

STUDENTU MĀCĪBU PĒTNIECISKĀ DARBĪBA APĢĒRBU DIZAINĀ ILGTSPĒJĪBAS KONTEKSTĀ: JAUNU PRODUKTU IZSTRĀDE NO NETRADICIONĀLIEM MATERIĀLIEM

*Students Learning Research Process in Fashion Design in the Context of
Sustainability: Development of New Products from Non-traditional Materials*

Silvija Mežinska

Rezekne Higher Education Institution
e-mail: Silvija.Mezinska@ru.lv

Jolanta Baniene (Jolanta Baniēnē)

Utenos kolegija
e-mail: stk@utenos-kolegija.lt

Abstract. *The article analyzes one of the most pressing problems of waste-utilization. In other words looking at nearby objects, taking into account the long-term evolution of the planet. Introducing the processing facilities, promotion of unexpected and interesting design solutions, providing unnecessary items on a „second breath”. It is shown that environmental friendliness is not boring or very difficult, but interesting and promising. An introduction to students, setting up a facility to learn how to apply the principles of composition, artistic expression and harmonization measures, and learn about the design and manufacturing technology, new materials, original techniques and learn to creatively apply knowledge and professional practice. In particular, attention is drawn to high-quality and thorough completion of tasks. The aim of the study: sustainability awareness and development of the research competence of prospective designers, exploring the usage of non-traditional material within professional fashion design and design studies in the context of sustainability. The methods of research- theoretical -analysis of the literature, empirical – qualitative research methods such as the analysis of the study tasks implemented by the Rezeknes Augstskola and Utenos Collegia study programs “Clothes design and technology”, observation and analysis of students’ creative activity.*

Keywords: *clothing design, collection, consumption, design education, learning research process, non-traditional materials, sustainability.*

Ievads

Ilgtspējīgas attīstības koncepcija ir ne tikai viedoklis, kā cilvēcei kopumā un arī konkrētai kopienai un sabiedrībai attīstīties, bet galvenokārt uzskatu kopums par to, kāds sabiedrības modelis var nodrošināt tās pastāvēšanu. Tie ir jautājumi, kas svarīgi ikvienam cilvēkam (Vide un ilgtspējīga attīstība, 2010).

Ilgtspējība nenozīmē dzīves kvalitātes pasliktināšanos, bet gan domāšanas veida un vērtību maiņu, tiecoties videi draudzīgāka dzīvesveida virzienā. Šīs izmaiņas ietver globālo savstarpējo atkarību, vides pārvaldību, sociālo atbildību un ekonomisko dzīvotspēju. Mūsdienās sastopamies ar jēdzienu ilgtspējīgs dizains. Ilgtspējīgā dizainā ir nepieciešams izmantot alternatīvu pieeju tradicionāla dizaina veidošanā, kas ietver šīs izmaiņas domāšanā. Jaunajā dizaina pieejā ir nepieciešams identificēt katras dizaina izvēles ietekmi uz dabas un kultūras resursiem lokālās, reģionālās un globālās vides kontekstā (Guiding Principles of Sustainable Design, 2009).

Dizainam ir dots izaicinājums risināt problēmas ilgtspējīgai nākotnei. Dizainam piemīt arī sociālā atbildīguma komponents, kas cieši saistīts ar sabiedrības vērtībām. Dizains dod ieguldījumu, lai veidotu ilgtspējīgu, uz cilvēku centrētu radošu sabiedrību (Kyoto Design Declaration, 2008).

Dizaina izglītībā saskaramies ar jautājumu loku, kas skar vidi tās dažādajos līmeņos. Studējošajiem aktuāli jautājumi – resursu un vides nozīmes izpratne, vides saistības ar tehnoloģiskajiem apstākļiem, ar sociālajiem, ekonomiskajiem, kultūras un vēsturiskajiem aspektiem izpratne, vides piesārņojums u.c.

Dizaina izglītībā pētniecība sekmē jaunu zināšanu meklējumus. Mācību pētnieciskās darbības mērķis ir zinātnisko meklējumu prasmju attīstība, izglītības pilnveides procesā, kas tuvināts zinātniskajiem meklējumiem, gatavība un spēja patstāvīgi, radoši apgūt jaunus darbības veidus jebkurā darbības jomā (Mežinska, 2012). Dizaina izglītībā ir aktuāla topošā dizainera kā pētnieka izaugsme.

Pētniecība dizainā ilgtspējības kontekstā dod iespēju veidot izpratni nākotnes veidošanā. Turpinot iepriekšējos studiju vides un studējošo mācību pētnieciskās darbības pilnveides pētījumus (Mežinska, 2011, 2012), darbības izpētes pieeja dod iespēju studiju procesa modelēšanai. Studējošo mācību pētnieciskā darbība studiju programmās Apģērbu dizains un tehnoloģija Rēzeknes Augstskolā (RA) un Utenas kolēģijā (Lietuva) tiek balstīta studiju procesa organizēšanā, atbilstoša satura veidošanā, pētnieciskā un radošā pieejā.

Lai apzinātu dizaina izglītības problēmjasautājumu, saskatītu iespējas ilgtspējības izpratnei, sekmētu studējošo mācību pētnieciskās darbības pilnveidi, rosinātu topošā dizainera radošo aktivitāti studijās, tika noteikts **pētījuma mērķis**: noteikt ilgtspējības izpratni un pētniecību sekmējošus studiju satura nosacījumus dizaina studiju programmās, izvērtējot to pilnveides būtiskākos virzienus: apzināt, analizēt un pilnveidot studiju saturu un metodes, adaptējot “netradicionālu” materiālu izmantošanu, apstrādi un radošās izmantošanas iespējas pēc *3R principa*: izmanto otrreiz, samazini atkritumus, pārstrādā (angļu val. *reuse, reduce, recycle*).

Pētījuma metodes: teorētiskās – literatūras analīze, kvalitatīvās pētniecības metodes – novērošana, pieredzes analīze, un studentu radošo darbu izvērtējums, kas atklāj pētnieciskās pieejas izmantošanu studiju procesā RA un Utenas kolēģijas studiju programmās. Lai sekmīgi īstenotu studiju programmās studējošo mācību pētniecisko darbību, tiek izmantoti darbības pētījuma principi.

Raksts izvērtē “netradicionālu” materiālu izmantošanas iespējas apģērbu dizainā, balstot to materiālu pētīšanā, ilgtspējības kontekstā – izejmateriālu atbildīgā, radošā izmantošanā. Tas nepretendē uz detalizētu un daudzpusīgu radošajā darbībā izmantojamo materiālu analīzi. Pētnieciskās pieejas izmantošana studiju procesā „bagātina” izglītības saturu. Patstāvīga pētnieciskā prakse sekmē pētniecisko un radošo spēju pilnveidi.

Ilgtspējīgas attīstības koncepcija apģērbu dizainā

Ilgtspējīga attīstība nozīmē to, ka jebkurš ekonomikas, sabiedrības vai vides jautājums jārisina tā, lai pieņemtais lēmums būtu labvēlīgs vai pēc iespējas mazāk nelabvēlīgs pārējo sfēru attīstībai (Vide un ilgtspējīga attīstība, 2010).

Ilgtspējīga dizaina projektēšanā ir nepieciešama izpratne par īstermiņa un ilgtermiņa sekām attiecībā uz jebkāda veida vides transformāciju. Ilgtspējīgs dizains ir koncepta izstrādāšana un realizācija videi jūtīgā un atbildīgā izpausmē (Principles of Sustainable Design, 2009).

Ilgtspējīgas attīstības koncepcija skata ekodizainu kā produkta dzīves ciklu. Lai labāk izprastu ekodizaina būtību un identificētu tā ietekmes sfēras, ir svarīgi saprast tā teorētisko pamatojumu. Ilgtspējīgas attīstības koncepcija mūsdienās ir uzskatāma ne tikai par teoriju, tā ietver fiziskos apstākļus, politikas koncepcijas, jēdzienu par dzīves kvalitāti vai labklājību un optimizētu ietekmi uz vidi, lai nodrošinātu, ka tās resursi ir vienlīdz pieejami visām paaudzēm. Koncepcijas pamatā ir izpratne par trim jēdzieniem: attīstību, sabiedrības vajadzībām un nākamo paaudžu vajadzībām (Ilgtspējīgas attīstības koncepcija..., 2013).

Ekoinovācija ir jebkāda veida inovācija, kuras mērķis ir veidot būtisku un demonstrējamu progresu ilgtspējīgas attīstības mērķa sasniegšanā, samazinot ietekmi uz apkārtējo vidi vai panākot efektīvāku un atbildīgāku dabas resursu izmantošanu, tostarp enerģiju (Sustainable Innovation, 2010).

Vides un ekonomisko faktoru aktualitāte ir radījusi apģērbu pārstrādes tendences.

Lai saudzētu apkārtējo vidi, vislabākais risinājums – apģērbu ražošana, izmantojot jau saražotos materiālus, t.i. otrreizēji izmantojamus materiālus. Kā liecina reālā situācija,

Lielbritānijā ik gadu izgāztuvē nonāk 1 miljons tonnu tekstila, no kura 50 % ir iespējams pārstrādāt. Tomēr tiek pārstrādāti tikai 25 % (The Hannover Principles, 1992).

Visbiežāk mūsu apģērbs ir izgatavots galvenokārt no sintētiskām šķiedrām, kas ir naftas ķīmijas produkts (Dzīve patērētāju sabiedrībā, 2012). Mūsdienās lielai daļai precēm, tai skaitā arī apģērbam ir nepietiekama kvalitāte, daudziem saražotajiem produktiem ir īss kalpošanas laiks, arvien palielinās izmantoto atkritumu daudzums, tas saistās ar virkni ekoloģisko problēmu. Materiālu otrreizēja izmantošana ir viens no efektīgākajiem paņēmieniem patēriņa un atkritumu daudzuma samazināšanai.

Tekstīliju speciālisti un modes dizaineri sadarbojas, lai iedrošinātu ražotājus, izmantot dabai draudzīgus materiālus un attīstītu sociāli atbildīgas metodes apģērba ražošanā. Daži modes dizaineri savās kolekcijās izmanto pārstrādātus materiālus, savukārt citi dod priekšroku dabīgiem materiāliem, kā bambuss, zīds, kaņepes. Mūsdienās arvien pieaugoša ilgtspējīga pieeja tekstīliju veidošanā ietver sevī draudzīgumu dabai, ekonomiju un sociālo atbildību (Quinn, 2010).

Daudzi dizaineri ir iedomājušies kaut reizi par apģērba izgatavošanu no otrreizēji izmantojamiem materiāliem, kas ir ne tikai labāk videi, bet arī kļūst arvien populārāk patērētājiem, kas vēlas samazināt savu ietekmi uz vidi. Apģērba otrreizējā pārstrāde izmanto esošus materiālus, lai tos uzlabotu vai pārveidotu oriģinālāk. Process prasa ievērojamu daudzumu radošuma un iztēles, kā arī apziņu par vides saudzēšanu. Gala rezultāts parasti ir produkts vai prece, kas ir roku darbs, un ir ilgtspējīgs. Daudzi uzņēmumi attīsta šo jauno tendenci, kā arī ar reklāmām izglīto patērētājus par pārstrādāta apģērba priekšrocībām.

Mūsdienās ir aktuāla tendence – radīt modi pēc “3R” principa. Tā strauji un veiksmīgi attīstās gan Latvijā, gan pasaulē. Šo principu paskaidro atkritumu samazināšanas hierarhija:

1. samazini – ņem tikai to, kas nepieciešams, ierobežo iepakojuma materiālus;
2. lieto atkārtoti – pērc produktus, kurus var lietot atkārtoti, atrodi iespēju kā citādi pielietot lietas, kuras parasti mestu ārā;
3. pārstrādā / šķiro, ja nespēj lietot atkārtoti.

Pārstrādā, jo vairumu papīra, plastikas, stikla un metāla priekšmetu ir iespējams pārstrādāt (1.- visvairāk vēlamais, 3.- mazāk vēlamais).

Piemēram, Latvijas apģērba modes dizainere Ingrīda Zābere rada elegantas kleitas no vīriešu virskrekliem, jāpiebilst, ka materiālu pārpalikumu un atgriezumu nav, jo tērpi netiek piegriezti, bet drapējot un sašūjot ar dažādiem paņēmieniem, tiek iegūti oriģināli tērpu risinājumi (skat. 1. att.).



a



b

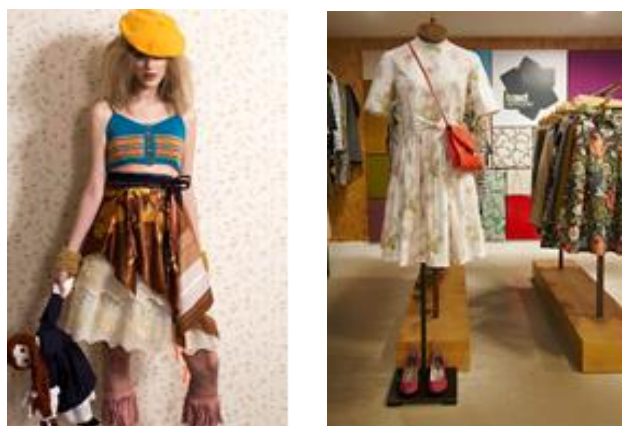
1. attēls. Ingrīdas Zāberes no vīriešu virskrekliem darinātās kleitas.
(<http://www.recycled.lv/index.php?lang=lv&id=r34&remote=J>).

Viens no populārākajiem ekomodes dizaineriem – britu dizainers Garijs Harvejs (*Gary Harvey*), lai radītu augstās modes tērpus, izmanto pārstrādātu „vecu” apģērbu (skat. 2. a att.). Zīmola “*From Somewhere*” dizaineri rada tērpus no audumu atgriezumiem, kas paliek pāri pēc ekskluzīva apģērba ražošanas: auduma pārpalikumi, eksperimentālie modeļi un paraugi. Zīmols “*Frau Wagner*”, pārstrādā *vintage* un *trash* apģērbu un pārvērš to *haute couture*. Vecas lietas iegūst individualitāti – vīriešu kaklasaites pārtop svārkos, policijas uniforma- kleitā, bet sporta tērps transformējas elegantā vakartērpā (skat. 2.b, 2.c att.).



2. attēls. Britu dizainera Gary Harvey (<http://www.garyharveycreative.com/>) un Zīmola „*Frau Wagner*”kleitas. (<http://www.frau-wagner.com/index.php?id=34&L=1>).

Zīmola *TRAIIDremade* dizaineri atrod neparastus, interesantus dizainiskus risinājumus no otrreizēji izmantojamiem materiāliem (skat. 3. att.).



3. attēls. Zīmola „*TRAIIDremade*” kleitas. (<http://www.traidremade.com/>).

Tāpat nozīmīgs jautājums apģērbu dizainā ir izmantojamie materiāli, to izpēte, iepazīšana, īpašību analīze, pieredzes uzkrāšana. Audumi un citi materiāli ir vizuāls un juteklisks / sajūtams apģērbu dizaina elements, tas var akcentēt vai sabojāt oriģinālo ideju un apģērba stilu. Dizaineram ir jāizvēlas audums un citi materiāli, kas ir pietiekoši izteiksmīgi, bet tajā pat laikā samazina negatīvu ietekmi uz vidi. Mūsdienās dizaineri lieto gan dabiskus, gan mākslīgos materiālus, lai radītu savas idejas. Apģērbu dizainā izmanto arī netradicionālus materiālus un to apstrādes paņēmienus, kā arī inovatīvas tehnoloģijas, radot *smart* tekstilus. Šādas unikālas idejas paplašina apģērba dizaina pasauli un padara to interesantāku (Quinn, 2010).

Studējošo mācību pētnieciskā darbība dizaina studiju programmās ilgtspējības kontekstā

Pieredzes analīze tiek balstīta RA un Utenas kolēģijas studiju programmu “Apģērbu dizains un tehnoloģija” studiju procesa organizācijā, mācību metožu izmantošanā, studējošo mācību pētnieciskajā darbībā studiju procesā.

Mērķa sasniegšanai studentiem tiek izvirzīti veicamie uzdevumi:

- savākt (šķirot) lietotu apģērbu, otrreiz izmantojamas lietas, materiālus, domājot par to radošu izmantošanu un apkārtējās vides saudzēšanu;
- rast negaidītus un interesantus dizaina risinājumus no otrreiz izmantojamiem materiāliem;
- radīt, kritiski izvērtējot katru detaļu un radošo procesu.

Pieredze pētīšanā tiek attīstīta studiju laikā, jo mācību uzdevumi iekļauj pētīšanu gan literatūras avotos, gan praksē. Pētīšana turpinās un tiek nodrošināta profesionālās specializācijas studiju priekšmetos, kur topošie apģērbu dizaineri patstāvīgā darbā pēta mūsdienu galvenos dizaina uzdevumus un likumsakarības, atklāj un analizē produktu uztveres pamatprincipus, identificē nozares aktualitātes un problēmas. Dizaina studiju programmās studējošajiem pirmā pētnieciskā pieredze veidojas jau pirmajā studiju gadā. Studijuursos iekļautie reālie mācību pētnieciskie uzdevumi nodrošina mērķtiecīgu profesionāli plānotu un vadītu procesu, studiju kursu “Modes zinības un stilistika”, Modes vēsture”, Materiālmācība” uzdevumos tiek veikta izmantojamo materiālu teotētiska un praktiska pētīšana, izmantojot zinātnisko un mācību literatūru, datu bāzes, kā arī praktiska izmantošana, izstrādājot tērpu / aksesuāru risinājumus. Iesākto pētījumu turpinājums tiek nodrošināts nozares profesionālās specializācijas studijuursos, kur topošie dizaineri patstāvīgā darba uzdevumos pēta dizaina projektēšanas virsuzdevumus un likumsakarības, veic produktu uztveres pamatprincipu izpēti un analīzi, konkretizē savus pētījumus nozares aktualitātēs un problemātikā. Tādējādi topošo dizaineru pētnieciskā darbība tiek iekļauta studiju procesā, mērķtiecīgi organizēta.

Studiju procesā studējošie radoši izmanto dažādus materiālus, kas vairākumā gadījumu ir otrreizēji lietojami (auduma gabaliņi, papīrs, kartons, iepakojumi utt.). Tie noder, lai radītu jaunas lietas, objektus, produktus šādos studijuursos: Radošās tehnoloģijas, Speciālā kompozīcija, Šūšanas tehnoloģija, Apģērbu kolekciju projektēšanas pamati (Utenas kolēģijā), Profesionālais praktikums, Modes zinības un stilistika, Apģērbu projektēšana u.c. (RA). RA studējošie veido tērpus no avīzēm, papīra iepakojumiem (skat. 4. att.).



4. attēls. Dalība Mākslas dienās 2015. g. ar papīra tērpu kolekcijām. Foto: D. Apele.

Apģūstot pirmās šūšanas un kompozīcijas elementu veidošanas prasmes, trikotāžas īpatnības un priekšrocības, top pirmās radītās kolekcija no trikotāžas atgriezumiem, kas saņemti no uzņēmuma „Utenas trikotāža” (skat. 5. att.).



5. attēls. Apģērbu kolekcija no trikotāžas atgriezumiem. Autore: A. Daugilytė (Utenas kolēģija).

Tērpu kolekcijas „Luksofors” ideja pamatojas gan materiālu otreizējā izmantošanā, gan dažādu tekstiltehniku sintēzē (adīšana, tamborēšana, šūšana) savienojot tērpā dziju, trikotāžu un šifonu (skat 6.a att.).



6. attēls. Kolekcijas „Luksofors” un „IMAGO”. Autore: V. Krukovska (Rēzeknes Augstskola).

Tērpu kolekcijas „Imago” iedvesmas avots – cilvēka dzīve saskaņā ar dabu. Kolekcijā dominē dažādas tekstūras trikotāžas atgriezumi, kas papildināti ar tamborētām detaļām un izšuvumu (skat. 6.b att.). Tērpu raksturīgā iezīme – materiāla apdare ar dažādiem paņēmieniem, kas ļauj panākt vienotu kolekcijas stilu. Trikotāža ir mīksts un plastisks materiāls. Lai izgatavotu tērpus, ir svarīgi pareizi izvēlēties tehnoloģiskos parametrus: šujamos diegus, šuves veidus, dūriena tipu, adatas tipu un Nr., diegu nospriegojumu. Šujamdiegam jābūt stipram un tievam, elastīgam, izturīgam pret berzi. Šuves izturību ietekmē diegu skaits un dūriena tips. Šujot trikotāžu, izmanto divu vai vairāku diegu cilpdūrienu.

Iespēja piedalīties jauno modes dizaineru modes skatē „Virus Moda” Utenā (Lietuva) sekmē aktīvu radošo darbību kolekciju izstrādē. Tērpu kolekcija tiek izstrādāta no audumu atgriezumiem (skat. 7. att.).



7. attēls. Tērpu kolekciju „Kā māsa”. Autore: V. Krukovska (Rēzeknes Augstskola).

Studējošie radošo darbu izpildē izmanto arī netradicionālus materiālus. Šī pieredze noder pirmajā studiju gadā, kad tiek iepazīti daudzveidīgi materiāli. 8. attēlā redzamajai kolekcijai kā izejmateriāls izmantoti lietoti aizkari.



8. attēls. Tērpu kolekcija „Pastaiga pa mākoņiem”.

Autore: A. Lucijanova (Rēzeknes Augstskola).

Arī izmantojot materiālus, kas nav tekstils, tiek aktualizēts vides ilgtspējas jautājums, piešķirot materiālam “otru mūžu”. Piemēram, mēbeļu iepakojuma materiāli un iepirkuma maiši tiek izmantoti, kā pamata materiāls tērpu kolekcijās „Oranžais drudzis” un “Sapņu karaļvalsts” (skat. 9. att.).



9. attēls. Tērpu kolekcija „Oranžais drudzis” un fragments no kolekcijas „Sapņu karaļvalsts”.

Autores: E. Čepurnienē, J. Bonzinskienē (Utenas kolēģija).

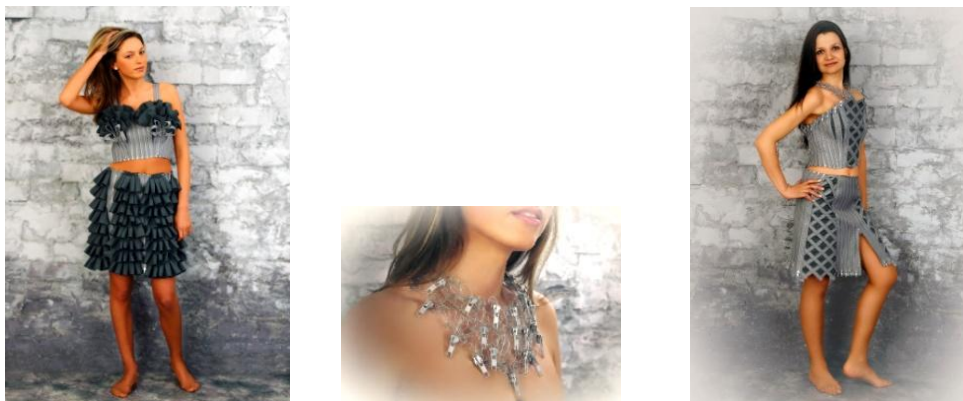
Izstrādātās kolekcijas parāda studējošo vēlmi eksperimentēt ar materiālu. Materiāla iegāde neprasa papildus izmaksas, kā arī nav jāuztraucas par iespēju sabojāt materiālu. Līdzās apģērbu dizaina risinājumiem, jauni risinājumi tiek piedāvāti arī apavu un aksesuāru izveidei kolekcijās „Emancipācija” (skat. 10.a att.).

Sadarbība ar Dānijas-Lietuvas uzņēmumu „Engel Dali” dod iespēju iegūt auduma atgriezumus, specifisku materiālu adaptēt pilnīgi citā idejā un radoši atrisināt materiāla plastikas un apstrādes tehnoloģijas problēmjautājumus. Studējošie veiksmīgi veica šo uzdevumu, radot kolekciju „Kode” (skat. 10. b att.).



10. attēls. Fragmenti no tērpu kolekcijām „Emancipācija” (a) un „Kode” (b).
 Autores: N. Stundžēnēnē, L. Viburytē, R. Žagrakalytē (Utenas kolēģija).

Arī uzņēmums “Utenas trikotāža” atbalsta studentus materiālu nodrošināšanā. Piemēram, uzdāvinātie rāvējslēdži ļāva radīt unikālu kolekciju (7 tērpi un aksesuāri) „Noslēpumainais spīdums”. Ideja tika realizēta, izmantojot 1500 rāvējslēdžus. Kolekcija radīta modes skatei, jo, piemēram, vakarkleitas svars ir apmēram 10 kg. Kolekcijas tērpi papildināti ar valkājamiem aksesuāriem. Tērpiem ir liela priekšrocība – iespējams viegli mainīt apjomu, formu, jo rāvējslēdžus ir iespējams atvērt (skat. 11. att.).



11. attēls. Fragmenti no tērpu kolekcijas „Noslēpumainais spīdums”.
 Autore: S. Švažaitē (Utenas kolēģija).

Savas idejas studējošie pietiekami veiksmīgi realizē, radot kolekcijas, atjaunojot un interpretējot tērpu, pārveidojot lietotu apģērbu. Teorētiskās zināšanas Modes vēsturē un citos studijuursos tika veiksmīgi adaptētas kolekcijā „Vīzija”, kurā tika izvēlēti plāni, blīvi auduma atgriezumi, kurus grūti kvalitatīvi savienot. Iemesli var būt diegu sastiepums, līdzsvars, pēdiņas spiediens. Lai izvairītos no ielocēm, šuvi veido, nedaudz to savirzot ($5-10^0$) attiecībā pret slīpo diegu, materiāla diegi savienojas vienmērīgi (skat. 12.a att.). Oriģināli pielietojot šūšanas prasmes, tika izstrādāta kolekcija „Pastaiga divatā” (skat. 12.b att.).



12. attēls. Fragmenti no tērpu kolekcijām „Vīzija” (a) un „Pastaiga divatā” (b).
 Autoras: E. Čepurnienē, J. Bondzinskienē, J. Kulbačiauskaitē (Utenas kolēģija).

Studiju noslēgumā Utenas kolēģijā studējošie iegūst šūšanas tehnologa, RA – apģērbu projektētāja kvalifikācijas. Studiju procesā daudz uzmanības tiek veltīts radošuma un oriģinalitātes attīstīšanai, kas balstās pētniecībā. Studiju uzdevumos ietilpst kolekciju izstrāde, ar kurām ir iespēja piedalīties konkursos un modes skatēs. Patstāvīgais darbs palīdz savienot teoriju ar praksi, atklāt jaunas patiesības, uzkrāt pieredzi, attīstīt prasmes, sasaistot tās ar izdomu. Studējošie pārbaudītas vērtības radoši izmanto savās kolekcijās.

Secinājumi

Veicot literatūras un avotu izpēti, var secināt, ka ilgtspējīgā dizainā ir nepieciešams izmantot alternatīvu pieeju tradicionāla dizaina veidošanā. Materiālu otrreizēja izmantošana ir viens no efektīvākajiem paņēmieniem patēriņa un atkritumu daudzuma samazināšanai. Šādu pieeju attīsta Latvijas un pasaules ekomodes dizaineri I. Zābere, G. Harvejs u.c. un modes apģērbu zīmoli.

Ekoloģiskās ilgtspējas izpratnes sekmēšanai dizaina izglītībā nepieciešama atbilstošu studiju kursu vai tēmu izstrāde un iekļaušana studiju programmās, jo dizaina izglītības saturs un dizainera profesionālās darbības attīstības virzieni cieši saistīti ar vides problēmu apzināšanu, dabas apdraudētā stāvokļa izpratni, ar resursu un vides nozīmes izpratni (resursu patēriņš, vides piesārņojums), izmantojamiem materiāliem, tehnoloģijām.

Šajā pētījumā dizaina studijās mācību pētnieciskā darbība tiek skatīta integrēti, izvērtējot ekoloģiskās ilgtspējas jēgpilnu izpratni un apģērbu dizaina studiju saturs iespēju atbilstību.

Mācību pētniecisko projektdarbību raksturo analītiskais, eksperimentāli pētnieciskais, projektīvais, konstruktīvais un radošais komponenti ar plašu mērķu apgabalu, kas sekmē pētniecisko un radošo prasmju un kompetences pilnveidi, topošā dizainera kā pētnieka profesionālu pilnveidi.

Šāda mācību pētnieciskā darbība sekmē jaunus dizainerus meklēt interesantas idejas un inovatīvus risinājumus savā profesionālajā darbībā nākotnē. Tāpēc jāseko, lai studiju procesā sasaistās profesionālās prasmes, spējas, tehniskie un radošie meklējumi, iztēle, izdoma un jaunas idejas.

Summary

The conception of sustainable development is not only the opinion how the humankind in general and also a community and society can develop, but mainly it is a set of views what model of society can ensure its existence. These issues are essential for each person. (Environment and sustainability development, 2010)

Design is a tool for improving the quality of life; by various forms of expression and activity trends. Design education and professional designer's work in the future will require a high degree of creativity-based innovation. Nowadays education and research is promoting development of design industry. New possibilities and requirements for design education and research are raised by social and ecological issues. In order to promote sustainable design education research strategy is needed, therefore it is essential to pay attention to research strategy in education process.

Promotion of environmental sustainability awareness in design education requires inclusion of appropriate courses or theme development, since design educational content and the designer's professional activity development is closely linked to environmental problem exploration, awareness of the state of natural endangerment, the significance of the resources (resource consumption, environmental pollution), use of materials, technologies.

The aim of the study: sustainability awareness and development of the research competence of prospective designers, exploring the usage of non-traditional material within professional fashion design and design studies in the context of sustainability. The methods of research: theoretical – analysis of the literature, empirical – qualitative research methods such as the analysis of the study tasks implemented by the Rezeknes Augstskola and Utenos Collegia study programs “Clothes design and technology”, observation and analysis of students' creative activity.

It is necessary for prospective designers in their study environment to learn about the design and manufacturing technology, new materials, original techniques and learn to creatively apply knowledge and professional practice.

Fashion creation using 3R: refuse, reduce, recycle concept. For example Latvian fashion designer Ingrida Zabere creates chic dresses of men shirts, draping and stitching them different ways, thus minimizing the waste. Brand «Frau Wagner» processes vintage and trash clothing creating haute couture. Old clothing materials gain individuality – male ties turns into skirt, police uniform becomes a dress and tracksuit transforms into an evening gown.

Research experience develops in the study process, because study tasks include research in the stocks and databases. The continuation of the researches is ensured within the professional specialization study courses of the branch where prospective designers research major tasks and regularities of designing, explore and analyse the regularities of object perception, specifies the topicalities and problems of the branch within the independent work assignments.

- Important topic in study process is the research of the materials used in fashion design.
- Fabrics and other materials are visual and sensual element of the fashion design, it can highlight or destroy the original idea and style of the apparel.
- The designer must choose fabrics and other materials that are impressive enough, and also reduces environmental impact.
- Designers nowadays use natural materials, artificial materials to create their ideas. But fashion design is also filled with non-traditional materials and approaches of their processing and innovative technologies creating “smart” textiles. Such unique ideas exemplifies the domain of fashion world and makes it both interesting and fascinating.

The research has practical meaning, because it recommends suggestions for perfection of study process in connection to investigation and analysis of educational research promoting / delaying activities, and necessity to promote students' research competence for professional project work in the future.

Literatūra un avoti

1. *Atlieku tvarkymas*. Aplinkosaugos informacijos centras. Skatīts 16.05.2015. <http://www.apicentras.lt/?pid=41>.
2. Clark, H. (2008). Slow+Fashion – an Oxymoron – or a promises for the Future...? *Fashion Theory*, 12(4), 427-446. <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer>.
3. Daukantienė, V., Dobilaitė, V., Petrauskas, A., & Urbelis, V. (2012). *Siuvinių gamybos technologija*. Kaunas, Technologija.
4. DuFault, A. (2013). *Fashion “World Changer” Orsola De Castro Speaks Out On Textile Waste*. Skatīts 02.03.2015. <http://www.ecouterre.com/fashion-world-changer-orsola-de-castro-speaks-out-on-textile-waste/>.
5. *Dzīve paterētāju sabiedrībā*. (2012). Skatīts 26.03.2015. <http://www.eea.europa.eu/lv/signali/signali-2012/raksti/dzive-pateretaju-sabiedriba>.
6. *Frau Wagner*. (2015). Skatīts 03.05.2015. <http://www.frau-wagner.com/index.php?id=34&L=1>.
7. Gofman, A. (2011). *Verslas prieš amatą*. MADA L'Oficieli.
8. *Guiding Principles of Sustainable Design*. (2009). Skatīts 23.05.2015. Denver Service Center, http://www.nps.gov/dsc/d_publications/d_1_gpdsd_1_ch1.htm.
9. *Gary Harvey creative*. (2014). Skatīts 06.02.2015. <http://www.garyharveycreative.com/>.
10. *Johnso, G. (2010). 1000 Ideas for Creative Reuse*. Quarry Books.
11. *Jennifer Swift. (2010). Creative Bloom: Wire and Fabric Projects to Cultivate Your Inner Artist*. F&W Publications Inc.
12. *Ilgtspējīgas attīstības koncepcija, ilgtspējīgs dizains un ekoinovācija*. (2013). Skatīts 16.05.2015. <http://design.lv/lv/event/en-ilgtspējigas-attistibas-koncepcija-ilgtspējigs-dizains-un-ekoinovacija>.

13. *Kyoto Design Declaration*. (2008). Skatīts 03.05.2015. <http://www.cumulusassociation.org/cumulus/initiatives-a-partners/kyoto-design-declaration>.
14. *Manifesto for Creativity and Innovation in Europe*. (2009). Skatīts 23.04.2015. http://www.create2009.europa.eu/index_en.html.
15. Mārtinsone, K. (2011). *Ievads pētniecībā: stratēģijas, dizaini, metodes*. Rīga: RAKA.
16. Mežinska, S., & Apele, D. (2007). *Creativity and Sustainability in Higher Education: Experience of Rezekne Higher Education Institution*. The fifth international JTET conference. University of Debrecena, Hungary.
17. Mežinska, S., Apele, D. (2010). The Role of Art Projects in the Student's Educational Process. *Proceedings of the International Conference „Society, Integration. Education”* (pp. 11-21). Rezekne.
18. Mežinska, S. (2012). Evaluation of students learning research proces in design study programs at Rezekne Higher Education Institution. *Proceedings of the International Conference „Society, Integration. Education”* (pp.345-358). Rēzekne.
19. Mežinska, S. (2011). Evaluation of the study environment in view of a prospective designer. *Proceedings of the International Scientific conference „Society, Integration. Education”* (pp.191-201). Rezekne.
20. Mollerup (2004). *Download from Design for Latvia Mollerup 2004*. documents from [@EbookBrowse](http://www.km.gov.lv). Skatīts 11.06.2011. Monsoon Vermont's „One World” Revolution: http://www.monsoonvt.com/about_monsoon_vermont.cfm.
21. *Principles of Sustainable Design*. (2009). Denver Service Center. Skatīts 03.05.2015. http://www.nps.gov/dsc/d_publications/d_1_gpsd_1_ch1.htm.
22. Quinn, B. (2010). *Textile Futures. Fashion, design and Technology*. Berg.
23. Sustainable Innovation. (2010). The Centre of Sustainable Design. Skatīts 24.05.2011. <http://www.cfsd.org.uk/Sustainable%20Innovation/index.html>.
24. Sustainable Innovation. (2010). *The Centre of Sustainable Design*. Skatīts 03.05.2015. <http://www.cfsd.org.uk/Sustainable%20Innovation/index.html>.
25. The Hannover Principles. (1992). *William McDonough Architects*. Skatīts 04.05.2015. <http://www.mcdonough.com/principles.pdf>.
26. *Vide un ilgtspējīga attīstība*. (2010). M. Kļaviņš, J. Zaļoksnis (red.). Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.
27. Whitehead, J., McNift, J. (2006). *Action Research: Living Theory*. SAGE publication. London.
28. Савенков, А. И. (2006). *Психологические основы исследовательского подхода к обучению*. М.: Ось-89.