

ИНОВАЦИИ И ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО

НАУЧНО-ПРИЛОЖНО СПИСАНИЕ

■ ГОДИНА VII ■ БРОЙ 1, 2019

INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP

SCIENTIFIC-APPLIED JOURNAL

■ VOLUME VII ■ NUMBER 1, 2019



ИНСТИТУТ ЗА ИНОВАЦИИ
И ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО

СОФИЯ - SOFIA
2019



ИНОВАЦИИ И ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО

НАУЧНО-ПРИЛОЖНО СПИСАНИЕ

■ ГОДИНА VII ■ БРОЙ 1, 2019

INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP

APPLIED SCIENTIFIC JOURNAL

■ VOLUME VII ■ NUMBER 1, 2019

СЪДЪРЖАНИЕ / CONTENTS

ПЕДАГОГИЧЕСКИ НАУКИ / PEDAGOGICAL SCIENCES

- Стиловете на педагогическо общуване в съвременните образователни
реалности, **Иванка Шивачева-Пинеда** 3
- The styles of pedagogical communication in contemporary educational
realities, *Ivanka Shivacheva-Pineda*

ИКОНОМИКА / ECONOMICS

- Obtaining possession of real estate, **Zdravka Dzhandarmova, Peter
Dzhandarmov** 24

ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ / TECHNICAL SCIENCES

- Разработване на система за мониторинг на параметри на въздушната
среда, **Златин Златев** 36
- Development of a system for monitoring air environment parameters,
Zlatin Zlatev


ДИЗАЙН / DESIGN

- Двете страни на убавината во дизајнот,
Васка Сандева, Катерина Деспот 49
- The two pages of the beauty in the design, *Vaska Sandeva, Katerina Despot*
- Изследване на пластичния стил в дизайна на дамско горно облекло в
периода от 2008 до 2018 година,
Петя Динева, Пенка Димитрова, Румен Русев 64
- Study of the sculptural style in the design of women's outerwear in the period
of 2008 to 2018, *Petya Dineva, Penka Dimitrova, Roumen Roussev*


**ИНОВАЦИИ И
ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО**
НАУЧНО-ПРИЛОЖНО СПИСАНИЕ

**INNOVATION AND
ENTREPRENEURSHIP**
APPLIED SCIENTIFIC JOURNAL

Издател:

 Институт за иновации и
предприемачество

Publisher:

 Institute for innovation and
entrepreneurship

Адрес на издателството:

София
жк „Красно село”, бл. 192
тел. +359883343806
www.iip.bg e-mail: iip@iip.bg

Publishing House Address:

Sofia
Krasno selo, bl. 192
tel. +359883343806
www.iip.bg e-mail: iip@iip.bg

Списание то излиза **4 пъти годишно**

Printout: four issues per year

Главен редактор:

доц. д-р Иванка Шивачева

Editor in Chief:

Assoc.prof. Ivanka Shivacheva, Ph.D.

Редакционна колегия:

проф. DSc Наталия Ткаченко, Украйна
проф. DSc Предраг Дашич, Сърбия
проф. DSc Румяна Ценкова, Япония
проф. д-р Васка Сандева, Македония
проф. Geeta Mahale, India
проф. д-р Гордана Колович, Сърбия
проф. д-р Елсайд А. Елнашар, Египет
проф. д-р Катерина Деспот, Македония
проф. д-р Нина Котева
доц. д-р Здравка Джандармова
доц. д-р Златин Златев
доц. д-р Иван Лазаров
доц. д-р Majlinda Fetaji, Македония
доц. д-р Николай Пенев




Editorial Board:

Prof. D.Sc. Nataliia Tkachenko, Ukraine
Prof. D.Sc. Predrag Dašić - Serbia
Prof. Roumiana Tsenkova, DSc - Japan
Prof. ElSayed A. ElNashar, PhD – Egypt
проф. Geeta Mahale, India
Prof. Gordana Colovic, PhD - Serbia
Prof. Katerina Trajce Despot, PhD - Macedonia
Prof. Nina Koteva, Ph.D.
Prof. Vaska Metodi Sandeva, PhD - Macedonia
Assoc.prof. Ivan Lazarov, Ph.D.
Assoc. prof. Majlinda Fetaji, PhD -Macedonia
Assoc.prof. Nikolay Penev, Ph.D.
Assoc.prof. Zdravka Dzhandarmova, Ph.D.
Assoc.prof. Zlatin Zlatev, Ph.D.

ISSN 1314-9253

Индексиране в международни бази данни:

The articles appearing in this journal are included, reviewed and listed in:

 <p>Scientific Indexing Services</p>	<p>Scientific Indexing Services (SIS) http://www.sindexs.org/JournalList.aspx?ID=2758</p>
 <p>Open Academic Journals Index</p>	<p>Open Academic Journals Index (OAJI) http://oaji.net/journal-detail.html?number=3363</p>
 <p>EUROPEAN REFERENCE INDEX FOR THE HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES</p>	<p>The European Reference Index for the Humanities (ERIH) to NSD https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/erihplus/periodical/info?id=490943</p>



**СТИЛОВЕТЕ НА ПЕДАГОГИЧЕСКО ОБЩУВАНЕ В
СЪВРЕМЕННИТЕ ОБРАЗОВАТЕЛНИ РЕАЛНОСТИ**

Иванка Николаева Шивачева-Пинеда

**THE STYLES OF PEDAGOGICAL COMMUNICATION IN
CONTEMPORARY EDUCATIONAL REALITIES**

Ivanka Nikolaeva Shivacheva-Pineda

Abstract. The subject of this paper is the style of pedagogical communication as a phenomenon in educational practice. His essence and variations in the contemporary educational reality are analysed. The current prerequisites and motives of the pedagogues for choosing a certain style, their significance, results, risks and destructive effects in the educational and personal development of the students are highlighted.

Keywords: teacher, communication, pedagogical communication, style of pedagogical communication

Увод

Учителят е основният и ръководен субект в педагогическите процеси. Той е посредник между обществото и учениците (децата). Учителят влиза в професията си и я упражнява не само с богатата система от професионални компетентности и умения, но и с богатството на своите лични качества, с цялостното си личностно „вграждане“ в професията (St. Zhekova, 1992). Качеството и ефективността на професионалната му дейност зависи от този неповторим ансамбъл и

определя в голяма степен образователните резултати. Педагогическото общуване е основен механизъм на професионалния труд на учителя (St. Zhekova, 1984) и на личностното формиране и развитие на децата. Базовото му значение извежда педагогическата общителност като водещо професионално-значимо качество за всички категории учители и други педагогически специалисти. Педагогическата общителност е сложна комплексна характеристика на личността, състояща се от богата система от компоненти. Нейното развитие и изява е строго индивидуално. От друга страна, педагогическата общителност е базата, върху която се изгражда и утвърждава стилът на педагогическо общуване на учителя (педагога).

Същност на понятието стил на педагогическо общуване

Понятието стил е дефинирано от Л. Десев като „съвкупност от характерни, типични, отличителни особености, от принципи, качества, похвати, маниери, форми и методи на действие, които се проявяват непосредствено в начина на съществуване, в поведението на човека или пък опосредствено в продуктите на труда и творчеството му“ (L. Desev, 1999, p. 554).

Стилът на педагогическо общуване пронизва цялостната дейност на учителя (педагога) и всяко негово взаимодействие с другия субект на педагогическите процеси. Той е подчинен на педагогическите цели и задачи относно образователното и личностно развитие на децата и учениците. Има основание да се подчертае направената от Б. Мизова диференциация между понятията комуникативен стил на учителя (стил на педагогическо общуване) и стил на преподаване. Авторката посочва тяхното несъвпадане и нееднозначното им и сложно съотношение. „В български и рускоезичен контекст комуникативният стил на учителя се схваща като по-широкообхатен термин, подчертаващ уникалните начини на взаимодействие на учителя с учащите, насочени към осигуряване на оптимална психо-социална среда (климат) на учебно-възпитателната дейност. Обратно, стилът на преподаване има по-ограничено смислово поле, което включва специфичните модели на професионално поведение на учителя, насочени към реализирането на

технологичната страна на обучението. В англо-саксонската специализирана литература по въпроса за съотнасянето на двата концепта съществува относителен плурализъм на позициите, в който дори се откриват двете полюсни становища – на пълното припокриване и синонимизиране на двете понятия – комуникативен стил и стил на преподаване – до строгото диференциране и разграничаване на смисловия им обхват“ (B. Mizova, 2015). В рамките на настоящата разработка стилът на педагогическо общуване ще се разглежда в неговия по-широк смисъл.

В педагогическата литература са налични разнообразни определения за същността на стила на педагогическото общуване. Д. Тодорина и К. Марулевска представят обзор на авторските формулировки:

- М. Андреев – „обобщена характеристика на типичните комуникативни начини, тактики и способности, които учителите използват при непосредственото им общуване с учениците“;
- Т. Беляева – „устойчиви особености на системата от лингвистични и нелингвистични комуникативни прийоми“;
- Ст. Иванов – „цялостна характеристика на взаимодействието в учебно-възпитателния процес“ (D. Todorina and K. Marulevska, 2010, p. 96).

Посочените дефиниции извеждат основни характеристики на стила на педагогическото общуване от гледната точка на авторите и всяка от тях обогатява понятието за разглеждания феномен. В същото време, може да се подчертае, че те го представят едностранчиво и ограничено предимно в рамките на неговата функционалност - комуникативни начини, тактики и способности, начини, прийоми, характеристика на взаимодействието. Макар и съществени, посочените елементи не представят стила на педагогическото общуване в неговата пълнота, тъй като функционалността е само крайната видима изява на по-дълбоките вътрешни диспозиции, които са водещите и подбудителни негови компоненти. В подкрепа на предложената формулировка е определянето на стила на педагогическо общуване като индивидуално-психологически особености на взаимодействието и взаимоотношенията

между педагози и възпитаници (by G. Dimitrova, 1994), но той е много по-обхватен конструкт.

Може да се обобщи, че стилът на педагогическо общуване е присъща характеристика на учителя и другите педагогически специалисти. Той е сложно интегративно качество и обединява:

- спецификата и степента на развитие на елементите на педагогическата общителност (подчинение на взаимодействията с учениците на основната професионална цел – формиране и развитие на тяхната личност, уважение към личността на учениците, богатство и култура на речта, умение за изразяване и слушане, умение за боравене с невербални средства, тактичност и дискретност, емпатия, усет за аудитория и т.н.),
- съчетани с индивидуалните възгледи, идеи, принципи, относно детето и ученичеството, развитието на личността, педагогическите процеси, професията на учителя и професионалните взаимодействия с децата и учениците;
- лични и професионални мотиви и диспозиции;
- затвърден и типичен за конкретния педагог подход, поведенчески модел и особености, отношение към децата и учениците.

Компонентите на стила на педагогическото общуване са представени на фигура 1:



Фиг. 1. Компоненти на стила на педагогическото общуване

Коректно е да се подчертае, че посочената система компоненти на стила на педагогическото общуване обхваща предимно базовите елементи и е отворена за допълнение и обогатяване с други личностни характеристики. Съдържанието на разглеждания феномен предполага и неговата детерминираност:

- външна – от макро и микросоциалните фактори (политическо, граждански, социално, ценностно и нравствено развитие на обществото; водещи научни концепции – философски, педагогически, психологически и др.; развитие и функциониране на образователната и социалната система и практика и др.);
- вътрешна – личностно определена от индивидуалните характеристики на конкретния педагог.

В подкрепа на тази позиция са изведените от В. Кан-Калик детерминанти на стила на педагогическо общуване:

- „особеностите на комуникативните възможности на учителя;
- характерът на създадените взаимоотношения между възпитателя и възпитаниците;
- творческата индивидуалност на педагога;
- особеностите на ученическите общности и на отделните им членове“ (by D. Todorina and K. Marulevska, 2010, p. 96).

Стиловете на педагогическо общуване са личностно обусловени. Разнообразното съчетаване на индивидуалните специфики в тяхната структура предполага и съответното необхватно многообразие. Въпреки това, в педагогическата литература се правят опити това разнообразие да се редуцира и типизира върху основата на общи базови компоненти. Така са обособени три основни обобщени характеристики – *авторитарен, либерален и демократичен*. При някои от авторите тези стилове на педагогическо общуване получават различни наименования, но се запазва техният смисъл и съдържание.

Авторитарен стил на педагогическо общуване

Наименованието и същността на този стил се основава на смисъла на понятието *авторитарен* - който е основан на непрекословното подчинение на властта; властнически (Dictionary of the Bulgarian

language, 2001). Авторитарният стил се среща и с други наименования при различни автори: *деспотичен* - Р. Драйкърс, „*тухлени стени*“ – Б. Колоросо (by М. Тенева, 2017); *автократически* – А. Бодальов, Р. Липит и Р. Уайт, „*дистанция*“ В. Кан-Калик (by D. Todorina and K. Marulevska, 2010); „*диктатор*“ – Р. Диас (by R. Ivanova, 2001).

При този стил на педагогическо общуване взаимоотношенията учител-ученик/ученици се характеризират с голяма дистанция. Те са предимно делови и това не съдейства за опознаване на учениците и проява на индивидуален подход. Състоят се от изисквания на учителя към учениците, формулирани предимно императивно, със заповеден характер. От тях се очаква подчинение и изпълнение на изискванията. Учителят се ръководи предимно от своите възгледи, цели, предпочитания и нагласи като абсолютно истинни и значими. Разбира се, той е ръководният субект в образователният процес и това е негова професионална функция, но е необходимо да се отчита ролята на субект и на учениците. Обикновено решенията и изискванията на учителя не са съпроводени с обяснения за мотивите, целите и значението им. Възраженията, оспорването или обсъжданията от страна на учениците са нехарактерни. Учениците нямат възможност да изкажат свои идеи, предложения, становища или потребности. Именно затова не могат пълноценно да осмислят и разберат позициите на учителя. За тях те остават чужди, неясни и формални. Приемат ги не като нужни за образователното им развитие, а като необяснима „претенция и прищявка на учителя“. Въпреки това, в голяма си част изискванията на авторитарните учители биват изпълнявани от учениците, но причината е – страх. Страх от изпитване и слаба оценка, от различни санкции, наказания или тенденциозно лично субективно отношение на учителя. Това е и причината при този тип учители да се констатира относително добра успеваемост и дисциплина. Те обаче не са личностно мотивирани и осъзнати от учениците, изпълнението е формално и само при наличие на контрол от страна на учителя. При отпадане на този контрол се констатира липса на желаното положително и отговорно отношение към учебната дейност, към моралните норми и ценности, често е налице социално неприемливо

поведение. Нарушаването на дисциплината обикновено е реакция на учениците към сериозното ограничаване на свободата им, нарушаване на част от правата им, а често и унижаване на личното им достойнство.

Този тип учители имат разбирането, че учениците априори са „длъжни“ да изпълняват изискванията на учителя, защото са в позицията „ученици“. Подобна презумпция е присъща за образователната парадигма, разглеждаща детето и ученика като обект на възпитателно и образователно въздействие и легитимираща „властта на учителя“. Слабост на подобна позиция е игнорирането на свободната воля на ученика (макар и дете), на неговата лична позиция, която се формира въз основа на вътрешни оценки и потребности, и която не може да се имплантирана механично чрез властта на учителя и провокирания от него страх. Тя може да бъде мотивирана, насочена и обоснована от учителя, осмислена позиция, но това при авторитарния стил на общуване не се случва.

Авторитарните учители обикновено вярват, че чрез демонстрирането на власт и провокирайки страх у учениците, ще утвърдят своя авторитет. Това, разбира се, е илюзорно вярване, особено в съвременните условия. От подобни учители учениците се страхуват, не ги харесват, участват с нежелание в техните часове или в дейности, организирани от тях. Трудно е да се твърди, че ги уважават – това отношение е противоречиво: може да оценяват компетентността им, но като личности ги отхвърлят с неприязън. Чувстват се подтиснати и ограничени, несправедливо подценявани, не чувстват добронамереност у авторитарните учители и ги приемат като враг. Конфликтите учител-ученик/ученици са чести и дълбоко личностни. Може да се твърди с категоричност, че посочените мотиви на учители с авторитарен стил на общуване са категорично погрешни. Изградени са върху основата на силата, властта и принудата. Израз са на педагогическа некомпетентност и консерватизъм.

Друг мотив за избор на авторитарния стил на общуване от учителя може да бъде неговото неумение и неспособност да мотивира учениците, да обоснове логично и убедително своите изисквания и позиции, да организира работата на учениците и да насочва тяхната

инициативност. Чувството на неувереност и слабост често провокира учителите да потърсят помощта на тази „подпора - власт и страх“. Те от своя страна се страхуват от учениците – да не им зададат въпроси, на които не могат да отговорят; да не би да оспорят позициите им и да не могат да се обосноват; да попаднат в ситуация, с която не могат да се справят и т.н. И като решение ограничават правата и дейността на учениците, за да съхранят маската на своя авторитет.

Авторитарният стил на педагогическо общуване може да бъде следствие на факта, че тези учители не уважават учениците си. Изходна позиция при тях е незачитане на личното достойнство, индивидуалните потребности и емоции, подценяване и пренебрежение или дори негативно отношение към децата като априори „лоши“, „непослушни“, „мързеливи“, „незначими“ и т.н. Подобни учители приемат, че идеите и предложенията на учениците са елементарни, посредствени и глупави, не са стойностни и не заслужават време и внимание. Именно затова и ограничават правото им на участие и мнение в обсъждания. Разбирането им е, че положителната промяна в развитието на учениците може да се случи чрез страх от санкции. Подобна концепция е несъвместима със съвременните идеи за хуманност и личностно ориентиран образователен процес.

Друг аспект при авторитарните учители е нежеланието да се ангажират с образователното и личностно развитие на всеки ученик, което, от друга страна, е професионалната цел на професията. Липсва водещото качество за упражняващите тази професия – любовта към децата и учениците, разбрана като потребност и удоволствие от общуване с деца, загриженост за тяхното развитие и благополучие, стремеж да бъдат максимално полезни за тях чрез личния си и професионален опит. Всичко това провокира дистанциране и ограничаване на общуването, понякога нетърпимост и раздражителност, липса на съвместност и сътрудничество във взаимодействията.

Последиците от авторитарния стил на педагогическо общуване при децата и учениците са негативно отношение към ученето, правилата и нормите за поведение, пренесено от отношението към авторитарния

учител; формални и механични знания; неустойчиви знания и поведение; вътрешно отхвърляне и противопоставяне на тези учители и свързаната с тях образователна институция. Всичко това рязко снижава ефективността на педагогическата дейност, има възможност да провокира учениците да потърсят общуване с други фактори, които имат съмнително и рисково влияние върху тяхното личностно развитие.

Либерален стил на педагогическо общуване

Наименованието на този стил се обуславя от значението на понятието *liberte* (от френски) – свобода. В българския език понятието *либерален* се свързва със свободомислие, широта на възгледите, търпимост, толерантност; демократичност и достъпност. (Dictionary of the Bulgarian language, 1995). Същността на либералния стил на педагогическо общуване обаче се обвързва с крайните степени на свободата – прекалена, нецелесъобразна, дори неограничена свободата. В този смисъл, посочените позитивни характеристики на понятието *либерален* не са актуални при него. Характеристиките на либералния стил на педагогическото общуване могат да се срещнат в класификациите на авторите с различни наименования: *позволяващ/толерантен* - Р. Драйкърс, „желе“ – Б. Колоросо (by M. Teneva, 2017); *свободен* – Р. Липит и Р. Уайт (by D. Todorina and K. Marulevska, 2010); „*майка*“ – Р. Диас (by R. Ivanova, 2001), но удачността на това наименование е спорна.

Либералният стил на педагогическо общуване се характеризира с изключително малка (или почти липсваща) дистанция между учител и ученици. Взаимоотношенията са предимно междуличностни за сметка на деловите. Те са по-скоро приятелски, равноправни, липсват санкции и наказания. Учителят се съобразява с предложенията, желанията и позициите на учениците. На пръв поглед подобни отношения са позитивни и градивни – проявява се уважение и зачитане на личността на учениците, създава се благоприятна позитивна атмосфера в училище, стимулира се развитието на способността им да се изявяват и утвърждават, и т.н. Но, от друга страна, изискванията на учителя към учениците са изключително занижени или почти липсват, което силно

ограничава образователния процес и постигането на някакви резултати в обучението и личностното развитие на учениците. Това всъщност е и целта на учителския труд, която тук е много силно (или напълно) пренебрегната. На практика при този стил на педагогическо общуване учителят не реализира ръководната си функция в образователния процес, а е воден от ситуативните потребности и интереси на учениците. Липсва респект към него, не може да се твърди, че е уважаван. Подобни взаимоотношения обаче се харесват на учениците, защото снемат от тях напрежението в процеса на подготовка и проверка на техните знания и умения, спестява усилията им, подкрепят тяхното самочувствие и комфорт в училище, чувстват се разбрани и значими. Ученето и развитието на личността са процеси, изискващи много усилия, концентрация, време и лишения (от определени удоволствия) от учениците. Те често се съпротивляват и търсят начини и пътища да си ги спестят, особено когато са немотивирани и нямат съответните навици, ценности, приоритети и качества. Личностното им развитие обаче е цел на професионалната дейност на учителя, която тук на практика отсъства. Въпреки ниските резултати в обучението и развитието на учениците, успехът е висок поради девалвация на оценките и тяхното необективно поставяне. Всичко това е предпоставка либералните учители да са харесвани и обичани от учениците си. Това обаче се променя, когато те завършат училище и излязат на пазара на труда с високите изисквания за квалификация и компетентности в съвременните условия на бурно развитие на технологиите. Там се сблъскват с реални и категорични претенции на работодателите относно компетентностите (обща и професионални) и личностни качества, които са пропуснали да формират в образователния процес „благодарение на толерантността“ на либералния тип учители. В този момент позитивните чувства към тези педагози постепенно се заместват с неудовлетвореност, съжаление за пропуснатото време, негодувание към липсата на професионализъм на учителя, неприязън и неуважение.

Логично е да се потърсят мотивите на поведението, характерно за либералния стил на педагогическо общуване. В съответствие с европейските и световни ценности на нашето съвремие, водещата

парадигма е хуманният и личностно ориентиран подход в образованието и разбирането на педагогическите процеси като субект-субектни. Детето и ученика се разглеждат като активни участници в своето образователно и личностно (възпитателно) развитие, като център на цялостната дейност в училище. Тези основополагащи идеи предполагат и изискват разбиране, зачитане и грижа за всяко едно дете и ученик, съобразяване с неговите потребности и възможности, зачитане на личното му достойнство, осигуряване на право на мнение и т.н. Разбира се, тези постановки имат своята ценност и значимост, но те трябва да се реализират в синхрон със същността на педагогическите процеси като *ръководство* и подпомагане на личностното развитие на децата (учениците). При либералния стил на педагогическо общуване липсва баланс между уважението и възискателността към учениците, като възискателността отсъства, а приоритетът формално е поставен върху уважението. Възискателността (изискванията) са един от инструментите, чрез които се реализира насочването, стимулирането и мотивирането на личната активност на подрастващите с цел тяхното развитие, съзряване и усъвършенстване. Уважението е формално, защото подобна позиция на учителя пренебрегва интересите на учениците от гледна точка на цялостното им бъдещо развитие като личности и професионалисти, а се фокусира върху незрели, ситуативни, преходни и неконструктивни техни позиции и състояния. Така педагогът не работи и не съдейства за бъдещото благоденствие и просперитет на децата, не проявява обич към учениците, а по-скоро некомпетентност, непрофесионализъм, незрялост.

Друг мотив за избор на либералния стил на педагогическо общуване е желанието на учителите да бъдат харесвани от учениците, да спечелят техните симпатии. Ефективността на педагогическите процеси зависи в изключителна степен от личността на учителя и характеристиката на изградените взаимоотношения с учениците. Но симпатията на учениците не бива да бъде самоцел. Мисията на учителя е не да бъде харесван от учениците и да „събира лайкове“, да „спечели конкурса“, а да работи и да бъде полезен за личностното развитие на учениците. Тази мисия се постига с цената на много усилия,

творчески решения, понякога с разочарования и лични компромиси. Поставайки акцента върху собствената си личност и комфорт при избора на този стил, учителят по-скоро афишира своя непрофесионализъм и егоизъм. Често подобни мотиви могат да се съпътстват и с липса на професионални умения да се мотивират, организират и включат подрастващите за активно участие в образователния процес, със стереотипност и шаблонност в работата.

Съвременната образователна реалност у нас, наситена с множество проблеми, извежда и друг мотив за избор на либералния стил на педагогическо общуване – стремеж на учителите да избегнат проблеми с учениците – конфликти, неприятности и напрежение в общуването по различни поводи (присъствие в училище, отношение към обучението и задълженията си, образователни резултати, дисциплина и др.). Социалните проблеми в страната рефлексират и в училище, отразяват се на отношението и поведението на учениците. Всичко това прави труда на учителя сложен и труден. Провокациите и предизвикателствата пред него са много. Това са актуалните обективни реалности в образователната система. Те обаче не могат да бъдат причина за абдикирането на учителя от професионалните отговорности и задължения. Спокойствието и благоденствието на учителя не е неговата професионална мисия.

Резултатите от либералния стил на педагогическо общуване са изключително тревожни – високи необективни самооценки на учениците, високи претенции, липса на умения са самокритичност и саморефлексия, потребителско съзнание и поведение, неуважение към другите хора и социалните норми, усещане за безнаказаност, егоцентризъм. Този стил съдейства за развитие на реактивни личности – пасивни, инертни, зависими. Тяхната реализация в обществото е трудна и свързана с ниска ефективност в личен и социален план. За съжаление в нашето съвременно общество делът на подобни личности не е малък. Тази позиция се подкрепя от резултатите от Програмата за международно оценяване на учениците PISA, от категоричните заявления на работодателите относно проблемите с осигуряване на кадри с необходимите минимални компетентности и умения, от

широката гама социални проблеми, провокирани от ниската култура на гражданите.

Демократичен стил на педагогическо общуване

В основата на този стил е понятието *демокрация*, разбрана като зачитане правата на другите и свободата да участват равноправно в решаването на общите въпроси и проблеми (Dictionary of the Bulgarian language, 2006).

Демократичният стил на педагогическо общуване може да се преоткрие с различни наименования в анализите на педагозите: *учители „гръбнаци“* – Б. Колоросо (by M. Teneva, 2017); *демократически* – Р. Липит и Р. Уайт (by D. Todorina and K. Marulevska, 2010); *„възпитател“* – Р. Диас (by R. Ivanova, 2001). Диана Баумринд назовава този стил *авторитетен*, основавайки се на неформалния авторитет, който заслужено си спечелват тези учители (по R. Sternberg, W. Williams, 2014, p. 308). При Сн. Янакиева с идентични характеристики е представен *хуманистичният* стил на педагогическо общуване (Sn. Yanakieva, 2016). В. Гюрова влага в смисъла на хуманната среда в училищата на XXI век „уважение, загриженост, приемане, доверие, високи очаквания, вяра на учениците и на учителите един в друг, радост и забавление“ (V. Gyurova, 2018, p. 61). Подобно наименование има своето основание, но в същото време трябва да се има предвид, че понятията хуманен и демократичен не са тъждествени и имат своята специфика. От тази гледна точка, авторката конкретизира вложения от нея смисъл.

Демократичен стил на педагогическо общуване се характеризира с взаимно уважение на двете страни в педагогическите процеси – учител и ученици. Уважението към учениците се изразява в зачитане на достойнството им, грижа за тяхното образователно и личностно развитие, индивидуален подход, създаване на благоприятен психологически климат, емпатия и добронамереност, поощряване на техните усилия и др. Тези учители обичат децата, изпитват потребност и удовлетворение от работата с учениците и постигнатите от тях резултати, търпеливи и толерантни са. В работа им хуманният и

личностният подход в образованието намират своята пълноценна реализация. При този стил учителите умеят да балансират взаимоотношенията с учениците с оптимална вискателност. Установени са ясни и достъпни правила за учебната дейност и поведението на децата. Правилата са анализирани, разяснени и обсъдени съвместно с учениците, а не императивно наложени. Така те стигат до съзнанието на учениците, стават индивидуално значими и се превръщат във вътрешни мотиви на поведението им. Отнасят се за всички ученици и това създава у тях усещане за справедливост, формира се способност да се съобразяват с правилата и социалните норми, но и критичност и самокритичност. Характерна особеност при този стил на педагогическо общуване е доверието между учителя и учениците. Подрастващите често се обръщат за консултация и съвет към учителя. За тях той е авторитет, чиято компетентност и професионализъм ценят и личност, която уважават. В отношенията не присъства страх. Подрастващите имат свободата да представят свои идеи и предложения, да ги обосновават и доказват, развивайки активност, инициативност, интелигентност и креативните си способности. Толерантността е присъща при демократичния стил на педагогическия стил и формира това качество и у учениците. Конфликтите са рядко срещани тук и с вещина разрешавани, като се запазват добрите взаимоотношения, достойнството и интересите на всички страни. Демократичните учители умеят да управляват градивните възможности на конфликтните ситуации, обогатявайки опыта на учениците с нови и различни гледни точки и изводи. В същото време оценките са обективни. Постигнатите резултати и личното активно участие на учениците провокират удовлетворение и радост от дейността и успеха, формират позитивно отношение към ученето и дейностите в училище.

Демократичните учители са ръководени от грижа за детето, за и неговото развитие и усъвършенстване. В името на тази кауза и професионална цел те влагат усилия и творчески търсения, преодоляват на трудности (понякога дискомфорт и лишения), търпение. Водени са от разбиране на сложността, продължителността,

противоречивостта и субект-субектната същност на учебно-възпитателния процес и на личностното развитие на децата и учениците. Осъзнават необходимостта от *баланс* между уважението и хуманния подход към подрастващите, от една страна, и възискателността към тях, от гледна точка на ефективността на професионалната им дейност и реалния принос и подкрепа на личностно съзряване и усъвършенстване на учениците. Демократичните педагози не търсят личен комфорт, успехи. Техните успехи и победи са успехите и просперитета на децата.

Демократичните учители имат увереност в своите компетентности и възможности. Не се страхуват за авторитета си и за тях той не е самоцел. Имат силата да признаят евентуални свои грешки, да потърсят различни от своите решения, като по този начин стават важен пример за учениците си и провокират тяхната креативност и инициативност. Тези учители са търсещи, креативни и иновативни педагози, притежаващи висока емоционална интелигентност. Учениците високо оценят, уважават и обичат подобни учители и това отношение ирадиира към целия образователен процес, училището като институция и познанието. Ето защо отиват и участват с желание в съвместните дейности с учители с демократичен стил на педагогическо общуване.

Резултатите при работата на демократичните учители е съдействие и ръководство за пълноценно развитие на личността на учениците – образователно и интелектуално развитие, нравствено развитие като отговорни проактивни личности, които имат способността да поемат и изпълняват ангажиментите си, активни и инициативни млади хора с изградени социални ценности и поведение, емоционално богати и уверени в собствените си способности, които биха се реализирали успешно в обществото.

Освен посочените три основни стила на педагогическо общуване, в педагогическата литература се посочват и по-подробни класификации:

- Н. Березовин и Я. Коломински: активно-положителен (може да се търси корелация с демократичния), ситуативен, пасивно-положителен, пасивно-отрицателен и активно-отрицателен;

- В. Кан-Калик: стил на общуване на основата на увлечеността от съвместната творческа дейност; на основата на „дружеско разположение“; „дистанция“; „кокетиране“;
- А. Щербаков: автократичен, авторитарен, демократичен, игнориращ и непоследователен;
- Г. Абрамова: ситуативен, операционен и ценностен;
- Н. Шипковенски акцентира негативни стилове на педагогическо общуване: авторитарно-диктаторски; презрително-унижаващ; скандален; дистантно-отстраняващ и непоследователно-превзет (by D. Todorina and K. Marulevska, 2010, p. 97). Категорично може да се твърди, че тези стилове са не само негативни, но напълно несъвместими с педагогическите професии и вредни за децата и учениците.
- Слейтър: стил на толерантността, на топлотата, на съпричастието и на строгостта;
- Рейналдо Диас: „диктатор, „майка, „лекар“ и „възпитател“ (by R. Ivanova, 2001).

Анализът на предложените по-разширени класификации на стиловете на педагогическо общуване извежда две тенденции:

- констатира се допирни точки и корелации на част от посочените варианти на стилове с анализиранияте три основни стила на педагогическо общуване;
- част от обособените стилове имат своите специфики и нюанси, но в същото време могат да се разглеждат и като частни проявления в състава на анализиранияте три основни стила на педагогическо общуване.

Съвременните образователни реалности и стилът на общуване

Образователната действителност в страната е отражение и следствие от цялостното развитие на обществото и на световните тенденции. Цялостният анализ ѝ в дълбочина има своята твърде голяма обхватност. В настоящата разработка ще се акцентират само определени нейни аспекти, които корелират най-пряко със стила на

педагогическо общуване. Започвайки от базовите компоненти е наложително да се изведе актуалната парадигма, разглеждаща педагогическите процеси като *субект-субектни*.

Друг аспект на съвременната образователна реалност е *хуманният подход*. Хуманността е водеща декларирана ценност в световен аспект и в частност в образователната и социалната сфера. Хуманността е разбрана като човеколюбие, човечност, доброта, милостивост, милосърдност, състрадателност, отзивчивост, благородност и се свързва не само с грижа за подрастващите, но и със задължително уважение и зачитане на личността им, на техните чувства и достойнство и т.н. Отчитането на подрастващите като субекти на собственото им развитие и хуманният подход изискват от педагозите да насочат професионалните си усилия за мотивирането и спечелването им за тази кауза съобразно обществените ценности, педагогически цели и задачи. Стъпвайки на посочените характеристики на образователната и социална ситуация, е почти невъзможно постигане на желаните педагогически резултати чрез авторитарния стил на общуване, защото трудно с подобен подход може да се спечелят децата и учениците, да се мотивират и убедят съзнателно да се „подчинят“ на наложените външни цели. Те очаквано оказват съпротива и се противопоставят на подобна позиция, която им се отрежда при авторитарния стил на педагогическо общуване. От друга страна, либералният стил в неговата крайна, нецелесъобразна и формална хуманност (но не и реална) не съдейства за личностно развитие и израстване на децата, въпреки създадения позитивен климат, а по-скоро го задържа. Той категорично не е изява на грижа за децата. Неговият продукт са ограничени личности, генериращи персонални и социални проблеми при включването си в обществото.

Друг аспект на съвременната образователна реалност в нейните функционални измерения е свързан с участието (влиянието) на родителите в дейността на институциите. В тази връзка е налице комплексен проблем като следствие на тенденцията на постоянно и силно *намаляващия брой деца* (ученици) в резултат на ниската раждаемост и емиграцията на тревожен брой млади хора, от една

страна, и *делегираните бюджети* основани на брой ученици, от друга. Създадената ситуация поставя учениците и техните родители в позиция, в която имат възможност и често реално оказват натиск и манипулират учители, педагози и ръководства на институциите. В основата на подобно поведение могат да се визират неоснователни претенции относно възможностите, оценяването, поведението на детето, делегиране на собствените отговорности и т.н. Често учителите са обект на тенденциозни обвинения и заплахи от страна на родителите, породени от собствената им ниска култура (в това число и педагогическа), погрешно разбираната опека над децата като грижа или/и користи намерения. Възможностите за професионална защита на педагогическите специалисти в подобни ситуации са ограничени. Поставени в подобна зависимост, педагозите често са принудени да пренебрегнат професионалните си принципи и убеждения като занижават критериите и вискателността си, завишават оценките, извиняват трупащите се отсъствия и т.н. Авторитетът на подобни педагози е силно накърнен, техните ръководни функции се изпразват от съдържание, професионалната им дейност се формализира. Следствие на подобни обстоятелства е провокирането и затвърдяване на либералния стил на педагогическо общуване с всички свои негативни последствия.

Може да се обобщи, че авторитарният и либералният стил на педагогическо общуване имат своите сериозни негативи. Най-ниски образователни и възпитателни резултати се констатират при либералния стил, въпреки позитивния климат във взаимоотношенията учите-ученик. Относително добрите образователни резултати при авторитарният стил обаче са съпроводени с негативна психологическа атмосфера и дефицити във възпитателните взаимодействия. Тези ефекти от посочените стилове на педагогическо общуване се комплицират със съществуващите организационни трудности и проблеми в управлението на образователната и социална система и институции – масови отсъствия и отпадане от училище, девалвация на оценките, функционална неграмотност сред значителна част от учащите и т.н. В подкрепа на тази позиция е анализът на Зл. Желязкова на

причините за отпадане от училище. Авторката обвързва този проблем с противоречието между декларираните високи стандарти за учителската професия и изпълнението на многобройните ѝ роли, от една страна, и, от друга страна, данните от проведеното изследване, че попадналите в проблемна ситуация ученици (образователна или възпитателна) не търсят съдействие от учителите и другите педагогически специалисти, а от приятели, родители и други неспециалисти и външни за системата лица (Zl. Zhelyazkova, 2018). За съжаление, посочените данни сочат, че учениците нямат доверие на педагогическите специалисти, не са изградени взаимоотношения на сътрудничество, отношенията са формални и съществуват значими бариери. Тези характеристики кореспондират с авторитарния и отчасти с либералния (в частта му на незаинтересованост за развитието на учениците) стил на педагогическо общуване. Налаганият се извод е, че учителите и другите педагогически специалисти с действащ демократичен стил на общуване не са често срещани в образователната ни система.

Категорично позитивен и препоръчителен е демократичният стил на педагогическо общуване. *Публичността* на професията на учителя и другите педагогически специалисти е предпоставка за отговорно отношение за изпълнение на професионалните ангажименти и цели.

Увеличаващата се *конкуренция* между образователните институции е стимул за творческа и иновативна инициатива, за професионална идентификация с професията, съпричастност към развитието на децата и тяхната съдба. Тези условия в актуалната образователна ситуация могат да се разглеждат и като провокиращи и подпомагащи развитието и реализирането на демократичния стил на педагогическо общуване в съвкупността му от ценностни и технологични компоненти. Позитивите при него са както за учащите (които са анализирани по-горе), така и за самите педагози. Изследване на Е. Шевырева (за условията в Русия) установява, че при демократичните учители нивото на професионалния стрес е най-ниско в сравнение с другите учители, притежаващи авторитарен и либерален стил на общуване (Е. Shevyreva, 2016). Макар и с непредставителна извадка изследването определя, че преобладаващата част от проучваните

учители (62 %) притежават демократичен стил на общуване. Този факт, противоположен за резултатите у нас, е все пак обнадеждаващ и е предпоставка за висока бъдеща ефективност в учебно-възпитателния процес при прогрес на социално-педагогическите условия и система.

В заключение, подчертавайки ролята на учителя и характера на неговите взаимодействия с децата и учениците върху ефективността на педагогическите процеси, образователните резултати и личностното развитие на учениците като пълноценни граждани, е необходимо да се насочи вниманието към подготовката и професионалното развитие на учителите (и другите педагогически специалисти) с акцент и върху формиране на позитивен стил на педагогическо общуване - с висока комуникативна техника и култура, но и професионални и личностни ценности и позиции.

Литература / References

- Gyurova, B. (2018). For children, the love and humane upbringing. In: *The child and Pedagogy*. Jubilee collection in honor of the 70th anniversary of Prof. Dr. Emilia Vasileva, Compiled by Ya. Rasheva-Merdzhanova, I. Petkova and M. Koseva (pp. 57-62). Sofia: University publishing house "St. Kl. Ohridski".
- Desev, L. (1999). *Dictionary of Psychology*. Sofia: Bulgarika.
- Dictionary of the Bulgarian language*. (2001). Т. 1 (А – Б). 2. completed and revised edition. Sofia, Academic Edition "Prof. Marin Drinov", ET "EMAS".
- Dictionary of the Bulgarian language*. (2006). Т. 3 (Г – Деятел). 2. completed and revised edition. Sofia, Academic Edition "Prof. Marin Drinov", ET "EMAS".
- Dictionary of the Bulgarian language*. (1995). Т. 8 (Координатограф – Л). Sofia, Publishing House of the Bulgarian Academy of Sciences, 1995.
- Dimitrova, G. (1994). Communication as an educative phenomenon. In: *Theory of Education*. Compiler L. Dimitrov (pp. 122-137). Sofia: ASKONI-IZDAT.
- Ivanova, R. (2001). Intentional upbringing. In: *Pedagogy*. Compiler P. Radev (pp. 78-82). Plovdiv: Publishing House "Hermes".

- Miozova, B. (2015). A style of teacher communication and approaches to his study. *RHETORIC AND COMMUNICATIONS*, A Peer Reviewed Scientific Journal, № 17, ISSN 1314-4464 <http://rhetoric.bgстил-на-общуване-на-учителя-и-подходи-з>
- Sternberg, R., Williams, W. (2014). *Educational Psychology*. Sofia: East-West.
- Teneva, M. (2016). *Who is a good teacher?* Stara Zagora: Trakia University - Faculty of education.
- Todorina, D., Marulevska, K. (2010). *Pedevtology*. Blagoevgrad: University publishing house "Neofit Rilski".
- Shevyreva E. (2016). Peculiarities of manifestation of emotional burnout Syndrome among teachers depending on the style of pedagogical communication. In: *Scientific journal BULLETIN OF SCIENCE AND PRACTICE*, 2 (5), pp. 550-556. <http://www.bulletennauki.com>
- Yanakieva, Sn. (2016). Communication and upbringing. In: *Upbringing*. (2016). Compiler S. Chavdarova-Kostova (pp. 132-146). Sofia: University publishing house "St. Kl. Ohridski".
- Zhekova, St. (1984). *Psychology of Teacher*. Sofia: National Publishing House "Public Enlightenment".
- Zhekova, St. (1992). Teacher profession - a unified pedagogical system. In: St. Zhekova, N. Koleva, E. Pencheva, M. Mihaylov, R. Valchev. *Problems of professional work and the personality of the teacher. Introduction to pedevtology* (pp. 23-61). Bourgas: University publishing house "NOVISSIMA VERBA".
- Zhelyazkova, Zl. (2018). *Effective learning of English grammar*. Stara Zagora: Trakia University - Faculty of education.

Контакти / Contacts:

Assoc. Prof. Ivanka N. Shivacheva-Pineda, PhD

Trakia University - Stara Zagora

Faculty of Education

Stara Zagora, Bulgaria

e-mail: ivanka.shivacheva@trakia-uni.bg

**OBTAINING POSSESSION OF REAL ESTATE*****Zdravka Dzhandarmova, Peter Dzhandarmov***

The premises have previously been let to two tenants doing business on the premises, so they are covered by the 1954 Landlord and Tenant Act, Part II on Security of Tenure for Business, Professional and other Tenants. Tenant the First holds a 25-year lease let in 1994; it is 2 years away from expiry in 2019. Tenant the Second holds a 10-year lease let in 2009; it is likewise 2 years away from expiry in 2019. Full possession of the premises is not possible before 2019.

In relation to both tenants, but especially the First who has not vacated, the court in *Adams v Green* [1978] 2 EGLR 46 held that it is no part of the policy of the 1954 Act to give security of tenure to a business tenant at the expense of preventing redevelopment.

- The court held that it is part of the policy of the Act to protect tenant from the effect of any notice not given *bona fide*, as tenant may put landlord to the proof of his intention to redevelop on ground 30(1) (f) in lease renewal proceedings.
- However, there can be no doubt that redevelopment is feasible and ready to begin, and so, exceptions or qualifications of our right to repossession do not apply: we can prove that a notice of termination is *bona fide* in the case of either tenant, should either bring a petition in court under Section.

Tenant the First is still in possession of the premises and assumed to be still doing business in it, as at the date of this action; thus, he is fully covered by the provisions of the 1954 Act. It follows that we must give him at least 6 months' notice of termination according to Section 25, and compensate him according to the provisions of Section 37.

Concerning notice: Assuming no break clause was inserted in the lease, for which there's no evidence, we may not give notice until 2018 sometime, i.e. 12 or less (but more than 6) months before lease end in 2019.

- Section 25(1) & (2): 'The landlord may terminate a tenancy to which this ... Act

applies by a notice given to the tenant in the prescribed form specifying the date at which the tenancy is to come to an end ... : Provided that this subsection has effect subject to ... the provisions of Part IV of this Act as to the interim continuation of tenancies pending the disposal of applications to the court. ... a notice under this section shall not have effect unless it is given not more than twelve nor less than six months before the date of the termination specified therein.'

Our notice must state that on these grounds (paragraph (f)) we oppose granting a new tenancy.

In the end tenant cannot succeed by relying on Section 26, because Section 30(1) sets forth grounds on which landlord may terminate regardless of tenant's objections; particularly in our case sub-subsection (f) concerning landlord's intention to demolish: 'A landlord can refuse the grant of a new lease if it has a firm and settled intention to reconstruct, redevelop, or demolish the premises. This is commonly referred to as 'ground (f)' because it derives from section 30(1)(f) of the 1954 Act. Demonstrating the necessary intention, and that there is a reasonable prospect of achieving that intention, is not an easy burden to discharge, but once the intention is shown, the court has no discretion – it must refuse to grant a new tenancy' (Lethbridge & Day, 2014).

Establishing intention to redevelop: This is difficult only when landlord is unready or has laid plans that make only marginal alterations that arguably do not require tenant to vacate.

- 'The most famous and clearest exposition of the meaning of "intention" for these purposes is that set out by Asquith LJ in *Cunliffe v Goodman* [1950] 2 KB 237 at 254:

A purpose so qualified and suspended [by landlord plaintiff in the case] does not ... amount to an "intention" or "decision" within the principle. It is mere contemplation until the materials necessary to a decision on the commercial merits are available and have resulted in such a decision. In the present case it seems to me that ... she never reached, in respect of the first scheme, a stage at which she could decide on its commercial merits; nor, in respect of the second ... the stage of actually deciding that that scheme was commercially eligible – unless indeed she must be taken ... to have decided that it was

commercially ineligible. In the case of neither scheme did she form a settled intention to proceed. Neither project moved out of the zone of contemplation – out of the sphere of the tentative, the provisional and the exploratory – into the valley of decision.

- The landlord has to prove that he has the requisite intention at the date of the hearing: *Betty's Café v Phillips Furnishing Stores* [1959] AC 20 (House of Lords). This therefore gives rise to a tactical problem for a tenant who is trying to obtain a renewed tenancy. A landlord can state that they rely on Ground (f) ... without evidence of the intention when the notice is served. Given the current time-frames involved ... it is unlikely that the landlord will have to satisfy the test and prove that he has the requisite intention until at least 9-12 months after the service of the relevant notice. [...]
- The landlord also has to show that there are no insuperable obstacles to carrying out the redevelopment work. That said, the landlord only has to establish that there is a reasonable prospect that everything necessary will be done to enable the works to commence within a reasonable time after the termination of the tenancy: *Method Developments Ltd v Jones* [1971] 1 All ER 1027. ... for example in relation to planning permission, a landlord can commence proceedings having applied for [it] and provided the planning permission is obtained by the hearing, the threshold for intention will still be satisfied. ... the test is whether there is a reasonable prospect of getting consent, and ... the absence of planning permission at the hearing will not necessarily be fatal: see for example *Cadogan v McCarthy & Stone* [2000] L&TR 249 (Court of Appeal).
- The tactical problem is this: is it worth the cost of litigating proceedings to a trial in the hope that the landlord is unable to show the requisite intention at the date of the hearing, or is it sensible (and more efficient in terms of costs) to decide not to pursue the tenancy renewal, concede possession and simply obtain compensation? [It] ... will depend on whether the evidence offered by the landlord appears to be sufficient to meet the threshold. The information that the landlord can provide by way of evidence to support the intention under Ground (f) includes:
 1. a broad resolution confirming that possession is sought and showing a decision to carry out the redevelopment works

2. plans and specifications to show the nature of the works
3. planning permission
4. building regulation consent
5. any other requisite consents; e.g. listed building consent
6. a building contract entered into, or that will be entered into within good time
7. financial information to show that the landlord has the resources to carry out the works
8. confirmation that the project will not be held up by third parties, for example a tenant in another part of the building.'

(Nye, 2015)

We can show 1, 2, 3 and 8 at a minimum, so that our intention predates any hearing. Our plans were ready to go long before that, and detail that we intend to demolish the existing structures totally. The upshot is that our intention has already moved into the valley of decision, and the court must rule in our favour. For this reason Tenant the First is highly unlikely to litigate.

Concerning compensation: Tenant the First's claim under Section 37 ('Compensation where order for new tenancy precluded on certain grounds') falls under the 'first case' of subsection 1A: 'where on the making of an application by the tenant under section 24(1) of this Act the court is precluded ... [to order] a new tenancy by reason of any of the grounds specified in paragraphs (e), (f) and (g) of section 30(1) of this Act (the "compensation grounds") and not of any grounds specified in any other paragraph of section 30(1).' But these are our grounds.

- The exact amount of compensation is reckoned according to Article 37 Sections (2) & (3). As Lethbridge and Day conclude, 'Where a landlord successfully opposes the grant of a new lease on a no-fault ground [such as (f)], section 37 of the 1954 Act requires the tenant to be compensated for losing the value of its business premises. Compensation is calculated by applying a multiplier to the rateable value of the property. The multiplier can be specified by statutory instrument, and is currently set at one, but is doubled to two, where the tenant has been in occupation for the purposes of the same business for 14 years or more.'

(2014)

- Tenant the First has been in occupation since 1994, which is more than 14 years; thus, he is entitled to twice the rateable value of £77,500, or **£155,000**.

It should be noted here that the landlord and tenant can always come to an agreement amongst themselves without having to litigate anything. This means it would be wisest of all to try and negotiate with Tenant the First outside the 1954 Act to try and reach agreement to vacate the premises as early as possible – before the lease expires – in exchange for extra compensation which is less than it would cost us to wait but more than the £155,000 he is already entitled to. This is because, as shall be proved next, Tenant the Second, notwithstanding that his lease formally runs until 2019, is already ousted. Tenant the First is the only obstacle remaining to the works' commencement; if he could be induced by extra payment to vacate early, we could if we play it right make more money ourselves.

Tenant the Second has vacated recently, which entails that the 1954 Act no longer applies to the tenancy.

- According to Section 23, the Act applies 'to any tenancy where the property comprised in the tenancy is or includes premises which are occupied by the tenant and are so occupied for the purposes of a business carried on by him ...'. Tenant the Second having vacated the premises, no longer occupies for any purpose at all and cannot be using the premises to carry on a business. This means that, although the lease is valid, the 1954 Act no longer covers it, so that it reverts to being governed by the common law (and any other applicable statutes).

In common law, vacation constitutes a surrender by operation of law if landlord only accepts it (which we do, effective immediately) (Card, Murdoch & Murdoch, 2011). This is affirmed by the 1954 Act s. 24(2) which reads: 'The last foregoing subsection [prohibiting a termination of a lease except under the Act] shall not prevent the coming to an end of a tenancy by notice to quit given by the tenant, by surrender or forfeiture ... unless [an exception happens which does not apply to our lease].'

Sight and Sound Education Ltd v Books etc. Ltd [1999] 43 EG 161 / [2000] L&TR 146 might seem to imply that we owe Tenant the Second single but not double compensation under s. 37: 'A tenant who makes the mistake of moving out of the premises prior to the date specified for the termination in the landlord's section 25 notice will lose the right to the higher level of compensation' (Card,

Murdoch & Murdoch, 2011, p. 663). However, on closer inspection it transpires from the facts of that case – (tenant vacated at contractual expiry, *which preceded* landlord’s Section 25-notice termination date) – that the crux is which level of compensation was owed to one who vacated at one end point vs. another; it was not over whether or not any vacation is a surrender. The Second vacated for reasons unknown, but presumably unrelated to contractual expiry, hence extinguishing the business nexus that could have invoked the 1954 Act’s protection in the first place:

- ‘To achieve the higher rate of compensation under s. 37(3) of the Act, the eligible period of occupation is 14 years immediately preceding the termination of the tenancy. By virtue of s. 37(7), this means the date specified in the section 25 notice ... or the date specified in the section 26 request as the commencement date for the new tenancy. The calculation is made backwards from that date. In *Sight & Sound Education Ltd v Books etc Ltd* [1999] the tenant lost that entitlement by vacating the premises on the expiry of the contractual term on 28 September 1997. The termination date stated by the landlord in the hostile section 25 notice was 25 February 1998. It was immaterial that by the time the tenant vacated, 14 years’ occupation had already accrued. The court was, understandably, unwilling to construe the statutory provisions to mean “14 years ending with the termination date or the date of expiry of the contractual term (if earlier)”. The tenant was entitled to compensation at the lower rate only. Had the tenant stayed on, a continuation tenancy [of less than 14 years] would have arisen under which rent and other outgoings would have been payable. This would then have reduced the value of the compensation to the tenant. The statutory provisions are therefore capable of working unfairly where a “long” section 25 notice is served and there is likely to be a claim to compensation at the higher rate.’

(Martin, 2005)

It follows that both the common law and the 1954 Act chime in concluding that we need neither (1) give notice to Tenant the Second under Section 25 (but merely accept his surrender), nor (2) pay any compensation at all to him *under Section 37*.

- The fact that common law *etc.* now governs the tenancy might be construed to imply the tenant’s freedom to assign or sublet the premises, part with

possession of it, or use it as security; in which case the Act's security of tenure would be commercially useful, which might seem arguable as grounds to forestall the Act being disapplied.

- However, the court in *Adams v Green* held that it was no part of the policy of the Act to confer on tenant a saleable asset, but to protect him in the plying of his own business merely. Tenant the Second's vacation therefore precludes a claim for protection under the 1954 Act for purposes of assignment, sublease, etc.

Tenant the Second also made improvements to the premises in 2010 (an air-conditioning unit) and would be presumed under the 1927 Landlord and Tenant Act to be owed compensation at the lease's end; however, this is a rebuttable presumption and we could rebut it upon certain assumptions. Without these assumptions, he may be entitled to some compensation if he does everything right on his part as to form and timing of claim.

- Consideration is first of all due to tenant's duty to serve notice of improvement on landlord, or if rebuffed, petition the tribunal enforcing the 1927 Act for certification of the improvement as proper. Pursuant to our right under the coursework instructions to make factual assumptions, let it be assumed that no notice was served nor petition made, as no evidence of either has been presented:
 - Section 3(5): 'A tenant shall not be entitled to claim compensation under this [1927] Act in respect of any improvement unless he has ... served notice of the proposal to make the improvement under this section, and (in case the landlord has served notice of objection thereto) the improvement has been certified by the tribunal to be a proper improvement.'

For this reason alone, Tenant the Second is entitled to zero compensation.

- The 1927 Act was manifestly intended to compensate tenant for improvements at his expense which landlord profitably uses subsequent to tenant's vacation. In general, if no profit will accrue to landlord, he owes no compensation. In consequence,
 - Section 1(2): 'In determining the amount of such net addition as aforesaid [to its letting value], regard shall be had to the purposes for which it is intended that the premises shall be used after the termination of the

tenancy, and if it is shown that it is intended to demolish or to make structural alterations in the premises or any part thereof or to use the premises for a different purpose, regard shall be had to the effect of such demolition, alteration or change of user on the additional value attributable to the improvement, *and to the length of time likely to elapse between the termination of the tenancy and the demolition, alteration or change of user.*'

If the premises were to be merely structurally altered or adapted to a different purpose and/or only in part, then some question might arise as to how much value is added by air-conditioning, but in our case none of that is relevant. The existing premises will be totally demolished, meaning the air-conditioner will be scrapped along with everything else; therefore, as it adds zero value, so zero compensation is owing: Provided that we will make no interim use of the premises before demolition. On two different grounds, therefore, he is entitled to nothing.

The only applicable question remaining is, How soon can we begin? If we can induce Tenant the First to vacate right away with extra compensation, then immediately. But if not, then Tenant the Second may be able to wheedle some compensation for the air-conditioning from the courts.

Compensation (if any) owed to Tenant the Second for the air-conditioning improvement:

PLEASE NOTE: The coursework's factual backgrounder does not specify whether Tenant the Second served notice as required by law on original landlord before making the improvement of installing air-conditioning, or not. The coursework instructions allow us to make whichever assumption we wish on points of fact left indeterminate, hence we were entitled to assume (if we specified) that Tenant the Second served no notice, and so by law is owed no compensation for that reason alone. Since we unnecessarily forfeit the advantage of our entitlement to specify factual assumptions, the following analysis is necessitated.

According to the Landlord and Tenant Act 1927, Section 1(1), any claim Tenant the Second can make has to be brought within the time limit:

- Section 1(1): '... a tenant of a holding to which this ... Act applies shall, if a claim ... is made in the prescribed manner—and within the time limited by *section forty-seven* of the Landlord and Tenant Act, 1954,—be entitled ... to be

paid ... compensation in respect of any improvement ... which at the termination of the tenancy adds to the letting value of the holding.

This was reset from the original 1927 Act to the following by Section 47 of the Landlord and Tenant Act 1954 ('Time for making claims for compensation for improvements'). Section 47 of the 1954 Act states in relevant part:

- '(1) Where a tenancy is terminated by notice to quit, whether given by the landlord or by the tenant, or by a notice given by any person under Part I or Part II of this Act, the time for making a claim for compensation at the termination of the tenancy shall be a time falling within the period of three months beginning on the date on which the notice is given: Provided that where the tenancy is terminated by a tenant's request for a new tenancy under section twenty-six of this Act, the said time shall be a time falling within the period of three months beginning on the date on which the landlord gives notice, or (if he has not given such a notice) the latest date on which he could have given notice, under subsection (6) of the said section twenty-six ...'

Tenant the Second, however, simply vacated without giving us any Section 26 notice, and we shall have accepted his vacation as a surrender without giving any Section 25 notice; hence, s. 47(1) has no application to our case.

- '(2) Where a tenancy comes to an end by effluxion of time, the time for making such a claim shall be a time not earlier than six nor later than three months before the coming to an end of the tenancy.'

This subsection would have applied if only Tenant the Second had remained in possession up until 2019, but since he did not, therefore s. 47(2) does not apply to our case either.

- '(3) Where a tenancy is terminated by forfeiture or re-entry, the time for making such a claim shall be a time falling within the period of three months beginning with the effective date of the order of the court for the recovery of possession of the land comprised in the tenancy or, if the tenancy is terminated by re-entry without such an order, the period of three months beginning with the date of the re-entry.'

This subsection, 47(3), comes the closest to our case, though no explicit mention is made of surrender, unless one construes 're-entry' without court order as including surrender. On the latter interpretation, Tenant the Second has three

months after the *notional date* on which we re-enter(ed) during which to make his claim.

I see no reason why we could not specify both/either the assumption that we re-entered more than 3 months ago and/or the assumption that the Second (will have) failed to make his claim within the 3-month period. The coursework instructions have given us that much latitude and discretion in fact (whether or not the course-owner intended it). But if not, and we assume we re-entered no earlier than today, Monday, 4 December 2017, then Tenant the Second has until 4 March 2018 to file a claim.

However, Section 1 of the 1927 Acts states in relevant part:

- '(1) ... a tenant of a holding to which ... this Act applies shall ... be entitled, at the termination of the tenancy, on quitting his holding, to be paid by his landlord compensation in respect of any improvement ... on his holding made by him or his predecessors in title, not being a trade or other fixture which the tenant is by law entitled to remove,¹ which at the termination of the tenancy adds to the letting value of the holding: *Provided that the sum to be paid as compensation for any improvement shall not exceed—(a) the net addition to the value of the holding as a whole which may be determined to be the direct result of the improvement*'

PLEASE NOTE: this implies the possibility that this cap on the amount we owe to Tenant the Second, i.e. 'the net addition to the value of the holding as a whole' Less compensation under Landlord and Tenant act 1927 for improvements being the lesser of:

(a) Net addition to the value

Increase in rent attributable to improvements:

	£15,000
PV £1 pa in prep at 6%	<u>16.66</u>
	£249,900

(b) Cost of carrying out improvements:

	£75,000
PV £1 pa in prep at 6%	<u>1,5036</u>
	£112,770

¹ It is assumed that air-conditioning equipment is no such "trade or other fixture which the tenant is by law entitled to remove".

We are also entitled to deduct the expenses of making the improvement work from the cap on our liability to the Second (lowering the cap further, if possible) – according to Section 1(1) (b) of the 1927 Act:

- '[Provided that the sum to be paid as compensation for any improvement shall not exceed—] (b) the reasonable cost of carrying out the improvement at the termination of the tenancy, subject to a deduction of an amount equal to the cost (if any) of putting the works constituting the improvement into a reasonable state of repair, except so far as such cost is covered by the liability of the tenant under any covenant or agreement as to the repair of the premises.'

Given that Tenant the Second held the premises under an FRI lease that made him thus liable, we should be entitled to deduct any repair costs anyway, on the grounds that he had breached the covenant to keep the air-conditioning in good repair, before vacating. The meaning of 'cost of carrying out the improvement' was unsettled by any authority we could find; presumably, it means that we could deduct the cost of finishing up the improvement, which does not apply to our case. What else it might mean could not be determined, so that this 'cost of carrying out the improvement' does not in practice put any cap at all on our liability to Tenant the Second. We are forced to assume that we owe him £112,770 – unless a 'net addition to the value of the holding as a whole' is calculable and turns out to be less than £112,770.

References

Card, Richard, John Murdoch and Sandi Murdoch. (2011). *Real Estate Management Law*. Seventh Edition. Oxford: Oxford University Press.

Lethbridge, Alexandra and Rachel Day. (19 April 2014). Compensating Business Tenants. *Estates Gazette*. London: Bristows LLP. Available at <https://www.bristows.com/assets/pdf/Compensating%20Business%20Tenants.pdf>

Martin, John. (7 November 2005). Business Tenancies: What Room for Tactics Now? *Property Law Journal* No. 159. London: Legalease Ltd. Available at <https://www.pinsentmasons.com/mediafiles/1852677485.pdf>

Nye, Louisa. (September 2015). *Demolishing and Reconstructing Ground (f)*. London: Landmark Chambers. Available at

[http://www.landmarkchambers.co.uk/userfiles/News%20Items/Demolishing%20and%20Reconstructing%20Ground%20\(f\)%20-%20LN%201%20Oct%202015.pdf](http://www.landmarkchambers.co.uk/userfiles/News%20Items/Demolishing%20and%20Reconstructing%20Ground%20(f)%20-%20LN%201%20Oct%202015.pdf)

Taylor&Francis Group. The Income Approach to Property Valuation (Chapter 9)

<https://www-taylorfrancis-com.ezproxy.westminster.ac.uk/books/9781136346071>

Contacts:

Assoc. prof. Zdravka Djandarmova, PhD

Trakia University – Stara Zagora

Faculty of Technics and Technologies, 8600, Yambol, Bulgaria

38, Graf Ignatiev Str.

Peter Dimitrov Djandarmov, PhD

University of Westminster

London, United Kingdom

ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ / TECHNICAL SCIENCES**РАЗРАБОТВАНЕ НА СИСТЕМА ЗА
МОНИТОРИНГ НА ПАРАМЕТРИ
НА ВЪЗДУШНАТА СРЕДА****Златин Златев**

Резюме: Мониторингът на параметрите на въздуха е важна задача за осигуряване на безопасността и здравето на хората. В настоящата работа е предложена компютърна система за измерване на температура, относителна влажност и газов състав на въздуха. Разработен е сензорен модул и микропроцесорна система за управлението му, предлагаща безжична комуникация. Необходимо е системата да бъде усъвършенствана, което включва освен мониторинг, така и контрол на качеството на въздуха с помощта на подходящи изпълнителни устройства. Разработване на приложения за мобилни устройства, както и предаване на данните в Интернет с цел контрол на замърсяването и предприемане на необходимите мерки за ограничаването му

Ключови думи: Параметри на въздуха, микропроцесорна система, сензорна система

1. Увод

Замърсяването на въздуха, в резултат на индустриалния растеж, допринася за изменението на климата с опасни глобални последици [6]. За да бъде проследен процесът на замърсяване са необходими данни за замърсителите и техните изменения във времето. Системите за мониторинг на замърсяването на въздуха, служещи за получаване на такива данни са

**DEVELOPMENT OF A
SYSTEM FOR MONITORING
AIR ENVIRONMENT
PARAMETERS****Zlatin Zlatev**

Abstract: Monitoring of air parameters is an important task for ensuring the safety and health of people. A computer system for measurement of temperature, relative humidity and gas composition of the air is proposed in the present work. A sensor module and microprocessor control system is developed, that offers wireless communication. The system needs to be upgraded, which includes, in addition of monitoring and air quality control, with appropriate control devices. Applications development is also need, for mobile devices as well as data transmission on the Internet to control pollution and take the necessary measures to limit it.

Keywords: Air parameters, microprocessor system, sensor system

1. Introduction

Air pollution, as a result of industrial growth, contributes to climate change with dangerous global consequences [6]. In order to track the pollution process, data on pollutants and their changes over time is needed. Air pollution monitoring systems serving to obtain

автономни устройства, с относително ниска себестойност [2,7,8].

Мониторингът на замърсителите на въздуха с висок пространствен и времеви характер в градските райони все още е технически трудна задача [3,9]. Системите за мониторинг на параметри на въздуха включват измерване и управление на величини като влажност, температура, фини прахови частици, концентрация на газове. Изграждат се на основата на иновативни технически решения с интерактивно представяне на измерва-телната информация при съответна сигурност на съхранение на данните [5].

В настоящата работа е представен сензорен модул за температура, относителна влажност и газов състав на въздуха, управляван чрез микро-процесорна система. Системата дава възможност за събиране, съхранение на данните и реализиране на мониторинг на параметри на въздушната среда.

2. Избор на измервателни, управляващи и комуникационни устройства

Избрани са достъпни технически средства, с използване на хардуер с отворен код (отворен хардуер). Причините за това са добрите характеристики на тези продукти, които не отстъпват на комерсиалните аналози, ниска себестойност на техническите устройства, липса на лицензионни такси, голям обем свободно достъпна информация за конкретното устройство и други технически решения за неговата реализация, споделяне на опита с други разработчици [1,4].

such data are autonomous devices with relatively low cost [2,7,8].

The monitoring of high spatial and time air pollutants in urban areas is still a technically difficult task [3,9]. Air Parameter Monitoring Systems include measurement and control of quantities such as humidity, temperature, fine particulate matter, gas concentration. They are built on innovative technical solutions with interactive presentation of measurement information with adequate data storage security [5].

In the present work is presented sensor module for temperature, relative humidity and gas composition of the air controlled by microprocessor system. The system enables the collection, storage and monitoring of air environment parameters.

2. Selection of measurement, control and communication devices

Appropriate technical tools are selected, that use open source hardware (open hardware). The reasons for this are the good features of these products, near to the commercial analogs, the low cost of technical devices, the lack of license fees, a large amount of freely available information about the device, and other technical solutions for its implementation, sharing experience with other developers [1,4].

Избраните устройства са разделени в две основни групи – микрокомпютърна система и сензори. В таблица 1 са посочени избраните елементи за микрокомпютърната система с техните основни технически характеристики, които касаят използването им в измервателната система.

В таблица 2 са посочени основни технически характеристики на избраните сензорни устройства. Използвани са сензори с аналогов изход и такива с цифров интерфейс.

The selected devices are divided into two main groups - microcomputer system and sensors. Table 1 shows the elements selected for the microcomputer system with their basic technical characteristics that concern their use in the measuring system.

Table 2 lists the basic technical characteristics of the selected sensor devices. Analog output and digital interface sensors are used.

Таблица 1.

Table 1.

Микро-компютърна систем

Micro-computer system




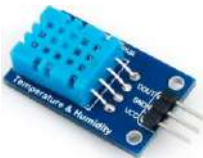



Наименование Device	Общ вид General view	Описание Description			
Itearduino Nano - Ардуино Нано съвместима платка Itearduino Nano - Arduino Nano Compatible board		Itearduino Nano е Ардуино базирана микроконтролерна платка за разработки и изграждане на прототипи, съвместима по функции с Arduino Nano. Изградена е с микроконтролер ATmega328P и USB-сериен порт конвертор CP2102. Работи с тактова честота 16MHz. Itearduino Nano is an Arduino-based microcontroller for development and prototyping, compatible with features with Arduino Nano. Built with ATmega328P microcontroller and CP2102 USB-port serial converter. Works at a clock frequency of 16MHz.			
Сериен Bluetooth модул – HC-06 Serial Bluetooth Module - HC-06		Изграден е със сериен Bluetooth модул HC-06 (работещ с BC417). Конфигуриран е по подразбиране с pair код 1234 и скорост на обмен до 9600 bps. Зареден е с фърмуер за комуникация и конфигуриране по сериен интерфейс с AT команди. It is built with a serial Bluetooth module HC-06 (working with BC417). Configured by default with pair code 1234 and exchange rate up to 9600 bps. It is loaded with firmware for communication and serial interface configuration with AT commands.			
Дисплей LCD 16x2 – син Display LCD 16x2 – blue		Дисплеят е двуредов, с по 16 знака на ред (16x2). Използва HD44780 базиран контролер - KS0066, има син фон и бяла подсветка. The display is two-line, with 16 characters per line (16x2). Uses HD44780 based controller - KS0066, It has blue background and white backlight.			
Незадържаш бутон с NO контакт Push button with NO contact		Задържаш бутон с NO и NC контакти Switch with NO and NC contacts		Задържаш бутон с един NO контакт Switch with one NO contact	
Акумулаторна батерия с изход 5V 1000mA, Li-Ion 12000mAh, Power bank Rechargeable battery with 5V 1000mA output, Li-Ion 12000mAh, Power bank		Захранващ модул с вградена акумулаторна батерия - Power bank, осигуряващ изходно напрежение 5V и ток до 1000mA. Има три USB конектора – micro USB за зареждане и два USB-A за изходното напрежение. Батерията е литиево-йонна (Li-Ion) с капацитет 12000mAh, зарежда се с напрежение 5V, подавано от USB на компютър или от 5V захранващ адаптер. Батерията не може да бъде използвана по време на зареждане. Power bank with built-in rechargeable battery - Power bank, providing output voltage 5V and current up to 1000mA. There are three USB connectors - micro USB for charging and two USB-A for the output voltage. The Li-Ion battery is 12000mAh, powered by a 5V supply from USB to a computer or a 5V power adapter. The battery can not be used during charging.			

Таблица 2.
Сензори в система за измерване
качеството на въздуха

Table 2.
Sensors in air quality measurement
system

Наименование Device	Общ вид General view	Описание Description
Сензор за светлина ALS-PT19 - аналогов /Light Sensor/ Light Sensor ALS-PT19 - Analogue		Модулът е изграден с аналогов сензор за светлина ALS-PT19 , монтиран върху компактна платка с размери 8mm x 11mm. Работи с напрежение 2,5V-5,5V и има аналогов изход - напрежение, нарастващо при увеличаване на светлината. Не се нуждае от допълнителни компоненти, за да се свърже директно към аналогов вход на микроконтролер. The module is built with an analogue ALS-PT19 light sensor mounted on a compact 8mm x 11mm board. It works with a voltage of 2.5V-5.5V and has an analogue output - a voltage increasing with increasing light. It does not need additional components to connect directly to the analog input of a microcontroller.
Сензор за влажност и температура - DHT11 Humidity and temperature sensor - DHT11		DHT11 измерва температура от 0° до 50° C и относителна влажност на въздуха в диапазон 20%-90%. Има предварително калибриран цифров изход. DHT11 measures a temperature of 0° to 50°C and a relative humidity in the range 20%-90%. There is a pre-calibrated digital output.
Сензор за прах Sharp GP2Y1010AU0F Dust Sensor Sharp GP2Y1010AU0F		Модулът е изграден със сензор за прахови частици Sharp GP2Y1010AU0F . Модулът може да измерва общо количество фини прахови частици в единица обем с размер над 0,5µm. Модулът не може да разделя частиците по размер (PM1, PM2.5, PM10). The module is built with a Sharp GP2Y1010AU0F particle sensor. The module may measure a total amount of fine particle matter in a unit volume in excess of 0.5 µm. The module can not separate particles by size (PM1, PM2.5, PM10).
Adafruit CCS811 сензор за газ, Air Quality - VOC, eCO2 Adafruit CCS811 Gas Sensor, Air Quality - VOC, eCO2		Модулът е изграден със сензор за качеството на въздуха CCS811. Отчита наличие на множество VOC газове (органични летливи съединени) и позволява да се изчисли еквивалентна CO ₂ концентрация (eCO ₂ - equivalent carbon dioxide). Има I ² C интерфейс и се захранва с напрежение 3V-5V. The module is built with an air quality sensor CCS811. It detects the presence of multiple VOC gases (organic volatile compounds) and allows to calculate an equivalent CO₂ concentration (eCO ₂ - equivalent carbon dioxide). It has an I ² C interface and is powered by a voltage of 3V-5V.
Сензор за газ MQ-135, Air Quality Gas sensor MQ-135, Air Quality		Модулът е изграден със сензор за газ MQ-135. Отчита наличие на бензен, алкохол, дим, амоняк и др. Захранва се с напрежение 3V - 5V и консумира 170-220 mA ток. The module is built with a gas sensor MQ-135. Recognizes the presence of benzene, alcohol, smoke, ammonia and others. It is powered by a voltage of 3V - 5V and consumes 170-220 mA current.

3. Апаратна част на система за мониторинг на параметри на въздушната среда

В резултат на направения избор на електронни компоненти, хардуерна и системна архитектура е създаден експериментален сензорен модул за мониторинг и локално интегриране на данни за параметри на въздушната среда.

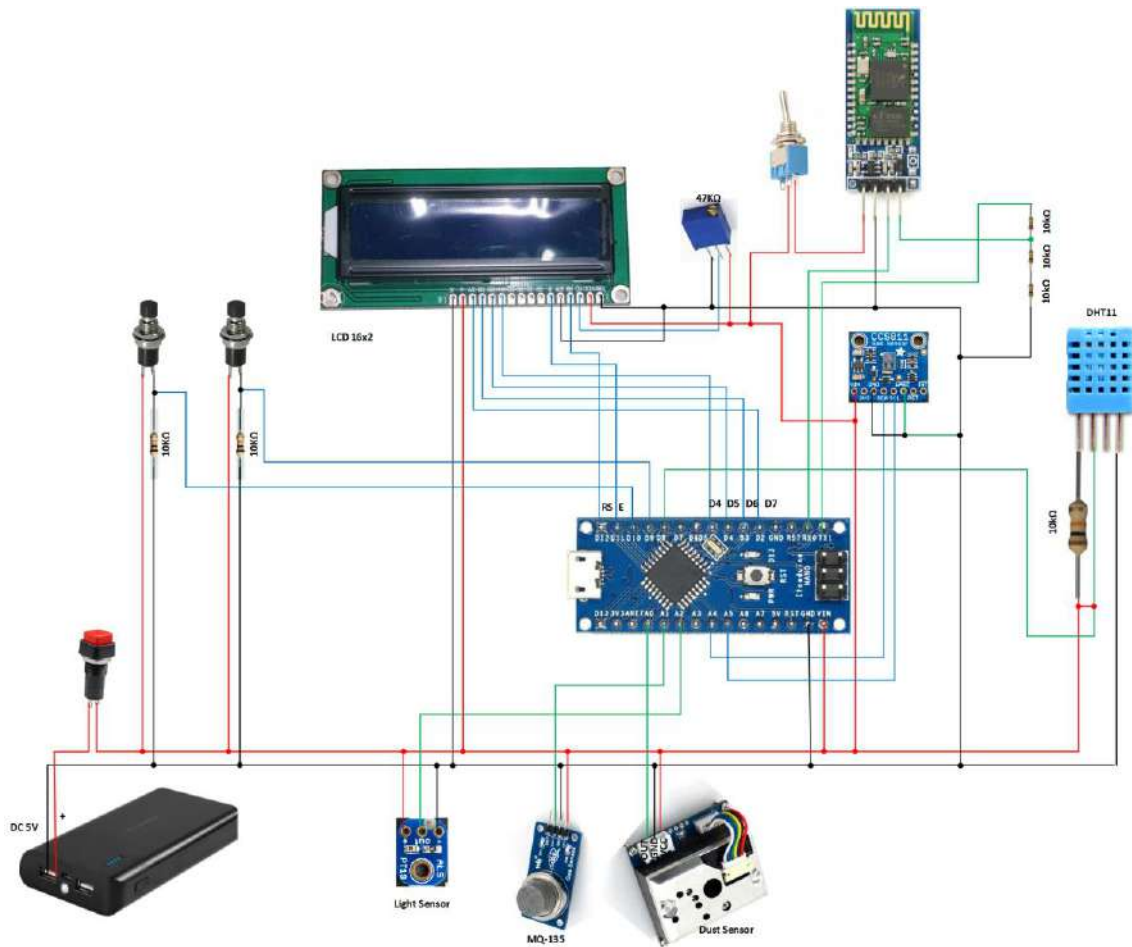
3. Hardware of a system for monitoring of air environment parameters

As a result of the choice of electronic components, hardware and system architecture, an experimental sensor module for monitoring and local integration of data on air environment parameters has been created.

Системата, показана на фигура 1 е изградена с едноплаткова компютърна система Itead Nano. Сензорът за влажност и температура DHT11 е свързан към D8 на микроконтролера с pull-up резистор 10kΩ. Цифровият сензор за газ CCS811 е свързан към I2C интерфейса на микроконтролера, изведен на пинове A4 и A5 (SCA и SCL). Пинът Wake на сензора е свързан към маса. Аналоговият сензор за светлина ALS-PT19 е свързан към аналогов вход A2 на микроконтролера. Сензорът за газ MQ-135 към A1. Сензорът за фини прахови частици GP2Y1010AU0F към A0. Към цифрови пинове D9 и D10 са свързани два незадържащи бутона с нормално отворени контакти през резистори по 10kΩ. Контрастът на двуредовия дисплей се регулира с потенциометър 47kΩ. Управляващият пин Е е свързан към D12, а RS към D13 на микроконтролера. Пинове D4-D7 от дисплея са свързани към D5-D2 на микроконтролера. Bluetooth модула HC-06 е свързан към Rx и Tx пиновете на микроконтролера. Пин Rx на безжичния модул е свързан през делител на напрежение към пин Tx на микроконтролера, защото работи на 3,3V. Захранването на схемата е от акумулаторна батерия. Бутон за включване и изключване на цялата система и бутон за включване/изключване на безжичен модул.

The system shown in Figure 1 is built with a single-board computer Itead Nano computer system. The DHT11 humidity and temperature sensor is connected to the D8 of the microcontroller with a pull-up resistor of 10kΩ. The digital CCS811 gas sensor is connected to the I2C interface of the microcontroller on pins A4 and A5 (SCA and SCL). Pin Wake on the sensor is connected to ground. The analog light sensor ALS-PT19 is connected to the analogue input A2 of the microcontroller. The gas sensor MQ-135 to A1. The dust particle sensor GP2Y1010AU0F to A0.

To digital pins D9 and D10 are connected two push buttons with normally open contacts through resistors of 10kΩ. The contrast of the two-line display is adjusted with a 47kΩ potentiometer. The control pin E is connected to the D12 and the RS to the D13 of the microcontroller. D4-D7 pins on the display are connected to the D5-D2 of the microcontroller. The Bluetooth module HC-06 is connected to the Rx and Tx pin of the microcontroller. The pin Rx of the wireless module is connected via a voltage divider to the Tx pin of the microcontroller because it works at 3.3V. The circuit is powered by a rechargeable battery. Full System On/Off Button and Wireless Module On/Off Button.



Фиг.1. Схема електрическа на система за измерване параметри на околната среда

Fig.2. Electrical schematic of a system for measuring environmental parameters

На фигура 2 е показан общ вид на разработената система. На предния панел са монтирани двуредовият дисплей и бутоните за превключване на екраните за визуализация на данните от сензорите. В горната част са изведени чувствителните елементи на сензорите за влажност, температура, въглероден диоксид, общи летливи вещества, светлина, газ, фини прахови частици. на левия панел са монтирани бутоните за включване/изключване на системата; включване/изключване на Bluetooth комуникационния модул; изводите на акумулаторната батерия; конекторът за захранване на системата. Едноплатковият микро-

Fig. 2 shows a general view of the developed system. On the front panel are mounted the two-line display and the buttons for switching screens for visualization of the sensor data. Sensitive elements of the humidity, temperature, carbon dioxide, VOC gases, light, gas, dust particle sensors are mounted at the top. the on/off switches on the left panel are mounted; switch on/off the Bluetooth communication module; the terminals of the battery; the system power connector. The single-chip micro-controller and the communication

контролер и комуникационния модул са монтирани във вътрешната част на корпуса на кутията. Всички елементи са монтирани в полиетиленова кутия с клас на защита IP54 с размери 180x140x80mm.

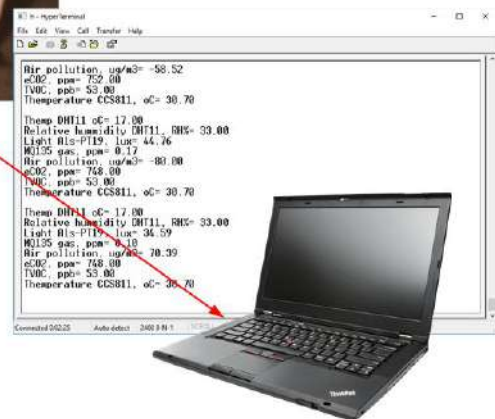
Системата за измерване параметри за определяне качеството на околния въздух може да бъде свързвана безжично към едно мобилно устройство посредством Bluetooth 2.0 връзка, със скорост 2400 bit/s. За свързване към мобилен телефон, с операционна система Android е използвано приложение BT Terminal ver.4.0 (Samak Twins, Google Commerce Ltd.). Тестът за връзка към мобилен компютър е направен с програма HyperTerminal. Освен данни от измерванията на различните инсталирани сензори при предаване към мобилно устройство се показва и температура на сензора CCS811, която не се визуализира на двуредовия дисплей, монтиран на измервателната система.

module are mounted inside the housing. All elements are mounted in a polyethylene box with protection class IP54 with dimensions 180x140x80mm.

The ambient air quality measurement system can be wirelessly connected to a mobile device via a Bluetooth 2.0 connection at 2400 bit/s. A BT Terminal ver.4.0 application (Samak Twins, Google Commerce Ltd.) was used to connect to a mobile phone using the Android operating system. The test for connection to a mobile computer is made with the HyperTerminal program. In addition to the measurement data of the various sensors installed when transmitting to a mobile device, a temperature sensor of the CCS811 sensor that is not displayed on the two-line display mounted on the measuring system is also displayed.



Фиг.2. Система за мониторинг на параметри на въздушната среда – общ вид



Фиг.3. Air quality monitoring system - general view

4. Програмно осигуряване на система за мониторинг на параметри на въздушната среда

Основните етапи от управляващата програма на система за определяне качеството на околния въздух са описани чрез псевдокод в таблица 3. Етапите на работа са: зареждане на библиотеки; дефиниране на константи и променливи; начална инициализация на сензорите и комуникацията с външни устройства; прочитане на данни от цифровите сензори; изчисляване на данни от аналоговите сензори; визуализация на дисплей; извеждане на данни по сериен канал.

4. Software of a system for monitoring the parameters of the air environment

The main stages of the air quality monitoring system control program are described in pseudocode in Table 3. The stages of operation are: loading of libraries; defining constants and variables; initial initialization of sensors and communication with external devices; reading data from digital sensors; calculation of analog sensor data; display visualization; output serial data.

Таблица 3.

Псевдокод на управляваща програма

Table 3.

Pseudo code of a control program

Етап Stage	Функция Function	Описание Description
<u>Зареждане на библиотеки</u> Loading libraries	<Adafruit_CCS811.h>; <LiquidCrystal.h>; <DHT.h>; <DHT_U.h>	<u>Зареждане на библиотеки за цифров сензор за газ; двуредов дисплей; цифров сензор за влажност и температура</u> Loading libraries for digital gas sensor; two-line display; digital humidity and temperature sensor
<u>Дефиниране на константи и променливи</u> Define constants and variables	#define DHTPIN 8; #define DHTTYPE DHT11; const int rs = 12, en = 11, d4 = 5, d5 = 4, d6 = 3, d7 = 2; float temp; float co2; float tvoc; float tgs; const int up = 10; const int dn = 9; const int maxa = 7; const int mina = 1; int a = 1; int bup; int bdn;	<u>Настройка на пин за свързване и тип на цифров сензор за влажност и температура; пинове за свързване на двуредов дисплей; променливи за показанията на сензорите; променлива за потребителски заявки; пинове на бутоните</u> Set up pin for connection and type of digital humidity and temperature sensor; pins for connecting a two-line display; sensors variables; variable for custom queries; button pins
<u>Начална инициализация</u> Initial Initialization	{Serial.begin(9600); lcd.begin(16, 2); dht.begin(); ccs.begin(); ccs.available(); ccs.readData(); if(!ccs.begin()){Failed to start sensor!} ccs.setTempOffset(temp - 25.0); pinMode(bup, INPUT); pinMode(bdn, INPUT); }	<u>Настройка на серийна комуникация 9600 Bit/s; активиране на сензор за влажност и температура; сензор за газ; начална температура на сензор за газ; работа на пинове за бутоните като вход</u> Set up serial communication 9600 Bit/s; activation of a humidity and temperature sensor; gas sensor; initial temperature of a gas sensor; work on pins for buttons as input
DHT11	dht.temperature().getEvent(&event);	<u>Прочитане на стойности за температура</u>

	float t=event.temperature; dht.humidity().getEvent(&event); float h=event.relative_humidity;	<u>и влажност</u> Reading of temperature and humidity values
ALS-PT19	float sensorValue=analogRead(A2); float lux, Lux;	$V_{in} = \frac{5.A}{1024}, V; I_{in} = \frac{V_{in}}{4800} \cdot 100000, \mu A;$ $L = I_{in} \cdot 2, Lux$ <u>където A са данни от аналоговия вход;</u> <u>V_{in} – входно напрежение; I_{in} – входен ток;</u> <u>L – осветеност</u> where A is data from the analog input; V_{in} - input voltage; I_{in} - input current; L - illumination
MQ-135	float m = -0.318; float b = 1.133; float R0 = 11.820Ω	$V_{in} = \frac{5.A}{1024}, V; R_s = \frac{5.4,7}{V_{in}} - 4,7, \Omega; ratio = \frac{R_s}{R_0};$ $G_{log} = \frac{\log_{10} ratio - b}{m}; G = G_{log}^{10}, ppm$ <u>където A са данни от аналоговия вход;</u> <u>V_{in} – входно напрежение; R_s –</u> <u>съпротивление на сензора; R_0 –</u> <u>съпротивление при чист въздух; G_{log} –</u> <u>концентрация в логаритмичен мащаб; G</u> <u>– концентрация в ppm</u> where A is data from the analog input; V_{in} - input voltage; R_s - Sensor resistance; R_0 - resistance to fresh air; G_{log} - concentration at logarithmic scale; G - concentration in ppm
GP2Y1010AU0 F	float raw=analogRead(A0); float dust, ug/m^3	$D = \frac{5}{1024} \cdot A \cdot 11 - 400.0, 2, \mu g / m^3$ <u>където A са данни от аналоговия вход; D</u> <u>– фини прахови частици за единица</u> <u>обем</u> where A is data from the analog input; D - fine particle matter per unit volume
CCS811	if(ccs.available()){ temp = ccs.calculateTemperature(); if(!ccs.readData()){ co2=ccs.getCO2(); tvoc=ccs.getTVOC(); tgs=temp; } else{ERROR! }}	<u>Извличане на данни за eCO₂; TVOC;</u> <u>температура</u> Retrieving eCO ₂ data; TVOC; temperature
<u>Управление</u> <u>визуализацията</u> <u>а на данни</u> Managing data visualization	bup = digitalRead(up); bdn = digitalRead(dn); if (bup==LOW) { a=a+1; lcd.noDisplay(); lcd.clear();	<u>При натискане на bup, а увеличава</u> <u>стойността си с 1; bdn води до</u> <u>намаляване с 1; дисплеят се изчиства и</u> <u>се визуализирт данни от съответния</u> <u>сензор</u> By pressing bup, a increases its value by 1; bdn leads to a decrease of 1; the display is cleared and the data of the sensor is displayed
<u>Извеждане</u> <u>към сериен</u> <u>порт и</u> <u>Bluetooth</u> <u>модул</u> Output to serial port and Bluetooth module	//serial port and Bluetooth Serial.print(Sensor name); Serial.println(Sensor value); Serial.println();	<u>Данните се извеждат по сериен порт към</u> <u>персонален компютър и към безжичен</u> <u>модул</u> The data is output through a serial port to a PC and to a wireless module

5. Заключение

Разработеният сензорен модул и предложената структура на компютърно базирана система за включването му успешно могат да бъдат използвани при мониторинг на качеството на въздушната среда както в затворени помещения, така и на открито.

Функциите на системата могат да се разширяват с цел решаване задачи за разпознаване на газове, включително в газови смеси, както и за определяне на концентрацията на съответния газов замърсител във въздушната среда.

Необходимо е системата да бъде усъвършенствана, което включва освен мониторинг, така и контрол на качеството на въздуха с помощта на подходящи изпълнителни устройства. Разработване на приложения за мобилни устройства, както и предаване на данните в Интернет с цел контрол на замърсяването и предприемане на необходимите мерки за ограничаването му.

Благодарности

Работата в настоящата статия е подкрепена по проект 3.ФТТ/2018 „Оценяване на екологичната чистота на хранителни суровини и продукти“ – с ръководител доц. Снежана Динева.

Приложение 1. Управляваща програма на система за измерване параметри на качеството на околния въздух, реализирана в Arduino IDE

5. Conclusion

The developed sensor module and the proposed structure of a computer-based system for its successful integration can be used to monitor the quality of the air environment both indoor and outdoor conditions.

The functions of the system can be expanded to solve tasks for the detection of gases, including in gas mixtures, as well as to determine the concentration of the respective pollutant in the air environment.

The system needs to be upgraded, which includes, in addition to monitoring and air quality control, with appropriate control devices. Applications development is also need, for mobile devices as well as data transmission on the Internet to control air pollution and take the necessary measures to limit it.

Acknowledgements

The work in this article is supported by the project 3.FTT / 2018 "Evaluation of the ecological purity of food raw materials and products" - headed by Prof. Snejana Dineva.

Appendix 1. Control program for the ambient air quality measurement system, implemented in Arduino IDE

```
#include <Adafruit_CCS811.h>
Adafruit_CCS811 ccs;
#include <LiquidCrystal.h>
#include <DHT.h>
```

```
//cases of a
if (a==1){
  lcd.display();
  lcd.setCursor(0, 0);//set the cursor to column 0, line
```

<pre>#include <DHT_U.h> #define DHTPIN 8 // Pin which is connected to the DHT sensor. #define DHTTYPE DHT11 // DHT 11 DHT_Unified dht(DHTPIN, DHTTYPE); const int rs = 12, en = 11, d4 = 5, d5 = 4, d6 = 3, d7 = 2; LiquidCrystal lcd(rs, en, d4, d5, d6, d7); float temp; float co2; float co2; float tvoc; float tgs; const int up = 10; // pin for the Up button const int dn = 9; // pin for the Down button const int maxa = 7; const int mina = 1; int a = 1; int bup; int bdn; void setup() { Serial.begin(9600); lcd.begin(16, 2); dht.begin(); //DHT11 sensor ccs.begin(); ccs.available(); ccs.readData(); if(!ccs.begin()){ Serial.println("Failed to start sensor! Please check your wiring."); while(1); } //calibrate temperature sensor while(!ccs.available()); temp = ccs.calculateTemperature(); ccs.setTempOffset(temp - 25.0); pinMode(bup, INPUT); pinMode(bdn, INPUT); } void loop() { //DHT11 sensors_event_t event; dht.temperature().getEvent(&event); float t=event.temperature; dht.humidity().getEvent(&event); float h=event.relative_humidity; //ALS-PT19 analog light sensor float sensorValue=analogRead(A2); float volts = sensorValue * 5.0 / 1024.0; float amps = volts / 4800.0; // across 10,000 Ohms float microamps = amps * 1000000; float lux = microamps * 2.0; float m = -0.318; //Slope float b = 1.133; //Y-Intercept float R0 = 11.820; //Sensor Resistance in fresh air from previous code sensorValue=analogRead(A1); float sensor_volt = sensorValue*(5.0/1023.0); //Convert average to voltage float RS_air = ((5.0*4.7)/sensor_volt)-4.7; //Calculate RS in fresh air float RS_gas = ((5.0*4.7)/sensor_volt)-4.7; //Get value of RS in a gas float ratio = RS_gas/R0; // Get ratio RS_gas/RS_air float ppm_log = (log10(ratio)-b)/m; //Get ppm value in linear scale according to the the ratio value float ppm = pow(10, ppm_log); //Convert ppm value to log scale</pre>	<pre>1 // print the number of seconds since reset: lcd.print(""); lcd.print("DTH11 T, oC"); lcd.setCursor(0, 1); lcd.print(" "); lcd.print(t); lcd.print(" "); } if (a==2){ lcd.display(); lcd.setCursor(0, 0);//set the cursor to column 0, line 1 // print the number of seconds since reset: lcd.print(""); lcd.print("DTH11 H, RH %"); lcd.setCursor(0, 1); lcd.print(" "); lcd.print(h); lcd.print(" "); } if (a==3){ lcd.display(); lcd.setCursor(0, 0);//set the cursor to column 0, line 1 // print the number of seconds since reset: lcd.print(""); lcd.print("Als-PT19, L lux"); lcd.setCursor(0, 1); lcd.print(" "); lcd.print(lux); lcd.print(" "); } if (a==4){ lcd.display(); lcd.setCursor(0, 0);//set the cursor to column 0, line 1 // print the number of seconds since reset: lcd.print(""); lcd.print("MQ135 gas, ppm"); lcd.setCursor(0, 1); lcd.print(" "); lcd.print(mq); lcd.print(" "); } if (a==5){ lcd.display(); lcd.setCursor(0, 0);//set the cursor to column 0, line 1 // print the number of seconds since reset: lcd.print(""); lcd.print("Air poll., ug/m3"); lcd.setCursor(0, 1); lcd.print(" "); lcd.print(dust); lcd.print(" "); } if (a==6){ lcd.display(); lcd.setCursor(0, 0);//set the cursor to column 0, line 1 // print the number of seconds since reset: lcd.print(" "); lcd.print("eCO2,ppm"); lcd.setCursor(0, 1); lcd.print(" "); lcd.print(co2);</pre>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<pre> float mq = ppm/10000; //Convert to percentage //GP2Y1010AU0F air pollution sensor float raw=analogRead(A0); float dust=((5000 / 1024.0)*raw*11.0) - 400.0) * 0.2; // unit: ug/m3 //CCS811 gas sensor I2C if(ccs.available()){ temp = ccs.calculateTemperature(); if(!ccs.readData()){ co2=ccs.getCO2(); tvoc=ccs.getTVOC(); tgs=temp; } else{ Serial.println("ERROR!"); while(1); } } //LCD 16x2 Display data bup = digitalRead(up); bdn = digitalRead(dn); if (bup==LOW){ a=a+1; lcd.noDisplay(); lcd.clear(); } </pre>	<pre> lcd.print(" "); } if (a==7){ lcd.display(); lcd.setCursor(0, 0);//set the cursor to column 0, line 1 // print the number of seconds since reset: lcd.print(" "); lcd.print("TVOC,ppb"); lcd.setCursor(0, 1); lcd.print(" "); lcd.print(tvoc); lcd.print(" "); } //serial port and Bluetooth Serial.print("Themp DHT11 oC= "); Serial.println(t); Serial.print("Relative hummidity DHT11, RH%= "); Serial.println(h); Serial.print("Light Als-PT19, lux= "); Serial.println(lux); Serial.print("MQ135 gas, ppm= "); Serial.println(mq); Serial.print("Air pollution, ug/m3= "); Serial.println(dust); Serial.print("eCO2, ppm= "); Serial.println(co2); Serial.print("TVOC, ppb= "); //parts per billion Serial.println(tvoc); Serial.print("Temperature CCS811, oC= "); Serial.println(tgs); Serial.println(); delay(1000); } </pre>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6. Литература

6. References

- [1] Cynthia, B., B. Priya, R. Nandhini, P. Sindhuja, A. Senthilkumar, S. Raja. (2018). Proactive Indoor Air Quality Monitoring System. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, vol. 6, No. 3, pp.133-138.
- [2] Hsu, Y-C., P. Dille, J. Cross, B. Dias, R. Sargent, I. Nourbakhsh. (2017). *Community-Empowered Air Quality Monitoring System, Smart Monitoring in Physical Spaces*, CHI 2017, 6-11 May 2017, Denver, CO, USA, pp.1607-1619.
- [3] Khedo, K., V. Chikhooreeah. (2017). Low-Cost Energy-Efficient Air Quality Monitoring System Using Wireless Sensor Network, Chapter 7 in Book "*Wireless Sensor Networks*", Edited by P. Sallis, pp.121-140.
- [4] Marques, G., C. Ferreira, R. Pitarma. (2018). A System Based on the Internet of Things for Real-Time Particle Monitoring in Buildings. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 15, pp.1-14.
- [5] Nenova, Z., G. Georgiev, S. Ivanov. (2015). Computer-based System for Monitoring of Indoor Air Parameters. *Proceedings of University of Russe*, Vol. 54, ser. 3.1, pp.186-190. (in Bulgarian)

- [6] Olsen, J., S. Dineva. (2017). Effects of Chronic Ionizing Radiation and Interactions with Other Environmental and Climatic Factors on Plant Growth and Development. *eJournal of Applied Forest Ecology (eJAFE)*, vol. 5, No. 1, pp.31-53.
- [7] Revathy, V., K. Ganesan, K.Rohini, S. Chindhu, T. Boobalan. (2016). Air Pollution Monitoring System. *IOSR Journal of Electronics and Communication Engineering (IOSR-JECE)*, vol. 11, iss. 2, ver II, pp.27-40.
- [8] Shitole P., S. Markande. (2016). Review: Air Quality Monitoring System. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, vol. 5, Iss. 6, pp.461-463.
- [9] Tasić, V., M. Jovašević-Stojanović, D. Topalović, M. Davidović. (2016). Measurement of PM2.5 Concentrations in Indoor Air Using Low-Cost Sensors and Arduino Platforms. *Proceedings of Sixth Scientific Meeting EuNetAir*, pp.69-72.

Контакти

Доц. д-р инж. Златин Златев
Тракийски университет – Стара Загора
Факултет „Техника и технологии“
Ямбол

Contacts:

Assoc. prof. Zlatin Zlatev, PhD, Eng.
Trakia University – Stara Zagora
Faculty of Technics and Technologies
Yambol, Bulgaria

e-mail: zlatin.zlatev@trakia-uni.bg



ДВЕТЕ СТРАНИ НА УБАВИНАТА ВО ДИЗАЈНОТ

Васка Сандева, Катерина Деспот

Абстракт: Личниот стил и епохата (или слободно можеме да ги наречеме двете страни на убавината) на сите времиња доведуваат до бројни прецизни форми кои наспроти големите разлики се органски толку блиски што можат да бидат разгледани како една форма: нејзината внатрешна резонанса конечно е само една доминантна резонанса. Овие два елемента се од субјективна природа. Целата епоха сака да се репродуцира да се изрази самиот нејзин живот низ уметноста и дизајнот. Исто така дизајнерот сака да се изрази самиот себе и тој одбира само форми кои му се блиски.

Клучни зборови: дизајн, филозофија, принцип, етика

*Во уметноста,
убавината ја има целата
основа, како вистината
во филозофијата.*

Дени Дидро

1. Вовед

Стилот на епохата се оформува постепено како една извесна надворешна и субјективна форма. Елементот на чистата и вечна уметност, спротивно е објективен елемент кој станува разбирлив со помош на субјективното.

THE TWO PAGES OF THE BEAUTY IN THE DESIGN

Vaska Sandeva, Katerina Despot

Abstract: The personal style and the epoch (or freely we can call them both sides of beauty) at all times lead to numerous precise forms that, despite the big differences, are organically so close that they can be considered as one form: its internal resonance is finally only one dominant resonance. These two elements are subjective in nature. The whole epoch wants to reproduce to express itself its life through art and design. Also, the designer wants to express himself and he selects only forms that are close to him.

Key words: design, philosophy, principle, ethics

*In art, beauty has the whole
foundation, like the truth in
philosophy.*

Deni Didro

1. Introduction

The style of the epoch takes shape gradually as a certain external and subjective form. The element of pure and eternal art, on the contrary, is an objective element that becomes understandable with the help of the subjective.

Убавината егзистира објективно и за нејзините задолжителни услови има согласност барем во тоновите на историја на уметноста. Овде тоа сфаќање е прифатено аксиоматски. Единственото можно докажување би било филозофска задача, што значи дека не е наша задача, но проследувањето на филозофските идеи за тоа што е убаво може да биде од полезна информација.

2. Филозофија на дизајнот

Концептот на убавината е регионално, стабилно, пост-цивилизаторско (наложено од метрополата на колонијата, но со моќни влијанија) и во денешницата, интернационално, медиативно, брзо-променливо. За современиот свет, карактеристична е глобалната унификација за претставите за тоа што е убаво, благодарени на медиумите и паралелното соживување со луѓето околу нас.

Естетскиот карактер на културната семантика го карактеризира дизајнот како професионално творештво со комплексна задача. Комплексноста значи целосно, сеопфатна духовна опфатеност на објектите на човечко творештво - од лажица до урбанистичкото планирање, со акцент на промените во начинот на живот.

Дизајнерот систематизира и организира креативни процедури од уметноста до политиката, како конструктивни (предметно - трансформирани) игри кои се

Beauty exists objectively and for its mandatory conditions it has consent at least in the tones of art history. Here, this understanding is accepted axiomatically. The only possible proof would be a philosophical task, which means that it is not our task, but the flow of philosophical ideas about what is beautiful can be of helpful information.

2. Philosophy of Design

The concept of beauty is regional, stable, post-civilization (imposed by the metropolis of the colony, but with powerful influences) and in today's, international, meditative, rapidly changing. For the modern world, a global unification of the notion of what is nice, thanks to the media and the parallel empathy with the people around us is characteristic.

The aesthetic character of cultural semantics characterizes the design as a professional creativity with a complex task. Complexity means a complete, comprehensive spiritual comprehension of objects of human creativity - from spoon to urban planning, with an emphasis on lifestyle changes.

The designer systematizes and organizes creative procedures from art to politics, as constructive (subject-transformed) games that are motivated by the aesthetic development of man.

The human consciousness dictates the communication of the people

мотивирани од естетскиот развој на човекот.

Човечкото сознание диктира се од комуникацијата на луѓето меѓу нив, но се развива во процесот на самоанализа, на чувствата, перцепцијата, осмислување и истражување на самиот себе. Дизајнерите се иритирале да го претворат процесот на свесноста, кој може да се нарече креативност, во својота професионална одговорност пред јавноста.

Слично на дизајнот, исто така и етички диктат на социјалниот-ум на поединецот останува само дел од културата - институционализирана морална сфера.

Денешната политика, како финале на секое творештво, го должи својот развој на дизајнот, доколку политичките морални квалитети материјализирани во естетски кодови на историското време утврдени не само од уметникот, а дизајнер, односно комплексно.

Убавината егзистира објективно и за нејзините задолжителни услови има согласност барем во тоновите на историја на искуството. Овде тоа сфаќање е прифатено аксиоматски. Единственото можно докажување би било филозофска задача, што значи дека не е наша задача, но проследувањето на филозофските идеи за тоа што е убаво може да полезни информации.

Разгледано строго филозофски, условите на убавото со потешкотиите и не се многу убедителни.

between them, but it develops in the process of self-analysis, of the feelings, perception, contemplation, and research of oneself. The designers were irritated to turn the awareness process, which can be called creativity, into its professional responsibility to the public.

Similar to the design, also the ethical dictation of the individual's social-mind remains only a part of the culture - an institutionalized moral sphere.

Today's politics, as the finale of every creation, owes its development to the design, if the political moral qualities materialized in the aesthetic codes of historical time are determined not only by the artist, but by the designer, that is, the complex.

Beauty exists objectively and for its mandatory conditions it has consent at least in the tones of the history of experience. Here, this understanding is accepted axiomatically. The only possible proof would be a philosophical task, which means it is not our task, but the flow of philosophical ideas about what is interesting can be useful information.

Considered strictly philosophically, the conditions of the beautiful with the difficulties and are not very convincing. Pardoning has a quick and influential effect. For example:

Beauty exists when:

Опростителството има брз и влијателен ефект. На пример:

Убавината постои, кога:

1. Ништо не фали и нема нисто излишно.
2. Деловите на целината си одговараат.
3. Испитуваме фасцинација, без да знаеме на што се должи.
4. Се е вистинито.

Како можеме да одговориме на обвинувањата дека се занимаваме со теорија на композиција, без докрај да бидеме сигурно што е убавината? А кој е сигурен до крај? Би можел да кажам, како Платон дека е можно „вистинско мислење, без знаење“, но така излегува дека сум во противречије со најбитната смисла на таа книга. Ќе го изложиме тоа, кое го пронаоѓаме како доказ, и она кое ни се гледа како веродостојно. Се стремиме да бидеме последователни во убедувањара и веруваме дека убавината е возможна, објективна и позната.

Занимавањето на филозофијата со убавото, сами по себе не си носат пречки при изучувањето на дизајнерите. Ако ги проучиме дизајнерите (дури и оние најголемите), ќе забележиме дека ја избегнуваат филозофската мотивација на своето творештво, додека со задоволство говорат за формата со функционални, социјални и конструктивни слики.

3. Идеолошка основа на дизајнот

Една од причините за кризата во модернизмот е што тој не се обидува да им објасни на „милионите прости луѓе,

1. No one boasting and no dish is superfluous.
2. The parts of the whole are suitable.
3. We explore fascination, without knowing what is due.
4. Everything is true.

How can we respond to the accusations that we are dealing with the theory of composition, without which we cannot be sure what beauty is? And who is sure to the end? I could say, like Plato, that it is possible "true thinking, without knowledge", but it turns out that I am contradicting the most important sense of that book. We will expose it, which we find as evidence, and what is seen as plausible. We strive to be consistent in convincing and believe that beauty is possible, objective and known.

Ensuring the philosophy of the beautiful, by themselves, do not impede the learning of designers. If we study the designers (even the largest ones), we will notice that they avoid the philosophical motivation of their work, while they are pleased to talk about the form with functional, social and constructive images.

3. Ideological basis of the design

One of the reasons for the crisis in modernism is that he does not try to explain to "millions of good people in good faith" and their legitimate

со добра волја“ и нивните легитимни претставители, зошто би требало да го сакаат? Постмодернизмот, напротив, вади цел опсег на популарни аргументи, кои за среќа или несреќа, бргу ќе бидат заборавени – до наредниот период на пад на населението.

Оддалечувајќи се од филозофијата, дизајнот неизбежно се оддалечува и од уметноста, чија идејна основа е обостраната претстава за светот, својствена на секоја епоха и оформирана во стиловите.

На прашањето – ако има апстрактна убавина, каде ја пронаоѓаме, можам вака да одговорам: Таму каде четирите услови се исполнети без оглед на контекстот. Имено, затоа и екстравагантната композиција не е убава, а во најдобар случај – интересна.

Матриците се променуваат, но дизајнерите се должни да ги земат предвид трајните цивилизациски карактеристики, со платно на формалните присуства, кое е независно од социјалните, технолошките и естетските револуции. Тоа налага, дизајнерите да бидат исклучително скептични спрема модата, обрнувајќи внимание на пазарните квалитети на својот труд колку што може помалку.

Често употребува завеси или светлина за да создаде монохроматски средини во кои се инсталирани неговите дела.

Неговите разиграни и испитувачки скулптури, често минимални, го прошируваат ова монохроматично поле.

representatives, why should they love him? On the contrary, postmodernism takes out a whole range of popular arguments, which for luck or accident will soon be forgotten - until the next period of decline in the population.

Moving away from philosophy, the design inevitably deviates from the art, whose ideological basis is the double representation of the world, characteristic of each epoch and shaped in the styles.

To the question - if there is an abstract beauty, where we find it, I can answer this: Where the four conditions are met regardless of the context. Namely, therefore, the extravagant composition is not beautiful, and at best - interesting.

The matrices are changing, but designers are obliged to take into account the permanent civilization features, with a canvas of formal presence, which is independent of social, technological and aesthetic revolutions. This requires designers to be extremely skeptical about fashion, paying attention to the market qualities of their labor as little as possible.

Often he uses curtains or light to create monochrome environments in which his works are installed.

His playful and inquisitive sculptures, often minimal, extend this monochromatic field. Such subversive approaches to the

Таквите субверзивни пристапи кон традиционалната галерија на архитектура и неконвенционалното користење на просторот служат за да ја нагласат фасцинацијата на Зоберниг со кадрирање на неговата уметност, и физички и концептуално, создавајќи перформативен квалитет кој ги поставува претходно постоечките уметнички историски и идеолошки проблеми.

Отворање на волумменот, единство на обликот и просторот – Тие содржат наизменична игра на мазните, широки и чисти плохи, со графичките, рељефните повеќе слојни интервенци и во крајниот развој ќе се отргне од привлечниот свет на природата, пронаоѓаќи нови солуции за своето видување на животот, стимулиран од постојаниот брз пулс на секојдневието.

Ритамот како основен феноенолошки столб- автономноста на изразот е заснована врз системот на дизајнерските законитости кои што раководат со ритамот.

Ритамот е најзначајна мисла во концепирање на естетиката на дизајнот не во правопрпорционален однос со онтолошко-аксиолошките аспекти на дизајнот. Ритамот е тој сеизмограф кој го мери степенот на ширење на моќта на пластичната идеја. Од нивото на неговата елаборација зависи, во крајна линија, успешноста на дизајн концептот.

Во геометриската рамка се вкомпонирани вдлабато-испакнати вобрации на хоризонтални, вертикални

traditional gallery of architecture and the unconventional use of space serve to emphasize Zobernig's fascination by framing his art, both physically and conceptually, creating a performative quality that sets pre-existing artistic historical and ideological problems.

Opening the volume, unity of shape and space - They contain an intermittent game of smooth, wide and clean bad, with graphic, relieved multiple layered interventions and in the ultimate development will break away from the attractive world of nature, finding new solutions for their vision of life, stimulated by the constant rapid pulse of everyday life.

The rhythm as the basic phonological pillar - the autonomy of the expression is based on the system of design laws that govern the rhythm.

The rhythm is the most important thought in conceptualizing the aesthetics of design not in a law-proportionate relationship with the ontological-axiological aspects of design. The rhythm is that seismograph that measures the extent of the spread of the power of the plastic idea. From the level of his elaboration depends, ultimately, on the success of the design concept.

In the geometric framework, there are dived-protruding infractions of horizontal, vertical or diagonally placed bad. The ravages of their

или дијагонално поставени плохи. Правците на нивните движена се менуваат зависно од положбата на ритмичко конципираните зарези во конкавно-конвексните површини. Концентрацијата на тие ритмови се згаснува уште повеќе поради нивната контрастна колористичка организација.

Овие два аспекта на формата се мешаат со нејзините две цели. Се разбира дека надворешното ограничување на формата може да биде целосно прилагодено на нејзината определеност кога таа на најекспресивен начин ја манифестира нејзината внатрешна содржина. Надворешноста на формата или поиналу кажано, ограничувањето во овој случај формата да служи како средство, може да биде многу различно. Сепак, наспроти сите различности што формата може да ги понуди, таа не ќе ги премине некогаш двете надворешни граници:

1. или на формата, замена како ограничување, служи за сечење врз површината на еден материјален објект, според тоа за исцртување на материјален предмет врз таа површина;
2. или, формата останува апстрактна. не означува никаков реален објект туку конституира чисто апстрактно битие.

Во оваа категорија на битија кои сосема апстрактно, живеат со влијание и делување припаѓаат-квадратот, кругот, триаголникот, ромбот, трапезот и сите

movements vary depending on the position of the rhythmically projected notches in the concave-convex surfaces. The concentration of these rhythms is fading even more because of their contrasting coloring organization.

These two aspects of the form are confused with its two objectives. Of course, the external limitation of the form can be fully adapted to its determination when it expresses in its most expressive way its internal content. The exterior of the form or otherwise, the limitation in this case of a form to serve as a means can be very different. However, contrary to all the differences that form can offer, it will never cross the two external borders:

1. For the form, with an apron as a restriction, serves to cut on the surface of a tangible object, accordingly to draw a material object on that surface;
2. Or, the form remains abstract. It does not denote any real object, but constitutes a purely abstract being.

In this category of beings that completely abstract, live with influence and action belong the square, circle, triangle, dwarf, trapezoid and all possible more complicated mathematically unspecified forms. All these forms are citizens of the realm of abstraction and their rights are equal.

можни покомплицирани математички неозначени форми. Сите овие форми се граѓани на царството на апстракцијата и нивните права се еднакви.

Меѓу овие две граници на размножени форми, коегзистираат двата елемента, материјалниот и апстрактниот со преминација на едниот или на другиот. Овие форми во еден момент се богатство од кое уметникот зема елементи за неговите креации.

Чистата композиција со оглед на формата, има двојна задача:

1. композиција на целата слика
2. изработување на различни форми, подрдени во целина на комбинирани меѓу нив.

Повеќе предмети (реални, делумно апстрактни или чисто апстрактни) на тој начин ќе се најдат во составот, во сликата, на една голема единствена форма. Длабоката трансформација на која тие се подложуваат ги составува во оваа форма; тие ќе бидат таа форма.

Резонансата на една форма, земена изулирано, може многу да ослабе. Таа е, предсе, само конститутивен елемент на големата формална композиција. Формата е тоа што е. Таа егзистира само во релација со императивните барања на нејзиниот сопствен интерес тоналитет. Таа не може да се создава надвор од големата композиција и таа егзистира само затоа што мора да се интегрира со неа. Првата задача на уметникот е композицијата на целата слика. Таа е и неговата последна задача што мора да биде извршена. Така, во

Among these two limits of multiplied forms, the two elements coexist, the material and the abstract with the predominance of one or the other. These forms at one time are a treasure from which the artist takes elements for his creations.

A pure composition considering the form has a dual task:

1. Composition of the whole picture
2. The production of various forms, subordinated in general to the combined between them.

More objects (real, partly abstract or purely abstract) will thus be found in the composition, in the image, of a single great single form. The profound transformation they make up in this form; they will be that form.

Resonance of one form, taken studied, can be greatly weakened. She is, first of all, the only constitutive element of the great formal co-existence. The shape is what it is. It exists only in relation to the operative demands of its own internal tone. It cannot be created outside the great co-existence and it exists only because it must be integrated with it. The first task of the artist is the entire image of the artist. It is also his final task that must be carried out. Thus, in the art, little by little, the element of the abstract passes first, which until yesterday was shyly hidden behind

уметноста, малку по малку, во прв план преминува елементот на апстрактното кое до вчера плашливо се криеше зад чистите материјалистички тенденции. Ништо не е поприродно од ова бавно растење, од овој конечен распуст на апстрактното.

Природно е, со потиснувањето на органската форма во заден план, овој апстрактен елемент да се афермира и да се засилува неговата резонанса.

Но, како што се гледа, органското не е елиминирано. Тоа има свој внатрешен звук кој е или идентичен на внатрешниот звук на друг елемент на набљудуваната форма, или е од различна природа. На секој начин, звучноста на органскиот елемент, дури запоставен во заден план се слуша, во одредена форма.

Нашиот сензибилитет ја испитува. Таа има нејасна импресија зошто овие тела можеби не се апсолутно неопходни. И таа се прашува дали тие не можат да бидат заменети од некои органски форми, под услов, да се сочува еден распоред кој не ќе ризикува да го промени внатрешниот основен звук на целината. Ако е тоа така, како во овој случај, звукот на предметот престанува да биде помошен на звукот на апстрактниот елемент. Тој директно го слабее.

Според следнава логика може да се каже дека индиферентниот звук на предметот го ослабнува оној на апстрактниот звук на предметот го ослабнува оној на апстрактниот елемент. Оваа констатација се

the pure materialistic tendencies. Nothing is more natural than this slow growth, from this final break of the abstract.

It is natural, by suppressing the organic form in the background, to abstract this abstract element and to reinforce its resonance.

But, as you can see, organic is not eliminated. It has its own internal sound that is or identical to the inner sound of another element of the observed form, or is of a different nature. In every way, the soundness of the organic element, even neglected in the background, is heard in a particular form.

Our sensibility is being examined. She has a vague impression that these bodies may not be absolutely necessary. And she wonders if they cannot be replaced by some organic forms, provided that one schedule is kept that will not risk changing the inner basic sound of the whole. If so, as in this case, the sound of the object ceases to be auxiliary to the sound of the abstract element. He directly weakens.

According to the following logic, it can be said that the indifferent sound of the object weakens the one of the abstract sound of the object that weakens that of the abstract element. This conclusion is verified with fact in art. It must be able, in a similar case, to replace the object with another object that

верификува со факт во уметноста. Тој мора значи да е во состојба, во еден сличен случај, да го замени предметот со друг предмет кој се согласува подобро со апстрактниот елемент (малку е важно дали се работи за асонанца или дисонанца) освен ако целата форма не стане чисто апстрактна.

Дизајнерот е тој што интервенира. На местото на природата доаѓа тој што располага со овие три фактори. Тоа што произлегува и е исто така важно е ефикасноста. Изборот на предметот (елемент кој во хармонија на формите го дава дополнителниот звук) влегува во составот на ефикасниот контакт со човечката душа.

Резултатот е: изборот на предметот произлегува секогаш од принципот на внатрешна нужност.

Неизбежната волја да се изрази објективното е онаа сила која се означува тука под името внатрешна нужност и која денес бара една извесна општа форма од субјективното а утре од некоја друга. Таа е постојан неуморен лост, федер што турка без престанок кон “напред”.

Духот прогресира и затоа денешните внатрешни закони на хармонијата утре ќе станат надворешни и нивната апликација ќе продолжи само според резонот на надворешната нужност. Јасно е дека внатрешната духовна сила од денешната форма создаде платформа за достигнување на идни форми.

Накучо ефектот на внатрешна

agrees better with the abstract element (it does not matter if it is an assonance or dissonance) unless the whole form becomes purely abstract.

The designer is the one who intervenes. In the place of nature comes the one who has these three factors. That which arises and is also important is the efficiency. The choice of the object (an element that gives the additional sound in the harmony of the forms) enters the composition of effective contact with the human soul.

The result is: the choice of the subject always arises from the principle of internal necessity.

The inevitable will to express the objective is the force marked here by the internal necessity and which today requires a certain general form of the subjective and tomorrow of another. It is a permanent tireless lever, a spring that pushes without a "forward" cessation.

The spirit is progressing and today's internal laws of harmony will become outward tomorrow and their application will continue only according to the reason of external necessity. It is clear that the inner spiritual force of today's form has created a platform for achieving future forms.

In brief, the effect of internal necessity and development is the progressive indication of the eternal-

нужност и развојот е прогресивно покажување на вечно-објективното во временски субјективното. Тоа со други зборови значи покорување на субјективното преку објективното.

Еден од каноните на таа ограничена слобода е дизајнерот може да користи било која форма за да се изрази толку колку што останува на теренот форми позајмени од природата. Тој напредок меѓу тоа како и сите оние што му претходеа е привремен. Тој е денес надворешен израз односно денешната надворешна нужност.

Од гледна точка на внатрешната нужност не би требало да се прави ограничување и дизајнерот може потполно да се потпре на денешната внатрешна база укунувајќи го денешното надворешно ограничување. Оваа база може да се дефинира вака: дизајнерот може да користи било која форма за да се изрази.

Рамнотежите и пропорциите не се наоѓаат надвор од креативниот ум на дизајнерот, туку во него. Тоа е она што може да се нарече чувство за граници, својства природени на дизајнерот, кои можат во ентузијазмот на инспирацијата да се распламтат до генијално изразување.

Патот на кој денес се наоѓаме за среќа на мнозинството на нашата епоха е оној преку кого ние ќе се ослободиме од надворешното. За да се замени оваа главна база со една сосема спротивна: онаа на внатрешната нужност. Но духот како и телото се зајакнува и се развива

objective in the subjectively subjective. In other words, it means subjugating the subjective through the objective.

One of the tools of that limited freedom is the designer can use any form to express as much as it remains on the terrain forms borrowed from nature. That progress between them and all those who preceded it is temporary. It is today an external expression ie today's external necessity.

From the point of view of internal necessity, there should be no limitation and the designer can completely rely on today's internal basis by eking today's external limitation. This database can be defined as follows: the designer can use any form to express it.

Balances and proportions are not beyond the creative mind of the designer, but in it. This is what can be called a sense of boundaries, the attributes of the designer, who can blaze in the enthusiasm of inspiration to ingenious expression.

The road to which we are lucky today for the majority of our epoch is the one through whom we will be freed from the superfluous. To replace this main base with one completely opposite: the one of the inner necessity. But the spirit as well as the body is strengthened and developed with exercise. As the neglected body becomes weak, so

со вежбање. Како што запуштено тело станува слабо, така и духот кој не се култивира ослабнува и паѓа во немоќ. Не е, значи само корисно туку е неопходно потребно дизајнерот точно да ја познава појдовната точка на овие вежби.

Оваа појдовна точка е одмерувањето на внатрешната вредност на материјалните елементи на големата објективна терезија т.е анализата на бојата чие делување се испитува кон било кое човечко суштество.

Постојат многу и разновидни квалитети кои треба да ги поседувате, да постанете добар дизајнер на ентериерот, меѓутоа меѓу нив се издвојуваат неколку кои се клучни.

Едена од причините што многу луѓе со одредени облици на дислекција се добри дизајнери, е нивната способност да гледаат тродимензионално.

Инстинктивно би требало во секој момент да го набљудувате светот околу себе, и притоа да бидете сосема свесни за тоа што го гледате. Некој мислат дека ова занимање многу зависи од својот очигледен гламур, па тие во него влегуваат без никакви вродени способности и на крајот завршат како администратори наместо да работат како дизајнери.

Освен креативноста, доброто око и уметничкиот дар, од голема корист ќе ви биде и севкупниот погледфлексибилност во пристапот. Способноста да посветено работите и обрнете внимание на најситните детали е неопходна, а

does the non-cultivated spirit weakens and falls into helplessness. It is not, it means only useful, but it is necessary that the designer needs to know exactly the starting point of these exercises.

This starting point is the measurement of the internal value of the material elements of the great objective terrain, i.e. the color analysis whose action is examined for any human being.

There are many and varied qualities that you need to own, to become a good interior designer, but among them are a few that are crucial.

One of the reasons many people with certain forms of dyslexia are good designers is their ability to see three-dimensional.

Instinctively, you should always observe the world around you, and be fully aware of what you are seeing. Someone thinks that this occupation depends heavily on its obvious glamor, so they enter it without any innate abilities and eventually end up as administrators rather than working as designers.

Apart from creativity, good eye and artistic gift, your overall flexibility in access will be of great benefit. The ability to work diligently and pay attention to the minutest details is indispensable, and the endurance and the sense of humor get better. One of the key things in the work is

издржливоста и смислата за хуморот се добредошли. Една од клучните ствари во работата е воспоставување на квалитетен однос со луѓето со кој соработувате, боло да е со клиенти, изведувачи, снабдувачи или друи стручнаци кој го сочинуваат проектниот тим. Способноста за водење на проект на пријатен начин и авторитативен начин, може да биде одлучувачки фактор за успешен или неуспешен проект.

Комерцијалниот дизајн често се залага за сложена комбинација и обочно се базира на тимска работа. Да можете да работите во оваа област, морате да бидете отворени за соработка, практични, флексибилни и добро да се запознаете со значајните правила, прописи и кодекси на практиката.

4. Заклучок

Дизајнот, се разбира, е само дел од културата и воопшто не претставува длабочина на нејзиното јадро. Таков секогаш бил и останува моралот.

Дизајн етика е клучен поим во филозофијата на дизајнот.

Ако дизајнот не е моден изум или сјај без вкус (кич), а обврска кон развојот на културата. Треба да се посвети со лицето кон проблемите на цивилизациската едностранност и да се обиде методолошки да ги надмине. Тоа надминување е истовремено и разјаснување на посебниот однос меѓу него и традиционалните видови на дизајн.

Концептот на убавината е

establishing a quality relationship with the people you work with, with the clients, contractors, suppliers or other professionals who make up the project team. The ability to run a project in a pleasant and authoritative way can be a decisive factor for a successful or unsuccessful project.

Commercial design often advocates a complex combination and is colloquially based on teamwork. If you can work in this area, you must be open to cooperation, practical, flexible and well acquainted with the important rules, regulations and codes of practice.

4. Conclusion

The design, of course, is only part of the culture and does not at all represent the depth of its core. Such has always been and morality remains.

Design ethics is a key concept in the philosophy of design.

If the design is not a fashionable invention or a shine without taste (kitsch), and an obligation to the development of culture. It should be devoted to the face of the problems of civilization's unilateralism and to try to methodically overcome them. This overcoming is at the same time clarifying the special relationship between it and the traditional types of design.

регионално, стабилно, после – цивилизаторско (наложено од метрополата на колонијата, но со моќни влијанија) и во денешницата, интернационално, медиативно, брзопроменливо. За современиот свет, карактеристична е глобалната унификација за претставите за тоа што е убаво, благодарени на медиумите и паралелното соживување со луѓето околу нас. Овој факт не може да ги разниша принципите на апстрактната композиција.

The concept of beauty is regional, stable, after - civilization (imposed by the metropolis of the colony, but with powerful influences) and in today 's, international, meditative, rapidly changing. For the modern world, a global unification of the notion of what is nice, thanks to the media and the parallel empathy with the people around us is characteristic. This fact can not undermine the principles of the abstract composition.

5. Литература

5. References

- [1] 10 Projects That Put Sustainability at the Forefront of Landscape Architecture, <https://land8.com/10-projects-that-put-sustainability-at-the-forefront-of-landscape-architecture/> (available on 10.02.2019)
- [2] Despot, K., V. Sandeva. (2014). Industrial design. UGD, Stip. (in Macedonian)
- [3] Fomin, L. (2003). History and composition, Sofia 2003. (in Bulgarian)
- [4] Green marketing - a way of meeting the needs without harming the environment, <https://daily.mk/vesti/eko-dizajnot-predizvik-kreiranje-zeleni-ekonomii-moda-umetnost-1?what=7148981> (available on 15.02.2019) (in Macedonian)
- [5] Janson, H. (2014). Istorija umetnosti. Prosveta Beograd 1996.
- [6] Kovachev, A. (2003). Urban Planning. Part 1. Fundamentals of the theory and practice of urban planning. PENSOFT, Sofia – Moscow 2003 (in Bulgarian)
- [7] Lourinha Eco-productive Park | Rio Tinto, Portugal | Alexandre Parente, <https://worldlandscapearchitect.com/lourinha-eco-productive-park-rio-tinto-portugal-alexandre-parente/#.XDkcg1VKjIU> (available on 17.02.2019)
- [8] Sandeva, V., K. Despot . (2017). One line with respect to the industrial design and its psychological representation in green areas. Innovation and Entrepreneurship, vol. 5, No. 2, ISSN 1314-9253
- [9] Toshev, L. (1972). Composition of the Modern City. Sofia 1972 (in Bulgarian)
- [10] Yglesias, C. (2014). The Innovative Use of Materials in Architecture and Landscape Architecture: History, Theory and Performance 2014.
- [11] Zlatev, Z., J. Ilieva. (2013). Possibilities of application of additional devices to the interactive presentation tools for analysis of fabrics. International

Conference on Technics, Technologies and Education ICTTE 2013, October 30-31 2013, Yambol, Bulgaria.

Контакти:

Проф. Катерина Деспот

Проф. Васка Сандева

Универзитет Гоце Делчев – Шип
катедра Архитектура и дизайн
Македонија

e-mail: katerina.despot@ugd.edu.mk

e-mail: vaska.sandeva@ugd.edu.mk

Contacts:

Prof. Dr. Vaska Sandeva

Prof. Dr. Katerina Despot

Goce Delcev University – Stip
R. Macedonia, Krste Misirkov b.b. P.O.
Box 201 Stip 2000, Macedonia

e-mail: vaska.sandeva@ugd.edu.mk

e-mail: katerina.despot@ugd.edu.mk



ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПЛАСТИЧНИЯ СТИЛ В ДИЗАЙНА НА ДАМСКО ГОРНО ОБЛЕКЛО В ПЕРИОДА ОТ 2008 ДО 2018 ГОДИНА

*Петя Динева, Пенка Димитрова,
Румен Русев*

Резюме: Статията проследява развитието на пластичния стил в дамското горно облекло за десет годишен период. Изменението на силуетните форми, използваните декоративни и конструктивни линии, както и пластичните елементи участващи в композициите, имат съществено значение в разпределението и организирането на структурата на облеклото.

Ключови думи: Fashion design, ladies clothing, plastic style, constructive lines

1. Увод

Използването на пластичния стил в дамското горно облекло през различните сезони, формират модни особености, които определят специфичните характеристики за всеки период. Промените на обемно-силуетните форми, вътрешната структура, пропорциите, използваните украсителни елементи и многообразните пластични свойства на тъканите, характеризират модните особености в колекциите на

STUDY OF THE SCULPTURAL STYLE IN THE DESIGN OF WOMEN'S OUTERWEAR IN THE PERIOD OF 2008 TO 2018

*Petya Dineva, Penka Dimitrova,
Roumen Roussev*

Abstract: The article follows the development of the sculptural style in women's outerwear for a 10-year period. The change of silhouettes, the used decorative and constructive lines, as well as the sculptural elements in the compositions, have an essential role in the distribution and organization of the clothing structure.

Keywords: Fashion design, ladies clothing, sculptural style, constructive lines

1. Introduction

The use of the sculptural style in women's outerwear throughout the seasons forms fashion particularities, which define the specific characteristics of each period. The changes in the silhouette shapes, internal structure, proportions, decorative elements and various sculptural properties of the fabrics characterize the fashion in the designers' collections. Regardless of the dynamics of the structural

дизайнерите. Независимо от динамиката на развитието в структурата на дамското облекло се забелязва повтаряне на детайли, но и внасяне на нещо иновативно и непознато. Твърдите и геометрични форми, биват следвани от меки и пластични драперии, не винаги следващи линиите на тялото. Много често в стремежа си за създаване на уникален дизайн в пластичен стил, дизайнерите проектират облекла с фрапиращи форми от необичайни материали. Отлитащи елементи и нагъвания, набори, баста, волани в различни ширини, както и смесването на различни пластични елементи, предизвикват асоциации за движение и динамика на композициите.

2. Изложение

Изследването на пластичния стил в облеклото за периода 2008-2018 година, представя най-използваните силуетни форми, деленето на структурата на дамското облекло на конструктивни и декоративни линии и използваните пластични елементи.

През 2008г. се забелязват свободни и овални силуети от меки драпировки в колекциите на Армани, Валентино, Прада, Дона Карън, рокли в удължен триъгълник или балоновидни поли, ръкави формообразувани с набори. Моделите са с асиметрични дължини, многослойни нагънати пеплуми и плисирани волани. Използвани са вертикални, хоризонтални и диагонални срязвания в симетрия, асиметрия и

development of women's clothing, the repetition of details is noticeable, while introducing something innovative and unknown. The strong and geometric forms are followed by soft and sculpted draperies, which do not always follow the body shape. Very often, in their pursuit of creating unique designs in sculptural style, the designers create clothing with outstanding shapes and unusual materials. Casting elements and folds, frills, pads, flounces in different widths, as well as blending different plastic elements, cause association of movement and dynamics of the compositions.

2. Exposition

The study of the sculptural style in clothing for the period of 2008-2018, presents the most commonly used silhouettes, the structural division of women's clothing in constructive and decorative lines and the used sculptural elements.

In 2008 the free and oval silhouettes of soft draperies are prominent in the collections of Armani, Valentino, Prada, Donna Karan, dresses in elongated triangle shapes or balloon skirts, sleeves molded with frills. The models are in asymmetrical lengths, layered multiply folded peplums and pleated flounces. Vertical, horizontal and diagonal cuts in symmetry, asymmetry and dysymmetry are used. Wide trousers are present in

дисиметрия. Широки панталони присъстват в колекцията на Армани и обемни балоновидни поли в творчеството на Кристиан Диор[1][2][3].

В колекциите за 2009г. присъства А-образен, трапецовиден и прав силует. Балоновидни поли, меки набори, усукани в диагонални линии драперии са елементи от колекциите на Баленсиага, Жан Пол Готие, Антонио Марас, Миу Миу. Широки панталони и панталони-шалвар са модните предложения на Армани, Ферагамо и Луис Вюитон. Пищни драперии от волани, богати набори и обеми на ризи и рокли с асиметрични дължини са в творчеството на Ели Сааб, Каролина Ерера и Валентино[1][2][4].

През 2010г. се забелязват силуети, прилягащи в талията с пеплуми и обемни поли. Рокли в овален и А-образен силует и асиметрични дължини. Въмъкнати спираловидно волани, меки драперии и плисета са използваните пластични елементи в колекциите на Ели Сааб, Гатинони, Ренато Балестра. Много дизайнери като Кристоф Йосе, Фере, Ив сен Лоран, Оскар де ла Рента проектират в колекциите си бюстиета и ризи с усуквания, къдри, набори и гънки, като използват симетрия и асиметрия. Силуетите най-често са придружени от динамични диагонални линии[1][2][5].

Колекциите за 2011г. са в силуети с прилягане в талията следвани от прав, Т и А-образни силуети. Пластики от обемни балоновидни ръкави и

the Armani collection and voluminous balloon skirts in the works of Christian Dior [1][2][3].

In the collections of 2009, there is an A-shaped, trapezoidal and straight silhouette. Balloon skirts, soft frills, diagonally twisted draperies are elements in the collections of Balenciaga, Jean Paul Gaultier, Antonio Marras, Miu Miu. Wide trousers and shawl trousers are the fashionable proposals of Armani, Ferragamo and Louis Vuitton. Ruffled draperies of flounces, rich frills and volumes of shirts and dresses with asymmetric lengths are in the works of Elie Saab, Carolina Herrera and Valentino [1][2][4].

In 2010, there are silhouettes fitted at the waist with peplums and voluminous skirts. Dresses in oval and A-shaped silhouette and asymmetric lengths. Inserted spiral guides, soft draperies and pleats are the used sculptural elements in the collections of Elie Saab, Gatinoni, Renato Balestra. Many designers such as Christopher José, Ferre, Yves Saint Laurent, Oscar de la Renta design in their collections bustiers and shirts with twists, ruffles, frills and folds using symmetry and asymmetry. Silhouettes are most often accompanied by dynamic diagonal lines [1][2][5].

The collections of 2011 are in

нагъвания изграждат Т-образни силуети в модели на Оскар де ла Рента и Валентино[6]. Разкроени поли, драперии, асиметрични пеплуми, волани и къдри в хоризонтални, вертикални и диагонални линии, придват движение и пластичност в моделите. Преобладаващ акцент на композициите са пандели, различни по обем и форма в колекциите на Валентин Юдашкин, Ланвин, Зак Посен, Шанел, Вивиан Уестуд[1][2].

През 2012г. преобладаващи са вталените силуетни форми и овални, следващи линиите на тялото. Геометричният стил в колекциите на Вивиан Уестуд и Джон Галиано е подчертан от разгладени плисета, платки, срязвания и нагъвания в различни диагонални направления, асиметрични дължини в съчетание с карирани десени. Камбановидни поли, спираловидни набори, къдри, апликации от нагънати слоеве плат, подредени в асиметрии, присъстват в колекциите на Кристоф Йосе, Густав Линс, Ролан и Жулиен Фурниер[1][2][7].

През 2013г. Х-образния силует присъства в творчеството на много от дизайнерите. Талията е акцентирана от колани върху широки поли и пеплуми, обемни ризи с балоновидни ръкави, придружени от набори и нагъвания. Пластичността и динамиката са подчертани от усукани детайли, гънки, набори, плисета и волани в комбинации от различни диагонални направления и асиметрии в моделите на Елза

silhouettes with a fit in the waist followed by straight, T- and A-shaped silhouettes. Sculptures formed by bulky balloon sleeves and folds build T-shaped silhouettes in Oscar de la Renta and Valentino models [6]. Flared skirts, draperies, asymmetrical peplums, flounces and frills in horizontal, vertical and diagonal lines, add movement to the designs. In the collections of Valentin Yudashkin, Lanvin, Zac Posen, Chanel, Vivian Westwood the predominant accents in the compositions are ribbons that are different in volume and shape [1][2].

In 2012 the fitted and oval shapes following the lines of the body are dominant. The geometric style in the collections of Vivian Westwood and John Galliano is highlighted by smoothing pleats, boards, cuts and folds in different diagonal directions, asymmetric lengths combined with plaid patterns. Bell-shaped skirts, spiral ruffles, frills, folded layers of fabric, arranged in asymmetry, are present in the collections of Christophe Yose, Gustav Lynn, Roland and Julien Fournier [1][2][7].

In 2013, The X-shaped silhouette is present in the work of many designers. The waist is emphasized by belts on wide skirts and peplums, bulky shirts with balloon sleeves, accompanied by frills and folds. The sculpture and dynamics are highlighted by twisted details, folds,

Скиапарели, Кристоф Йосе, Жамбатиста Вали. Необичайни елементи и материи формообразуват футуристични обемни композиции в моделите на Айрис ван Херпен[1][2][8].

Моделите в колекциите на дизайнерите през 2014г. са проектирани в А и Х-образни силуети в плътно прилягащ и прав силует. Движението и пластичността са постигнати от асиметрията на вмъкнати пеплуми, волани и къдри в необичаен обем и геометрични оригами нагъвания. Бионични форми на пеперуди, листа и разцъфтели цветя, присъстват в облеклата на Алексис Маби, Жан Пол Готие, Версаче, Ролан, Ралф и Русо. Композициите са динамични и впечатляващи[1][2][9].

През 2015г. присъствието на овален силует и нов прочит на древно-римското и гръцко облекло се забелязва в моделите на Алексис Маби и Икинг Инг. Богати драпировки във вертикални и диагонални направления изграждат пластичността на роклите. Волани подредени в диагонални линии и радиален ритъм, обгръщат фигурата като придават овален силует на рокля проектирана от Армани. Х и Y-образни силуети акцентират талията на фона на обеми от нагъвания, волани и веревни къдри в многослойни пластове в различни направления[1][2][10].

Дизайнерите разработват през 2016г. моделите си в плътно прилягащ, Х, Y и А-образни силуети в комбинации от вертикални и диагонални линии.

frills, pleats and wheels in combination with different diagonal directions and asymmetries in the designs of Elsa Schiaparelli, Christophe Yose, Giambattista Valli. Unusual elements and fabrics form futuristic volumetric compositions in the models of Iris van Herper [1][2][8].

The models in the collections in 2014 are designed in A- and X-shaped silhouettes in a tight fit and straight silhouette. Movement and plasticity have been achieved by the asymmetry of interlaced peplums, flounces and ruffles in unusual volume and geometric origami folds. Bionic forms of butterflies, leaves and blooming flowers are present in the garments of Alexis Mabile, Jean Paul Gaultier, Versace, Roland, Ralph and Russo. The compositions are dynamic and impressive [1][2][9].

In 2015 the presence of the oval silhouette and a new interpretation of the ancient Roman and Greek clothing is seen in the models of Alexis Mabile and YiqingYin. Rich draperies in vertical and diagonal directions create the plasticity of the dresses. Flounces, arranged in diagonal lines and radial rhythm, enclose the figure by giving an oval silhouette of a dress designed by Armani. X- and Y-shaped silhouettes accentuate the waist against the volumes of folds, flounces, and veil ruffles in multilayer layers in different

Използвани са асиметрични форми на деколтета в комбинации от къдри, нагъвания и драпировки в различни направления. В зависимост от търсената форма са използвани материи с различна пластичност и колорит. Нов концептуален дизайн на ризи с нестандартна конструкция, срязвания, асиметрично прикачени яки и ръкави с богати набори и къдри, присъстват в колекциите на Диор, Питър Пилото, Кензо, Зак Посен, Лакроа [1][2][11].

През 2017г. в колекциите присъстват прав, втален, А, Y и X-образни силуети. Акцент в композициите често е талията, а пластичността и динамиката е постигната чрез комбинирането на елементи като къдри, набори, плисета, волани в различни направления и материи с различна пластични свойства. Ръкави с форма на цветя, пелерина с форма на гъба и пластики от полимери с футуристични обем и визия, представят в творческите си решения Армани, Вали и Айрис ван Херпен. Неестествен обем на ръкави на връхни облекла е постигнат, чрез хоризонтални нагъвания в модели на Виктор и Ролф и Мейсън Марджела [1][2][12].

3. Резултати от изследването

За провеждане на изследването са проучени колекциите на известни дизайнери и модни къщи за модните сезони на облекла „готови за носене“, Ready-to-wear [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9],

directions [1][2][10].

The designers developed their models in tight fit, X-, Y- and A-shaped silhouettes in combination with vertical and diagonal lines in 2016. Asymmetrical neckline shapes are used in combination with ruffles, folds and drapings in different directions. Depending on the form sought, fabrics of different plasticity and color are used. New conceptual design of shirts with non-standard construction, cuts, asymmetrical collars and sleeves with rich sets and ruffles, are present in the collections of Dior, Peter Pilot, Kenzo, Zac Posen, Lacroix [1][2][11].

In 2017 the collections include straight, steady, A-, Y- and X-shaped silhouettes. The accent in the compositions is often the waist and the plasticity and dynamics are achieved by combining elements such as ruffles, ruffles, pleats, flounces in different directions and materials with different sculptural properties. Flower-shaped sleeves, a sponge-like cloak and polyurethane plastics with futuristic volume and vision, are present in the creative decisions of Armani, Vali and Iris van Herpen. An unnatural volume of sleeves in outer garments has been achieved through horizontal folds in models of Victor and Rolf and Maison Margiela [1][2][12].

3. Results of the study

For the purposes of the study are

[10], [11], [12]. Изследвани са най-характерните за пластичния стил форми, линии и елементи използвани в дизайнерските колекции, като резултатите са представени по-долу в таблици. Относителният дял на факторите е изразен в проценти [%].

Анализа на резултатите от изследването на най-често използваните силуетни форми за периода 2008-2018 година, е представен в таблица 1 (като във X-образния силует влизат всички силуети с прилягане в областта на талията, независимо от степента на вталяването). Процентното представяне на плътно прилягащия силует показва че, най-много е използван през 2014г., правият силует най-често се е появявал в колекциите през 2009г., Т-образния (Y) през 2010г. А-образният силует е използван от повече дизайнери през 2008-2009г. след което приложението е му е намаляло до 3% през 2014г., когато най-висок процент на използване е достигнал X-образния силует от 75%. Най-голям дял на използваните силуетните форми има О-образния силует, прилаган от дизайнерите в периода 2008-2009г. когато са използвани повече силуети без прилягане в областта на талията, като прав, А и О-образен.

analyzed the ready-to-wear collections of popular designers and designer houses [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12]. Presented are the most typical forms for the sculptural style, lines and elements used in the designer collections and the results are presented in the tables below. The relative share of the different factors is presented in percentages [%].

The analysis of the results of the study of the most commonly used silhouettes for the period of 2008-2018 is presented in table 1 (where in the X-shaped silhouette are included all silhouettes with fitted waist, regardless of the level of tightness). The percentage representation of the tightly fit silhouette shows that it is most commonly used in 2014, the straight silhouette is mostly used in the collections of 2009, the T-shaped silhouette (Y) in 2010, the A-shaped silhouette is used by more designers in 2008-2009. After that its use has diminished to 3% in 2014, when the highest percentage of use is reached by the X-shaped silhouette – 75%. The O-shaped silhouette has the highest share in 2008-2009 when more common are silhouettes loose around the waist, like straight, A- and O-shaped.

Таблица 1.
Най-често използвани силуети от
дизайнерите в периода 2008-
2018год.

Table 1.
Most commonly used silhouettes
by designers in the period of
2008-2018

silhouette year	Tight fit %	Straight %	T(Y)- shaped %	X- shaped %	A- shaped %	O- shaped %	V- shaped %
2008	3	16	7	50	14	8	1
2009	1	21	5	52	15	7	0
2010	6	4	17	61	9	3	0
2011	1	19	15	51	9	4	0
2012	11	10	14	55	9	0	0
2013	3	17	5	61	8	5	0
2014	17	3	3	75	3	0	0
2015	6	13	6	62	11	2	0
2016	2	12	8	66	10	1	0
2017	8	6	14	55	16	2	0

Таблица 2.
Делене на формата на конструктивни и
декоративни линии

Table 2.
Division of the form of
constructive and decorative lines

lines year	Vertical lines %	Horizontal lines %	Mixed vertical, horizontal and diagonal lines %	Diagonal lines
2008	25	26	26	23
2009	27	26	26	21
2010	25	24	24	27
2011	25	25	25	25
2012	29	28	24	18
2013	19	33	23	26
2014	18	11	19	52
2015	18	27	33	22
2016	24	27	27	21
2017	24	27	26	23

Процентното представяне в таблица 2 е върху деленето на структурата на формата на конструктивни и декоративни линии. Вертикалните линии в облеклото са използвани в най-висок процент, като конструктивни и декоративни през 2012г.с 29% и най-малко е приложението им през

The representation in table 2 shows the distribution of the structural forms in constructive and decorative lines. The vertical lines in clothing are used the most, as constructive and decorative in 2012 with 29% and are used the least in

2015г. когато най-висок е процента на използване на смесени вертикални, хоризонтални и диагонални линии от 33%. Хоризонталните линии през 2013г. имат най-голям дял в приложението на облеклото с 33%, чрез конструктивни срязвания и вмъкване на детайли в хоризонтално направление като къдри и волани. Най-висок процент на използване имат диагоналните линии през 2014г. с 52% като декоративни и декоративно-конструктивни, чрез направлението на набори, нагъвания, драперии, волани и къдри свързано с динамичните, асиметрични силуетни форми.

Таблица 3 разкрива най-честото приложение на формообразуващи детайли, заемащи основна роля в изграждането на пластичността на структурата и нейната динамика.

2015 when mixed lines have the highest percentage – 33%. The horizontal lines in 2013 have the highest share of application with 33%, through constructive cuts and inserting details in a horizontal direction such as ruffles and flounces. In 2014 the diagonal lines have the highest utilization rate with 52% as decorative and decorative-constructive, through the use of frills, folds, draperies, flounces and ruffles associated with dynamic, asymmetrical silhouette shapes.

Table 3 shows the most common use of shaping details, which are essential for the construction of the sculptural elements and their dynamics.

Table 3.

Таблица 3. Използвани пластични елементи в дамското облекло през 2008-2018год. **Sculptural elements used in women’s wear in 2008-2018 computer halls**

elements year	tucks %	folds %	frills %	plots %	pleats %	flounces %	ruffles %	draperies %	twisted details %
2008	13	5	18	8	12	15	19	3	5
2009	11	14	17	6	10	11	11	10	10
2010	14	17	18	2	7	9	21	5	6
2011	13	16	20	1	10	7	17	6	10
2012	14	14	13	2	10	9	23	8	6
2013	16	15	15	2	9	11	19	5	7
2014	13	15	19	2	4	10	27	2	8
2015	11	17	17	2	8	17	20	0	8
2016	14	6	20	6	8	19	20	2	2
2017	14	10	20	1	9	13	25	4	4

Най-висок процент на използвани пластични елементи са на къдрите от 27% през 2014г. следвани от набори 20% през 2011г., 2016-17г. и волани през 2016г. с 19%. Най-използвани са детайли, чрез

Ruffles have the highest utilization rate – 27%, in 2014, followed by ruffles 20% in 2011, 2016-17 and flounces in 2016 with 19%. The most commonly used are

усуквания през 2009г. и 2011г., както и драперии през 2009г. Най-висок е процента на използване на бастии през 2013г. от 16% и използване на нагъвания през 2010г. и 2015г. от 17%.

4. Изводи

1. Изследвайки пластичния стил в дамското горно облекло може да се обобщи, че този стил присъства във всички модни сезони, въпреки динамичното развитие на структурата на формата и търсенето на иновативни форми и структури.

2. Най-голям процент в силуетните форми се забелязва на вталените силуети с акцент върху талията, чийто връх е постигнат през 2014 година със 75%.

3. Използваните декоративни и конструктивни линии във висок процент са при хоризонталните линии с 33% през 2013г. и смесването на вертикални, хоризонтални и диагонални линии с 33% през 2015г., но най-голямо е приложението на диагоналните линии през 2014г. с 52%

4. Най-голямо е приложението на пластичните елементи; къдри, набори, нагъвания, бастии, като най-висок процент в дамското облекло е на къдрите през 2014г. с 27% и през 2017г. с 25%.

5. През изследвания период 2008-2017г. се забелязват пластични решения, които понякога излизат извън естествените пропорции на фигурата.

6. В облеклото силуетните форми, линиите и различните пластични елементи имат определена цикличност с различни периоди на активност и

details with twists in 2009 and 2011, as well as draperies in 2009. Tucks have the highest utilization rate, 16%, in 2013 and foldings in 2010 and 2015 with 17%.

4. Conclusion

1. By investigating the sculptural style in women's outerwear, it can be concluded that this style is present in all fashion seasons despite the dynamic development of the structure of the form and the demand for innovative forms and structures.

2. The highest percentage of utilization is reached by extreme silhouettes with emphasis on the waist, reached in 2014 by 75%.

3. The highly used decorative and constructive lines are the horizontal lines with 33% in 2013, and the mix of vertical, horizontal and diagonal lines in 2014 with 52%.

4. The application of sculptural elements is the highest; ruffles, frills, folds, tucks, with the highest percentage in women's clothing being the ruffles in 2014. by 27% and in 2017. by 25%.

5. During the 2008-2018 research period, are noticed sculptural elements which sometimes go beyond the natural proportions of the figure.

6. In clothing, silhouettes, lines and various sculptural elements have a certain cyclicity with different

затихване от 5,10 и повече години.

periods of activity or decline in popularity of 5, 10 and more years.

5. Литература

- [1] Dimitrova P., The Border Fashion of Two Centuries, Sofia, "Krisan-C, 2012, ISBN: 978-954-8655-33-0 (in Bulgarian)
- [2] Dimitrova P., G. Dolapchieva, Women's Clothing Design, Thrakia University, Technical College, 2007, ISBN: 978-954-9999-55-6 (in Bulgarian)
- [3] Fall 2008, <http://www.vogue.com> (available on 05.03.2017)
- [4] Fall 2009, <http://www.vogue.com> (available on 12.03.2017)
- [5] Fall 2010, <http://www.vogue.com> (available on 18.04.2017)
- [6] Fall 2011, <http://www.vogue.com> (available on 12.05.2017)
- [7] Fall 2012, <http://www.vogue.com> (available on 11.07.2017)
- [8] Fall 2013, <http://www.vogue.com> (available on 17.08.2017)
- [9] Fall 2014, <http://www.vogue.com> (available on 22.09.2017)
- [10] Fall 2015, <http://www.vogue.com> (available on 01.11.2017)
- [11] Fall 2016, <http://www.vogue.com> (available on 12.12.2017)
- [12] Fall 2017, <http://www.vogue.com> (available on 07.01.2018)

5. References

Контакти

ас. инж. Петя Динева

Тракийски университет–Стара Загора,
Факултет „Техника и технологии“
Ямбол
e-mail: petya.dineva@trakia-uni.bg

проф. д-р Пенка Димитрова

Технически университет – София, e-mail: penkaangelinova@abv.bg

доц. д-р инж. Румен Русев

Тракийски университет–Стара Загора,
Факултет „Техника и технологии“ –
Ямбол
e-mail: roussev_r@abv.bg

Contacts:

As. Prof. Petya Dineva, eng.

Trakia University - Stara Zagora
Faculty of Technics and technologies
Yambol
e-mail: petya.dineva@trakia-uni.bg

Full prof. Penka Dimitrova, PhD

Technical University – Sofia
e-mail: penkaangelinova@abv.bg

Assoc. prof. Roumen Roussev, PhD, eng.

Trakia University - Stara Zagora
Faculty of Technics and technologies
Yambol
e-mail: roussev_r@abv.bg



INSTITUTE FOR INNOVATION AND
ENTREPRENEURSHIP

www.iip.bg

