Курсове	Съдържание/Учебна програма
	Помощни инструменти за изчисляване на категориите на въздействие върху околната среда.
	Отговорна текстилна дейност: Източник на конкурентно предимство за сферата: Какво представлява отговорният бизнес от цялостна и стратегическа гледна точка; Предизвикателствата на устойчивостта; Важната роля на социалните иновации и бизнес етиката; Отговорни потребители.
	Методологии и кръгови системи в модния дизайн: Анализ на основните практики в областта на кръговия дизайн, като се изследват концепции като жизнения цикъл на продукта и веригата на стойността.
	От мъртъв склад до нов продукт: Инвентаризация за дизайнери: Какво е мъртъв запас; Източници на мъртъв запас; Значението на отчитането на мъртъв запас при разработването на нови продукти като стратегия за устойчивост; Стратегии за кръговрат, свързани с анализа и повторната употреба на мъртъв запас; Рамка за анализ на мъртъв запас.
	Маркетингови стратегии за устойчиво потребление: Изследване на рамката на 8-те принципа за комуникация в областта на устойчивата мода; Стратегическа адаптация за различни контексти.

Приложение 5 Интересни колективни инициативи в Португалия

RDC@ITV - Пътна карта за декарбонизация на текстилната и шивашката промишленост

Секторът на текстила и облеклото е много интензивен от гледна точка на потреблението на енергия и на суровини/продукти от изкопаеми горива. Поради това той е сектор със значителни емисии на парникови газове (630 килотона CO2 е през 2019 г.) и изисква прилагането на ефективни мерки за декарбонизация.

Така се стигна до проекта RDC@ITV. Основната му цел е да се разработи пътна карта за декарбонизация на този сектор и впоследствие да се подпомогнат дружествата в сектора при вземането на решения относно най-ефективните технологии/мерки, които да се приемат, за да се постигнат целите за въглеродна неутралност, определени за 2050 г.

За тази цел ще бъдат определени основните вектори и траектории за декарбонизация на сектора и ще бъде разработен инструмент за определяне на въглеродния отпечатък и въз основа на тази оценка и типологията на дружеството ще се определят най-подходящите стратегии за декарбонизация.

GIATEX - Интелигентно управление на водата в текстилната и шивашката промишленост

Проектът GIATEX има за цел да отговори на предизвикателствата, пред които са изправени предприятията за производство на текстил по отношение на интензивното потребление на вода.

Целта е да се разработи набор от инструменти, които да позволят на компаниите да:

1. Намаляване на специфичното потребление на вода (използване на по-малко интензивни технологии за облагородяване и приемане на технологии за пречистване, които позволяват повторно използване на водата)

2. Подпомагане на решенията за крайното предназначение на водата (чрез интегриране на системи за мониторинг и контрол на процесите и нов инструмент за подпомагане на управлението на водите).