

Висока пословно - техничка школа струковних студија Ужице
Трг Светог Саве 34, Ужице
телефони: (+381-31) 512-013; 512-789; 513-385
web: www.vpts.edu.rs



Tempus

The publication has been funded within the framework of the European Union Tempus programme which is funded by the Directorate General for Development and Co-operation - EuropeAid and the Directorate General for Enlargement.

This publication reflects the views only of the authors, and the Education, Audiovisual and Culture Executive Agency and the European Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information therein.

Project No. 544543-TEMPUS-1-2013-1-RS-TEMPUS-JPCR

ИНТЕГРИСАНИ МЕНАЏМЕНТ СИСТЕМ У ТУРИЗМУ

Милутин Р. Ђуричић,
Милан М. Ђуричић

Милутин Р. Ђуричић,
Милан М. Ђуричић

**ИНТЕГРИСАНИ
МЕНАЏМЕНТ СИСТЕМ У
ТУРИЗМУ**

Ужице, 2015.

Др Милутин Р. Ђуричић, професор
Др Милан М. Ђуричић, професор

ИНТЕГРИСАНИ МЕНАЏМЕНТ СИСТЕМ У ТУРИЗМУ

Уџбеник

Издавач:

**ВИСОКА ПОСЛОВНО - ТЕХНИЧКА ШКОЛА
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА, УЖИЦЕ**

Трг Светог Саве бр. 34

Рецензенти:

Др Загорка Аћимовић, редовни професор Универзитета
Др Љубодраг Ђорђевић, редовни професор Универзитета

За издавача:

др Нада Недовић, проф. стр. ст., В.Д. директора

Уредник МНТСПС издања:

Др Милутин Р. Ђуричић, професор

Припрема за штампу: Аутори

Дизајн корица: Милисав Шуљагић

Тираж: 150 примерака

Штампа: “Графопласт ” Ужице.

САДРЖАЈ

ПРЕДГОВОР	1
УВОД	3
1. ТУРИСТИЧКИ ПРОИЗВОД – ГЕНЕРАТОР СВИХ ДОГАЂАЊА У ТУРИСТИЧКОМ ПОСЛОВНОМ СИСТЕМУ	5
1.1. ДЕФИНИЦИЈА ПОЈМА КВАЛИТЕТ ПРОИЗВОДА	9
1.2. ТУРИСТИЧКИ ПРОИЗВОД – ПОЈАМ И ДЕФИНИЦИЈА	12
1.3. ПОДЕЛА ТУРИСТИЧКИХ ПРОИЗВОДА	15
1.3.1. Услуга - нематеријални производ	15
1.3.2. Подела туристичких производа.....	21
2. КВАЛИТЕТ ТУРИСТИЧКОГ ПРОИЗВОДА-НОВА ПАРАДИГМА УСПЕШНОГ ПОСЛОВАЊА ТУРИСТИЧКЕ ИНДУСТРИЈЕ	25
2.1. ДИМЕНЗИЈЕ КВАЛИТЕТА ТУРИСТИЧКОГ ПРОИЗВОДА	25
2.2. ИСТОРИЈСКИ РАЗВОЈ КВАЛИТЕТА	32
2.2.1. Допринос Edwarda Деминга развоју квалитета	38
2.2.1.1. Побољшање квалитета - Plan-Do-Chek-Act- циклус (PDCA-циклус)	40
2.2.2. Јуранов допринос квалитету	45
2.2.3. Допринос Арманда Валина Фајгенбаума пробоју квалитета	50
2.2.4. Crosby-ев допринос квалитету.....	52
3. ПРИНЦИПИ МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ	55
3.1. ФУНКЦИЈА КВАЛИТЕТА У ПОСЛОВНОМ СИСТЕМУ	57
3.2. СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ.....	60
3.2.1. Инжењеринг процеса.....	82
4. СТАНДАРДИЗАЦИЈА И ЗАШТИТА ЖС	97
4.1. МЕЂУЗАВИСНОСТ ТУРИЗМА И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	98
4.2. ПОТРЕБА ЗА УСПОСТАВЉАЊЕМ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	101
4.3. ЗАХТЕВИ СТАНДАРДА ИСО 14001: 2004	105
4.3.1. <i>Захтеви система менаџмента заштитом животне средине ИСО 14001:2004</i>	106
5. СТАНДАРДИЗАЦИЈА И БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ	123
6. СТАНДАРДИЗАЦИЈА И БЕЗБЕДНОСТ ХРАНЕ	143
7. СТАНДАРДИЗАЦИЈА И СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА	

ЗАШТИТЕ И БЕЗБЕДНОСТИ ИНФОРМАЦИЈА	165
7.1. КРАТАК ПРИКАЗ ISMS СТАНДАРДА	169
8. ИНТЕГРИСАНИ МЕНАЏМЕНТ СИСТЕМ У ТУРИЗМУ.....	177
8.1. ИНТЕГРАЦИЈА МЕНАЏМЕНТ СИСТЕМА.....	178
8.2. ПОСТУПАК ИНТЕГРАЦИЈЕ.....	186
8.3. ПРОЈЕКТОВАЊЕ И УСПОСТАВЉАЊЕ IMS-a.....	188
8.4. ПРИСТУПИ ИНТЕГРАЦИЈИ МЕНАЏМЕНТ СИСТЕМА.....	193
8.5. ДОКУМЕНТАЦИЈА IMS-a	195
8.5.1. Нивои документације IMS-a	195
8.6. СИСТЕМ ИНТЕГРИСАНОГ МЕНАЏМЕНТА И КОНЦЕПТ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА	200
ЛИТЕРАТУРА	205

Попис слика

Слика 1.1.	Приказ интеракције туристе, туризма и туристичке индустрије.....	6
Слика 1.2.	Инструменти маркетинг микса.....	16
Слика 1.3.	Могући критеријуми поделе услуга	18
Слика 1.4.	Приказ технологија за побољшање услужног процеса.....	21
Слика 2.1.	Здравствени туризам.....	28
Слика 2.2.	Модел квалитета услуга.....	29
Слика 2.3.	Концептуални модел квалитета услуга у туризму.....	30
Слика 2.4.	Структура квалитета услуга у туризму.....	30
Слика 2.5.	Комплексни приступ ИММС туристичког производа.....	31
Слика 2.6.	Управљање опаженим квалитетом услуга.....	32
Слика 2.7.	Континуирано побољшање са PDCA.....	40
Слика 2.8.	Шематски приказ PDCA- циклуса.....	41
Слика 2.9.	Јуранове фазе побољшања квалитета.....	47
Слика 2.10.	Трилогија квалитета.....	48
Слика 2.11.	Нивои потпуне контроле квалитета	52
Слика 3.1.	Развојни пут система менаџмента квалитетом	56
Слика 3.2.	Приказ анализе квалитета производа	58
Слика 3.3.	Функција квалитета у туристичком пословном систему -PDCA- симбол за Демингов циклус	59
Слика 3.4.	Фактори који утичу на појаву дефеката	60
Слика 3.5.	"Петља квалитета" за туристички производ	61
Слика 3.6.	Модел менаџмента квалитетом сагласно стандарду ИСО 9001:2008.....	62
Слика 3.7.	Савремени приступ и структура принципа система менаџмента квалитетом	65
Слика 3.8.	Свеукупност менаџмента квалитетом у тржишно оријентисаном ПС-у	65
Слика 3.9.	Свеукупност система менаџмента квалитетом	66
Слика 3.10.	Шухартов PDCA циклус унапређења	66
Слика 3.11.	ISO 9001:2008	67
Слика 3.12.	Документација система менаџмента квалитетом	68
Слика 3.13.	Принципи пројектовања СМК	81
Слика 3.14.	Кораци у мапирању процеса	84
Слика 3.15.	Процеси туристичке агенције	85
Слика 3.16.	Приказ могућности коришћења каталога процеса	87
Слика 3.17.	Циклус: квалитет, продуктивност и сатисфакција потрошача.....	88
Слика 4.1.	Улога друштва у коришћењу природних ресурса и у утицају на ЖС.....	99
Слика 4.2.	Типови туриста према нивоу њиховог интересовања за ЖС	99
Слика 4.3.	Окружење пословног објекта	101
Слика 4.4.	Серија међународних стандарда ИСО 14000	107

Слика 4.5.	Модел система менаџмента заштитом ЖС	109
Слика 4.6.	Шематски приказ захтева ИСО 14001:2004, тачка 4.3..	110
Слика 4.7.	Шематски приказ захтева ИСО 14001:2005, тачка 4.4..	111
Слика 4.8.	Шематски приказ захтева ИСО 14001:2005	112
Слика 5.1.	Модел система менаџмента безбедности и здравствене заштите на раду.....	125
Слика 5.2.	Могуће користи организације од имплементације и сертификације OHSAS-a.....	126
Слика 5.3.	Модел система менаџмента заштитом здравља и безбедношћу на раду за OHSAS стандард.....	127
Слика 6.1.	Међусобна комуникација заинтересованих страна у ланцу исхране	145
Слика 6.2.	Анализа ризика.....	146
Слика 6.3.	Предуслови HACCP система.....	149
Слика 6.4.	Предуслови HACCP система.....	149
Слика 6.5.	Седам принципа HACCP система	150
Слика 6.6.	Дијаграм стабла одлуке о критичној контролној тачки - CCP	161
Слика 6.7.	HACCP план.....	162
Слика 7.1.	Фамилија стандарда ИСО 27000.....	166
Слика 7.2.	Подаци, информација и знање.....	167
Слика 7.3.	Разлика појмова Security и Safety.....	168
Слика 7.4.	Циљеви контроле према ISO/IEC 27001, Анекс 1.....	170
Слика 7.5.	Међузависност претњи, рањивости информационе имовине и последица.....	171
Слика 7.6.	Интеракција пословног система и ризика по безбедност информација.....	172
Слика 7.7.	Модел система заштите информација.....	173
Слика 7.8.	Систем менаџмента безбедности информација ISMS.....	174
Слика 8.1.	Приказ утицаја QMS-a на процесе и пословање ТПС-a....	178
Слика 8.2.	Приказ утицаја QMS-a на профит и продуктивност рада ПС-a.....	179
Слика 8.3.	Приказ елемената који омогућују стална побољшања у ТПС-у	179
Слика 8.4.	Wilkinson - Dale-ов модел IMS-a.....	182
Слика 8.5.	Модел IMS-a	183
Слика 8.6.	Приказ преклапања 4 корака у EMS-у и 5 кључних функција OHSAS-a у моделу SLAC	184
Слика 8.7.	Парцијални системи менаџмента	201
Слика 8.8.	Интегрисани системи	201
Слика 8.9.	Интегрисани менаџмент систем = Пословни систем (ПС)	202
Слика 8.10.	Стратешка „Петља управљања“	203

Попис табела

Табела 1.1.	Категорије основних производа.....	17
Табела 1.2.	Поређење два приступа када је у центру производ и када је у центру потрошач - туриста	22
Табела 2.1.	Приказ кључних димензија квалитета туристичког производа	27
Табела 2.2.	Димензије квалитета услуга хотела.....	33
Табела 2.3.	Елементи спољњег информационог система квалитета	37
Табела 2.4.	Поређење карактеристика традиционалног и планирања базираног на квалитету.....	50
Табела 2.5.	Crosby-ева мрежа зрелости менаџмента квалитета.....	54
Табела 3.1.	Промена парадигме пословања.....	56
Табела 3.2.	Основни принципи управљања квалитетом.....	63
Табела 3.3.	Одговорност руководства	69
Табела 3.4.	Менаџмент ресурсима.....	71
Табела 3.5.	Реализација производа.....	72
Табела 3.6.	Мерења, анализе и побољшавања.....	78
Табела 3.7.	Преглед процеса у организовању туристичких путовања .	86
Табела 4.1.	Позитивни и негативни утицаји туризма	100
Табела 4.2.	Фазе имплементације захтева система менаџмента ЗЖС	108
Табела 4Т.1.	Идентификација аспеката ЖС.....	117
Табела 4Т.2.	Циљеви заштите ЖС.....	118
Табела 4Т.3.	Програм реализације циљева заштите ЖС.....	119
Табела 4Т.4.	Листа отпадног материјала.....	121
Табела 4Т.5.	Пример карте акција у случају изливања хидро уља.....	122
Табела 5.1.	Захтеви ОН&S система управљања.....	126
Табела 6. 1.	Приказ значења термина НАССР.....	144
Табела 6.2.	Предности и друге користи од примене НАССР система...	148
Табела 6.3.	Могући поступак имплементације НАССР система	151
Табела 6.4.	Систем менаџмента безбедности хране - СМБХ	152
Табела 7.1.	Елементи безбедности имформација.....	167
Табела 7.2.	Становишта безбедности имформација.....	173
Табела 8.1.	Стандардизација захтева.....	180
Табела 8.2.	Матрица корелације парцијалних система менаџмента	182
Табела 8.3.	Фазе процеса интеграције менаџмент система.....	184
Табела 8.4.	Повезаност захтева PAS 99:2006 и стандарда: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 и ISO 22000	187
Табела 8.5.	Кораци пројекта успостављања IMS-а	189
Табела 8.6.	Заједничка документа IMS-а при интеграцији QMS, EMS и OHSAS	196
Табела 8.7.	Специфична документа IMS-а при интеграцији QMS, EMS и OHSAS	198
Табела 8.8.	Преглед могућих процеса и процедура IMS-а на примеру комплексног јавног комуналног предузећа.....	199
Табела 8.9.	Од несистемског ка системском приступу	201

Попис прилога

<i>Прилог 3.1.</i>	<i>Пример израде Процедуре СМК</i>	<i>89</i>
<i>Прилог 4.1.</i>	<i>Могући модел описа Процедуре: Идентификација аспеката животне средине на примеру сервиса хидрауличних уређаја.....</i>	<i>116</i>
<i>Прилог 5.1.</i>	<i>Процедура за поступак у случајевима инцидентних ситуација.....</i>	<i>135</i>
<i>Прилог 6.1.</i>	<i>План увођења НАССР система контроле.....</i>	<i>163</i>

ПРЕДГОВОР

По Наставном плану и програму специјалистичких струковних студија туризма Високе пословно-техничке школе струковних студија у Ужицу реализује се предмет *Интегрисани менаџмент систем у туризму*. Програмски садржај овог предмета представља новину у високошколском образовању. Циљ овог предмета је да студенте оспособи да у пракси могу успешно интегрисати различите менаџмент системе у јединствени интегрисани менаџмент систем. Тиме ће Туристички пословни систем (ТПС) постићи различите предности и користи.

Изложено градиво је дато у одговарајућем обиму. Може добро послужити како студентима као солидна основа за стицање потребних и довољних знања, тако и кадровима из туристичке привреде Србије за потребе раста и развоја пословања у туризму Србије.

У књизи *Интегрисани менаџмент систем у туризму* детаљно су приказани примери успешне праксе, који могу послужити као модел по коме се може успешно еловати. Саставни део изложеног текста дати су и сви потребни и довољни прилози који читаоца уводе у добру праксу *Интегрисаних менаџмент система у туризму*.

Аутори су веома захвални рецензентима редовном професору др Љубодрагу Ђорђевићу и редовном професору др Загорки Аћимовић на изузетним сугестијама, које су значајно допринеле да остварени квалитет овог уџбеника буде на жељеном нивоу.

Такође, треба истаћи да је овај уџбеник штампан у оквиру реализације ТЕМПУС пројекта број 544543-TEMPUS-1-2013-1-RS-TEMPUS-JPCR – Модернизација и хармонизација студијских програма из области

туризма у Србији, чији је носилац Издавач ове књиге, а Кординатор пројекта проф. др Милутин Р. Ђуричић, један од аутора овог уџбеника.

Унапред смо захвални свима, који буду користили ову књигу и који нам упуте примедбе и сугестије, које ћемо уградити у следеће издање.

А у т о р и

УВОД

Крај прошлог века и почетак Трећег Миленијума карактерише у научној и стручној пракси, па чак и у свакодневном говору повећано коришћење појмова интеграција, синергија, комуникације. Данас се то везује за потребе већег коришћења унутрашњих резерви сваког система, а посебно више система у интерекцији. На тај начин се остварује додатни ефекат, односно додатна енергија система - синергија. Многи се слажу да је крај прошлог века довео до тога да су развој појединачних наука, развој и комерцијализација појединачних производа и других ентитета практично исцрпљени. Такође, уочено је да је остао неистражен и неискоришћен огромни простор понашања више интерактивних система. Познато је да сваки систем функционише и опстаје у складу са својом:

1. *сврхом*, циљевима и стратегијом,
2. *архитектуром* и
3. *начином функционисања*.

Сваки туристички ПС има сталну потребу за интеракцијом са другим ПС и окружењем, што им мења сва три елемента појединачних система у интеракцији. Сврха, архитектура и начин функционисања уније система у интеракцији значајно се мењају у два аспекта (Арсовски, С., 2008):

1. велики број подсистема сваког система у интеракцији постаје сувишан и

2. потребно је редизајнирати сврху, архитектуру и начин функционисања сваког система у интеракцији тако да њихова унија има сопствену архитектуру и начин функционисања, усаглашене са сврхом.

Туристички ПС у циљу успешног тржишног пословања треба да оствари усаглашено функционисање појединачних система менаџмента (система менаџмента квалитетом (QMS), система менаџмента заштитом животне средине (EMC), система менаџмента безбедношћу и здрављем на раду (ОХСАС), система менаџмента безбедности хране (ФМС), система менаџмента заштите информација), а то може постићи интеграцијом ових парцијалних система менаџмента у Интегрисани системи менаџмента (ИМС).

ИМС се данас заснива на основним поставкама системског приступа. Према Senge-у (1997) "*ми треба да развијемо смисао за повезаност, смисао да радимо заједно као део система, где сваки део система утиче и зависи од других делова система, и где је целина већа од збира делова*". Ово је нарочито значајно за туристичке ПС па је стога и написан овај уџбеник, који је конципиран да поступно уведе читаоца у проблематику ИМС-а.

У првом поглављу *Туристички производ – генератор свих догађања у туристичком пословном систему* најпре ће се дати дефиниција појмова квалитет производа и туристички производ. Потом ће бити детаљније описана

услуга као нематеријални производ, па приказана подела туристичких производа.

Друго поглавље *Квалитет туристичког производа-нова парадигма успешног пословања туристичке индустрије* потенцира на димензијама квалитета туристичког производа, као и на историјском развоју квалитета. Посебно ће се допринос развоју квалитета у свету признатих гуруа квалитета Edwarda Деминга, Јурана, Арманда Валина Фајгенбаума и Crosby-а.

У трећем поглављу *Принципи менаџмента квалитетом* најпре ће бити појашњена функција квалитета у пословном систему (даље; ПС). Потом ће бити дефинисан и описан Систем менаџмента квалитетом и Инжењеринг процеса, као основа за стално побољшавање квалитета пословног система.

Четврто поглавље *Стандардизација и заштита животне средине* најпре, свестрано приказује међузависност туризма и животне средине (даље: ЖС), као и потреба за успостављањем заштите животне средине (даље: ЗЖС). Потом се детаљно описују Захтеви система менаџмента заштитом животне средине ИСО 14001:2004.

У петом поглављу *Стандардизација и безбедност и здравље на раду* детаљно се приказује значај безбедности и здравља на раду, као и садржај и захтеви међународног стандарда који регулише ову област.

Шесто поглавље *Стандардизација и безбедност хране* детаљно приказује значај безбедности хране по здравље људи, као и садржај и захтеви међународног стандарда који регулише ову област.

У седмом поглављу *Стандардизација и систем менаџмента заштите и безбедности информација* дефинише се значај обезбеђења заштите виталних информација за успешно пословање туристичких ПС. Такође даје се и кратак приказ ISMS стандарда.

Осмо поглавље *Интегрисани менаџмент систем у туризму* потенцира значај интеграција менаџмент система за успешно пословање туристичких ПС. Ово поглавље појашњава и поступак интеграције менаџмент система у интегрисани менаџмент система, као и пројектовање и успостављање IMS-а и приступе интеграцији менаџмент система. Потом ће пажња бити усмерена на документацију IMS-а и њене нивое. На крају биће истакнут значај повезивања система интегрисаног менаџмента и концепта одрживог развоја као обавезе садашњих генерација према наследницима.

1. ТУРИСТИЧКИ ПРОИЗВОД – ГЕНЕРАТОР СВИХ ДОГАЂАЊА У ТУРИСТИЧКОМ ПОСЛОВНОМ СИСТЕМУ

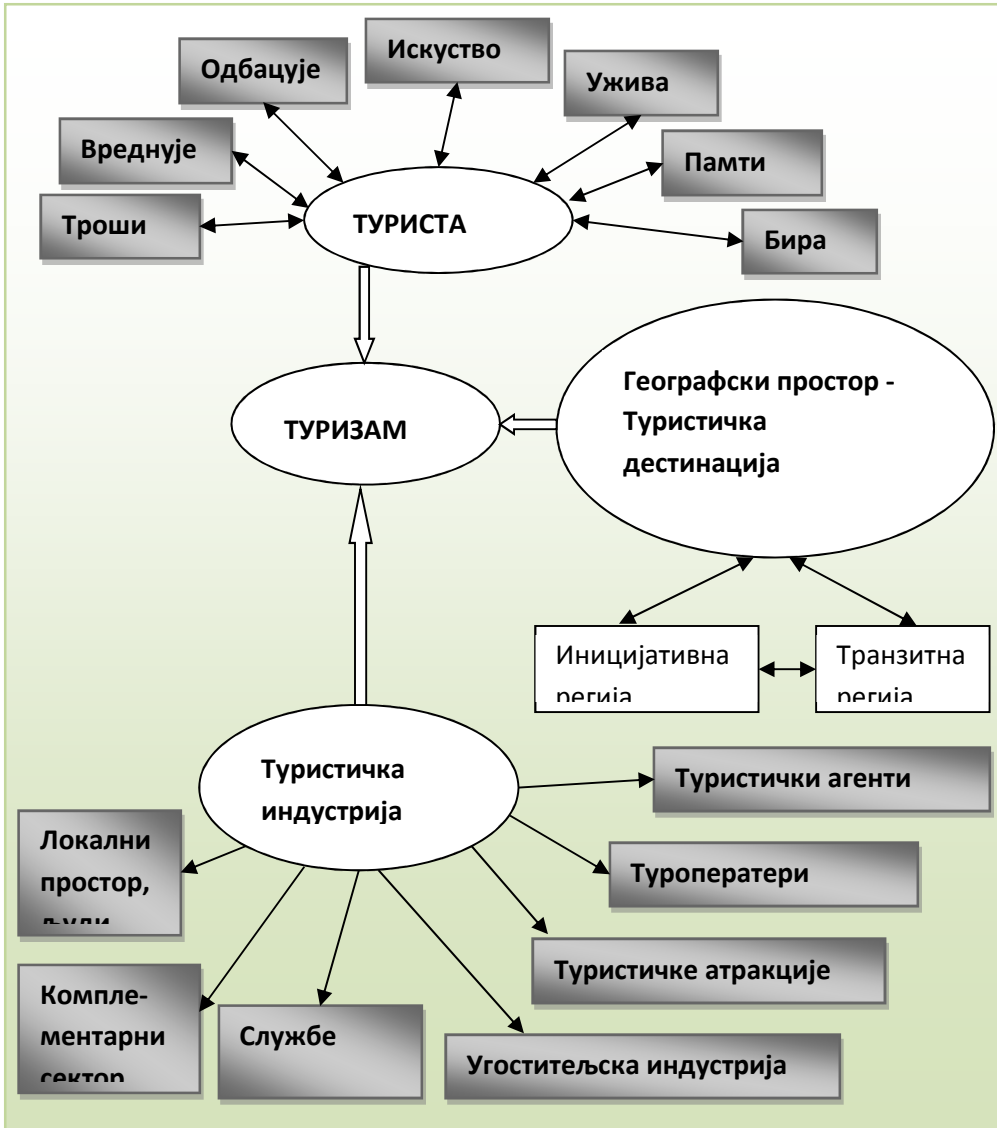
*„Производ није производ ако се не продаје.
Он је онда само музејски експонат.“
Levitt*

Туризам је светски процес, битно обележје овог века и нужност савременог човека. Он представља комплексан феномен који има изражене економске, социо-културне, политичке и здравствено-рекреативне ефекте. Пре путовања туристи имају очекивања, а након путовања су сећања. Међутим, туристички доживљај почиње пуно пре поласка, а траје још дуго након повратка с путовања.

Туризам обухвата скуп пословних система и државних агенција које врше кретање роба и услуга и држе средства за транспорт, програме и ресурсе за путовања и одморе (слика 1.1). Туристичка привреда се дефинише као скуп делатности које производе робе и услуге намењене за стране и домаће туристе. Она укључује: превоз путника, путничке агенције, туроператоре, услуге за смештај и исхрану, одмор и забаву, произвођаче сувенира, уметничких производа, владине организације за регулисање и надзор туристичке привреде.

Туризам има значајну улогу у привредном систему неке земље, што произлази из његових економских функција, које су полифункционалне те су им економска деловања комплементарна и међузависна. 10 основних економских функција туризма:

- мултипликативна функција,
- индуктивна функција,
- конверзијска функција,
- функција запошљавања,
- функција подстицања међународне размене добара,
- апсорпцијска функција,
- функција уравнотежења платног биланса,
- функција развоја привредно недовољно развијених подручја, те
- интеграцијска функција и
- акцелераторска функција.



Слика 1.1. Приказ интеракције туристе, туризма и туристичке индустрије (Leiper, 1990)

Позитивни економски учинци туризма на економију државе су:

- раст дохотка туристичких пословних система (даље: ТПС) на основу остварене туристичке потрошње,
- раст бруто домаћег производа,
- раст јавних прихода по основи наплаћених пореза и боравишних такси,
- раст прихода од извоза производа и услуга путем туризма,
- раст директног и индиректног запошљавања,
- раст предузетничке активности (мало и средње предузетништво),

- раст капиталних улагања (приватних и јавних),
- активирање непривредних ресурса у привредне,
- оснаживање регионалног развоја и интеррегионалне сарадње,
- потицање општег привредног раста и развоја,
- раст животног стандарда локалног становништва итд.

„Туристичко тржиште¹ је скуп односа тражње и понуде који су усмерени на размену роба и услуга посредством новца и то у размери коју одређују цене роба и услуга.“ (Марковић С. И З., 1972) На туристичком тржишту туриста² путује у место концентрисане туристичке понуде, где очекује испуњење својих туристичких потреба (Стефановић В., 2010). WTO (Светска туристичка организација) указује да је у међународна туристичка кретања укључено око 700 милиона људи. Неке процене указују да се у домаћем туризму (у међународним оквирима), у туристичким кретањима налази око 3,5 милијарди људи, тј. заједно са међународним туризмом у туристичка кретања се данас укључује скоро 70% од укупног броја људи у свету. То резултира да је остварена потрошња у међународном туризму око 500 милијарди америчких долара, а процене указују да се у домаћем туризму може рачунати са још око 1.500 милијарди америчких долара (Бакић О, 2005). У делатностима везаним за туризам било је запослено око 220 милиона људи, што по процени аналитичара представља 8,3 % свих радних места у светској економији.

Основни конститутивни елементи туристичког тржишта су: тражња, понуда, предмет размене и цена. Функционалне карактеристике тражње и понуде, на овом тржишту стално су присутне, са тенденцијом даљег проширивања и интензивирања. Обим тражње се стално увећава. То је праћено и са ширењем спектра мотива, жеља и потреба туриста што узрокује све већу хетерогеност и сложеност емитивног тржишта. Значај туристичке дестинације и менаџмента туристичке дестинације перманентно расте. Све пробирљивији туриста захтева:

1. **Атрактивност** туристичког производа, која подразумева микс различитих елемената природне атрактивности (клима, флора, фауна, географски положај и слика), као и друштвене атрактивности (културно - историјско наслеђе, антропогени чиниоци, материјална и нематеријална култура, гастрономија и слика).

¹ Туристичко тржиште као део тржишта услуга представља за разлику од робног тржишта истовремено и место потрошње.

² **Турист** је лице, које путује са сваком циљем, осим због зараде и промене сталног места боравка, при трајању боравка ван свог места боравка не мање од 24 часа (мање од 24 часа је излетник), али не више од 6 месеци. Туристи су лица, која путују у циљу службених путовања, конференција, конгреса, различитих сусрета, одмора, лечења, учења, због породичних, религиозних и спортских разлога. Та дефиниција дата је на конференцији ОУН 1954. и потврђена на Римској конференцији о туризму и екскурзијама 1963, служи као основа за спровођење међународне туристичке статистике, туристичког права, визних формалности. Туристима се сматрају такође посаде авиона или бродова, ако остају дуже од 24 часа. Туристима се не сматрају радници на привременом раду или дневни мигранти, лица без сталног места боравка, избеглице, војни контингенти у војним базама, привремени и стални имигранти, дипломате, представници конзулата, транзитни путници.

2. **Пристапачност** туристичког производа, која подразумева како економску тако и географску дистанцу. У првом случају мисли се на трошкове који настају код потражње у настојању да дође до дестинације, али и економски аспект боравка у дестинацији. У другом случају мисли се на близину, или удаљеност дестинације у односу на емитивно тржиште. У томе, развијеност саобраћајница до дестинације, као и на самој дестинацији, има битну улогу. и

3. **Услове за боравак**, који представљају све елементе од којих је састављена туристичка понуда. Логично је да ту понајприје спада "класична" лепеза понуде: смештај, исхрана, забава, рекреација, културна збивања и слика

Смисао и мотиви савременог туризма су жудња за различитошћу и променом, глад за аутентичношћу. Туриста одлази на места где је све другачије од свакодневнице и тамо не купује смештај, робу или услугу, него доживљај. Осећај (или искуство) несигурности и незаштићености није угодан доживљај (производ). Данашњи туристи иду на одмор не толико ради одмора већ ради личног развоја, желе се образовати на путовању, научити нешто ново, упознати локално становништво и обичаје. Савременим туристима неопходно је понудити лепезу производа, односно линију производа, која пружа могућност избора по ширини и по дубини. То ће бити и основа на којој ће се развијати стратегија туристичког производа која се одвија у четири фазе:

1. **Идентификација** оптималних могућности производа (дефинисање тржишта, развој идеје и слика),

2. **Дизајнирање**, које подразумева мерење могућности тржишта, развој концепта новог производа, развој саме стратегије итд.,

3. **Тестирање**, које обухвата промоцију, предвиђање и тестирање тржишта и слика, и

4. **Увођење новог производа**, које се састоји од реализације планираних активности.

Све ово довело је до нове парадигме по којој садашње генерације морају оставити будућим генерацијама, укупну ресурсну основу, која није мања од оне коју је сама наследила. То је узроковало појаву три начела одрживог развоја туризма која морају осигурати: еколошку одговорност, економску ефикасност и друштвено осетљив туризам и то:

1. Начела економске одрживости,
2. Начела социокултурне одрживости и
3. Начела еколошке одрживости,

Очевидно је да се код одрживог развоја туризма уравнотежују три наизглед конфликтна подручја: **околина – друштво – економија**.

Савремено пословање туристичких пословних система (даље ТПС) одвија се у условима глобализације и низа других ограничења. Сви су постали свесни да могу опстати и развијати се једино, уколико поседују производ кога тржиште прихвата, тј. кога могу продати и зарадити. До таквог производа се може доћи, једино, добро осмишљеним маркетиншким приступом.

Средином прошлог века многи ТПС су схватили да ефикасна производња и снажна промоција не гарантују да ће купци купити производ.

Схватили су да прво морају сазнати шта купци желе па се усредсредити на задовољавање потреба и жеља купаца. То значи да морају уградити у свој производ жељени-потребни квалитет, као предуслов да га купац купи. При томе морају знати да на тржишту постоје и конкурентски производи са својим карактеристикама, са којима се пореди посматрани производ.

Квалитет производа, за купца, може бити: *супериоран, просечан и инфериоран* (Schoffler, S., 1990.). *Супериоран* производ доноси профитабилност ТПС-у, као функцију високог тржишног учешћа, виших цена и лакших услова при преговарању и склапању уговора о купопродаји. *Просечан* квалитет производа, уз конкурентну цену, такође, доноси профит пословном систему, а он ће зависити од учешћа на тржишту. *Инфериоран* квалитет производа, обично узрокује ниске цене су, па треба остварити велики промет, а по том основу остварити профит.

Да би се ова проблематика схватила на прави начин неопходно је упознати се са појмом производ.

1.1. ДЕФИНИЦИЈА ПОЈМА КВАЛИТЕТ ПРОИЗВОДА

Позната је чињеница да је квалитет постојао пре писмености и да има дужу традицију од феномена новца, трошкова, продуктивности и др. Историјат овог појма је веома дуг и током времена приступ према њему се веома мењао. То је довело до тога да су данас присутне бројне дефиниције овог појма, као и нове парадигме концепта квалитета.

Квалитет производа се стално актуелизује и у жижи је интересовања не само купца и произвођача, већ и читаве јавности, која је итекако заинтересована за свој квалитет живљења. Последњих деценија прошлог и почетком овог века квалитету се приступа мултидисциплинарно: филозофски, социолошки, психолошки, економски, и у ширем смислу, културолошки: *еклектично* и *холистички*, тако да су се развиле бројне оријентације у приступима квалитету, као што су „источна“, предвођена јапанским приступом, „западна“ предвођена америчким приступом, оријентације у виду компилације претходних - европски приступи и пракса, али и оријентација и при тумачењу и вредновању квалитета са религиозним утицајима и приступима (будизам, језуизам и др.) (Ђуричић Р. М., 2003.).

Дуги низ година свако је дефинисао појам квалитет како је то њему одговарало. Зато се у литератури може наћи више различитих дефиниција које описују његово значење.

Познати истраживачи квалитета Јуран³ и Гарвин дали су своје класификације дефиниције квалитета. Тако, Јуран уводи две дефиниције квалитета (Ивановић М., 2004.):

³ *Joseph Juran* (1904 -) остварио велики утицај на теорију и праксу менаџмента у квалитету. Дао је велики допринос и развоју јапанске привреде. Он је један од пионира у развоју тоталног квалитета и творац "трилогије квалитета" (quality trilogy)

1. *Дефиниција квалитета која повезује карактеристике производа и потребе корисника*
2. *Дефиниција квалитета која повезује квалитет са одсуством неусаглашености.*

Прва дефиниција квалитета, акценат ставља на тржиште, тј. задовољење корисника, повећање продаје, као и конкурентност на тржишту, при чему, *виши квалитет често подразумева и веће трошкове.*

Друга дефиниција квалитета акценат ставља на смањење неусаглашености, дораде и шкарта и осталих неусаглашености, последично и смањење трошкова. Дакле, доминира усмерење на *повећање квалитета уз смањење трошкова.*

Код дефинисања квалитета по Garvin-у постоји пет могућих прилаза квалитету (Ивановић М., 2004.):

1. *Трасцедентални прилаз*, заступа тезу да се квалитет не може прецизно дефинисати већ се само кроз искуство може препознати.
2. *Прилаз усмерен на производ*. Овај прилаз квалитет везује за дефинисана својства производа.
3. *Прилаз усмерен на задовољство корисника*. Квалитет се пројектује и везује на основу очекивања корисника.
4. *Производни прилаз*. Квалитет се везује за испуњавање захтева по спецификацији.
5. *Вредносни прилаз*. Овај прилаз квалитет везује за однос остварене вредности и трошкова.

Последњих година, знатно се мења значење појма квалитета. Иако се термин квалитет користи да истакне значајне карактеристике производа (како је претходно назначено), он се данас углавном окреће производном процесу и кориснику. Која ће дефиниција квалитета преовладати зависи искључиво од врсте организације, односно, њеног излазног производа, на основу кога ће се дефинисати релевантне димензије квалитета.

Навешћемо још неколико дефиниција појма квалитет и то:

-„Термин Квалитет потиче од латинске речи: *qualitas*, која значи каквоћу, својство, особину, вредност или одлику.“

-„*Квалитет* производа, неког предмета или ентитета је скуп опипљивих физичко-оперативних карактеристика и неопипљивих, психолошких особина или атрибута производа способних да у неком степену задовоље конкретну људску потребу.“

-„*Квалитет* је скуп свих карактеристика ентитета које се односе на могућност да он задовољи утврђене и изражене потребе“. (Ушћумлић Д., 2006.).

"*Квалитет* је предвидљиви степен униформности и поузданости уз ниске трошкове и прилагођеност тржишту" (Е.Деминг),

"*Квалитет* је прилагођеност сврси и коришћењу" (Ј. Јуран),

"*Квалитет* је укупна мешавина маркетиншких, инжењерских, производних и сервисних карактеристика производа или услуге која ће у пракси задовољити очекивања корисника" (А. Фајгенбаум).

- Квалитет може се са становишта „software engineering“-а и Software-производа дефинисати на следећи начин (Basili V. R.):

- *Обим функција и нефункционални захтеви морају егзактно да одговарају постављеним захтевима*
- *Задовољење клијента односно корисника (user) кроз минимизацију неусаглашености,*
- *Поштовање свих стандарда као н. пр. стандард развоја, техничког стања или законских прописа.*

Исти аутор наводи да се квалитет softwara може изразити на следећи начин: „квалитет софтвера се односи углавном на производ“. Жељени квалитети су на пример:

- **Коректност:** поштовање спецификација и стандарда. Коректност се доказује математичко- логичким путем.
- **Поузданост:** под поузданошћу једног производа се подразумева, да ли понашање тог одговара очекивањима.
- **Отпорност:** Један програм је отпоран ако, упркос неочекиваних догађаја, омогућује даљи рад без ометања.
- **Учинак:** У software engineering-у се често назива и „ефицијенција“. Један програм је ефикасан кад може да користи његове расположиве ресурсе у смислу капацитета израчунавања економских ефеката. Тај учинак може се изразити путем „Benchmark- Test“

Schildknecht, R. наводи низ својих дефиниција квалитета (Schildknecht, R., 1992.) и то:

1. **Трансцедентно или абстрактно филозофско залагање:** Овде је квалитет ограничен према естетици и редукује се на нивоу укуса.

2. **Залагање према производу:** Квалитет је мерљиви параметар производа. Разлике квалитета се односе на јединствене тачке производа различитих својстава.

3. **Залагање, које се односи на корисника односно потрошача:** Овде се квалитет дефинише искључиво од корисника или потрошача. Производ је високог квалитета, када је позитивно оцењен од клијента, што говори да зависи искључиво од субјективног утиска клијента

4. **Залагање према процесу:** И овде је коначни циљ да се постигне производ високог квалитета. То залагање међутим предпоставља да се само онда могу постићи висококвалитетни производи, ако је процес систематски извршен. Циљ је спречити појаву неусаглашености у процесу производње, већ их предупредити превентивним деловањем. „Do it right the first time“

5. **Залагање оријентисано према вредности:** овде је одлучујући фактор однос цена - учинак производа са клијентиног аспекта.

Процесно оријентисано залагање носи даље захтеве квалитета. Адекватни примери могу бити:

- **Продуктивност:** Ово је својство процеса развоја и постигне се, уколико може да се за кратко време постигне високи квалитет
- **Прецизно планско одржавање:** развојни процес је високог квалитета, уколико се развој софтвера окончава у кратком временском периоду

Стандардизација у овој области, омогућава јединствено понашање у области терминологије из управљања квалитетом, што олакшава споразумевање и доприноси јачању међународне сарадње између произвођача и корисника, односно потрошача. Сам појам се дефинисао по развојним принципима, о чему сведоче следеће дефиниције:

1. *"Квалитет је скуп свих карактеристика неког ентитета које се односе на његову могућност да задовољи исказане потребе и потребе које се подразумевају"*(Стандард ИСО 8402:1996).

2. *"Квалитет је способност скупа битних карактеристика производа, система или процеса да испуни захтеве купаца и других интересних група"*(Стандард ИСО 9000:2000).

3. *"Квалитет је ниво до којег скуп својствених карактеристика испуњава захтеве"*⁴.(Стандард ИСО 9000: 2007).

Поред ових дефиниција у литератури се може сусрести и сијасет других.

1.2. ТУРИСТИЧКИ ПРОИЗВОД – ПОЈАМ И ДЕФИНИЦИЈА

Производ се у теорији маркетинга, према Котлеру, посматра као збир следећих компоненти: услуге, паковање, марка, појединачни производ, линија производа, производни микс. Под објектом размене у туризму могуће је подразумевати много тога: путовање, услугу смештаја и исхране, ручак у ресторану, изнајмљивање аутомобила, продају сувенира, трговачке робе и слика Исто тако, у производ се укључује и плаветнило мора, планински пејзаж, љубазност туристичких радника, расположивост културно - историјског наслеђа и слика Могу бити три категорије производа које конзумирају туристи (Сенечић Ј.,1982.):

1. **Производи намењени широкој потрошњи** које, поред домицилног становништва, конзумирају и туристи. У исту групу укључују се и услуге комуналних предузећа, као и услуге превоза, здравствене услуге и слика,

2. **Производи стандардног производног програма делимично модификовани за конзумирање туриста**, као што су то нпр. индустријски сувенири, спортски реквизити, програми културних и других институција, и

3. **Производи првенствено намењени конзумирању туриста**, какви су нпр. занатски сувенири, услуге путничких агенција и бироа, угоститељске услуге и слика

Производ у туризму је комплексан и састављен из већег или мањег броја различитих елемената, јер нису јединствене ни потребе, а ни захтеви туриста. Туристички производ мора имати такве карактеристике, које ће потпуно задовољавати туристичку потребу путем употребне вредности која је и носилац прометне вредности. Стога су се у пракси појавиле бројне теорије

⁴ Према стандарду ИСО 9000: 2001 **Захтев** је „Потреба или очекивање који су исказани, у принципу подразумевани или су обавезни“.

дефинисања туристичког производа, које се могу генерализовати у четири основне групе (Бакић О, 2005):

1. Теоријски ставови који туристички производ посматрају као „смесу” различитих елемената као његових конститутивних делова.

2. Ставови који симплификују производ у туризму и акценат стављају на детаљнију анализу само једног елемента (или неколико елемената), тј. *туристички производ* се посматра са аспекта појединачних носилаца понуде (нпр. Угоститељска тј. хотелијерска предузећа, туристичке агенције и др.).

3. Ставови који акценат стављају на тзв. „изворне” и „изведене” елементе туристичке понуде, и

4. Ставови теоретичара који производ у туризму тумаче као интегрисани и парцијални туристички производ.

Дефинисање туристичког производа полази од прихватања хетерогености као карактеристике туристичких потреба. Да би се бројне и разнородне потребе задовољиле неопходно је учешће великог броја привредних и непривредних делатности. Њихово узајамно деловање представља, за потрошача, начин за задовољавање потреба на туристичком тржишту, што се и одражава кроз акт туристичке потрошње. Мишљења стручњака су понекад конфликтна када се тражи одговор на питање да ли се на туристичком тржишту размењују производ или услуга или и једно и друго истовремено. Савремени добро осмишљени Маркетинг приступ у центар пажње пословне политике ставља потрошача и задовољење његових жеља. Задовољство туристе је приоритет, а у другом плану је питање да ли се на туристичком тржишту врши размена производа или услуга. То је условило појаву концепције „тоталног производа”, по којој производ подразумева много више од његових функционалних и естетских особина. Тотални производ подразумева услугу инсталирања, обучавање за употребу, паковање, марку - која је посебно атрактивна у задовољавању психолошких потреба потрошача, осигурање и сервисирање. Могуће су и ситуације да тотални производ уопште и не садржи материјални - физички производ (Бакић О, 2005.).

Туристички производ је начин на који ТПС усклађује своје могућности са потребама и захтевима купаца-туриста. Он је резултат читавог маркетинг напора ТПС да се изађе у сусрет захтевима и потребама туриста. У динамичкој привреди потребе и захтеви туриста се мењају и зато ТПС мора да врши неопходна прилагођавања у свом пословању да би задовољио све пробирљивије захтеве купаца. Производ је веома динамичан инструмент маркетинг микса. Он представља најефикаснији инструмент маркетинг микса којим ТПС остварује своје пословне циљеве.

За туристички производ су заинтересована најмање три међусобно условљена субјекта :

• **корисник** – организација или особа који примају производ (према ИСО 9000:2007); на пр.: потрошач, клијент, крајњи корисник, трговац на мало, прималац помоћи, купац; за организацију корисник може бити интерни или екстерни,

• **организација** – група људи, објеката и припадајуће опреме са успостављеним одговорностима, овлашћењима и односима; на пр.: компанија, корпорација,

фирма, предузеће, институција, хуманитарна организација, трговинска организација, асоцијација или њихови делови односно комбинације, и

• **окружење** у коме се налазе корисник, организација и производ; Њега чине друштвени, политички, економски, технолошки, еколошки, правни систем.

Појам туристички производ се у литератури дефинише на различите начине. Набројаћемо неке:

1. Туристички производ је свеукупно искуство које задовољава очекивања туриста. (Middleton V, 1979).

2. Туристички производ је интегрисани⁵ и парцијални производ⁶ туристичке понуде.

3. Закон о туризму РС донет 2009.год. Туристички производ дефинише као скуп међузависних елемената који се у пракси организује као посебан вредносни ланац који чине материјални производи и услуге, природне вредности и културна добра, туристичке атракције, туристичка супраструктура и туристичка инфраструктура;

4. Туристички производ представља целокупно искуство путовања, од тренутка одласка туриста од куће до тренутка њихова повратка.

5. Туристички производ је сложен појам и зависи од различитих перспектива (перспективе туриста, туристичке дестинације или предузетника у туризму) из којих се посматра (Бакић О, 2005).

6. Туристички производ може се посматрати као смеша атрактивности, превоза, смештаја и окружења.

7. Туристички производ може се посматрати као „збир различитих појединости, добара и услуга што служе задовољавању туристичких потреба туриста за време његовог путовања и боравка у одредиштима (Кобашић А., 1997)“.

8. Туристички производ може се означити као смеша атрактивности, превоза, смештаја и окружења⁷. Оваква дефиниција значајна је из више разлога (Миддлтон В., 1979): 1. зато што је довољно широка да обухвати све „секторе туризма“ (мисли се на подсистеме, при чему избор дестинације игра значајну улогу), и 2. зато што у први план ставља међузависност која постоји између различитих понуђача на страни туристичке понуде што представља кључни моменат у укупној маркетинг активности дате туристичке дестинације;

9. Туристички производ се дефинише као: „пакет услуга који се нуди по паушалној цени, а који се састоји из најмање две међусобно усклађене услуге“.

10. Стандард ИСО 9000: 2008 производ дефинише као „*резултат скупа међусобно повезаних или међусобно делујућих активности, који претвара улазне у излазне елементе*“.

⁵ Функционални спој више појединачних елемената, при чему се његово коначно уобличавање постиже избором и микс-ом појединачних елемената за одређено сегментисано тржиште, а које преферирају и сами туристи.

⁶ Елеменат произвођача на страни туристичке понуде.

⁷ Окружење подразумева шири спектар културних, социолошких као и психолошких утицаја које дата туристичка дестинација може да има на туристу.

Да би приближили проблематику туристичког производа посветићемо потребну и довољну пажњу и њиховој подели.

1.3. ПОДЕЛА ТУРИСТИЧКИХ ПРОИЗВОДА

Туристички производ⁸ се може посматрати у својим различитим димензијама: појединачан производ, производна линија и производни микс. Производне линије могу варирати у својој дужини, а производни микс у ширини производа које обухватају. Туристички производ може се развијати у односу на различите нивое комплексности, па се може сагледати као основни производ, очекивани производ, подржавајући производ и проширени производ. Они, у врло великој мери, обухватају услуге, па се у маркетингу туристичких производа мора водити рачуна о четири кључна обележја услуга: неопипљивости, неодвојивости, варијабилности и потрошности. Сваки туристички производ пролази кроз фазе свог животног циклуса: развој, увођење, раст, зрелост и пад. Да би осигурали перспективу своје дестинације, предузетници стално морају развијати и на тржиште уводити нове производе.

Да би појаснили суштину термина туристички производ поћићемо од маркетинг микс стратегије (слика 1.2), која класификује производе како је то приказано у табели 1.1.

С обзиром на карактер туристичког производа посебну пажњу заслужује термин услуга, кога ћемо детаљније описати.

1.3.1. Услуга - нематеријални производ

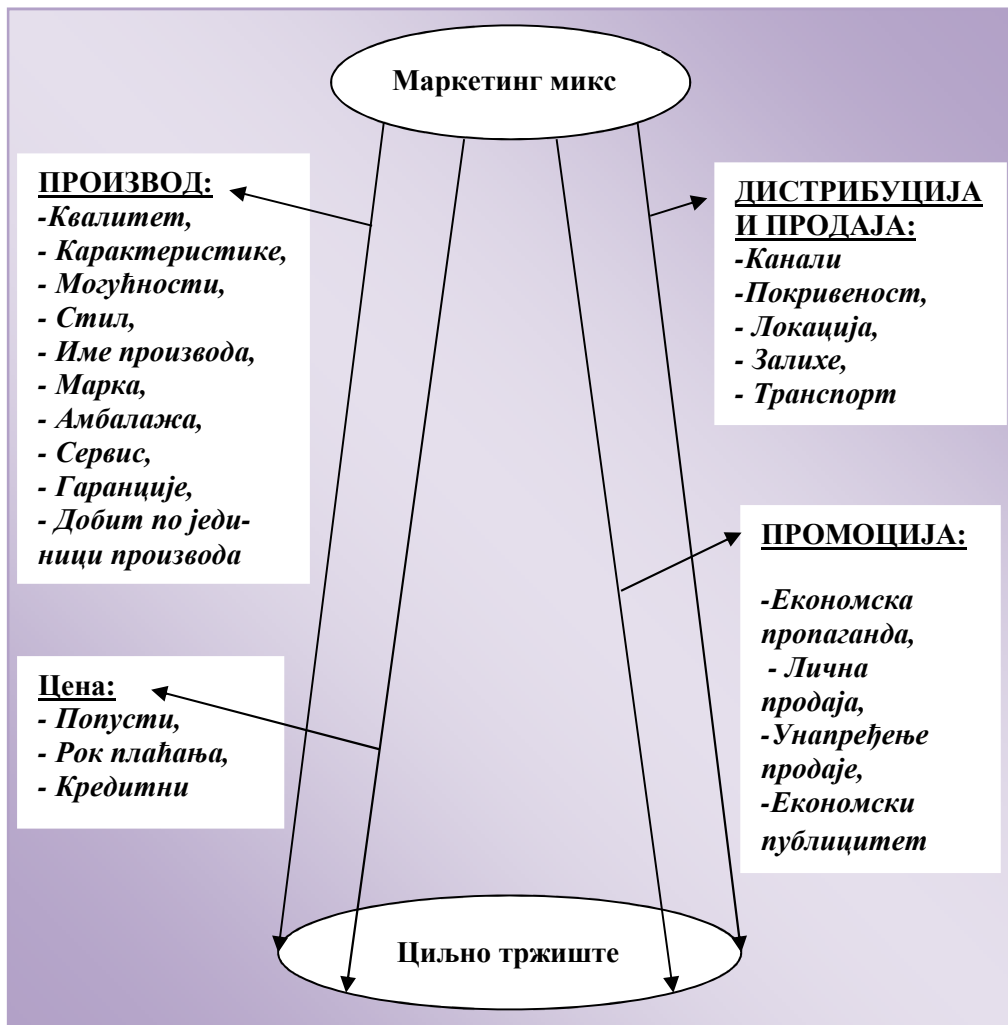
Термин услуга је тешко дефинисати, јер се у продаји скоро свих добара појављују и компонента производа и компонента услуга. Све услуге захтевају производе који их подржавају (за услуге аутобуског превоза потребан је аутобус), а производи захтевају подржавајуће услуге (продају аутобуса прати низ сервисних услуга). Дobar број пословно-производних система продаје комбинацију производа и услуга. Најновији стандарди о квалитету под термином производ дефинисаним као: «резултат процеса» подразумевају комбинацију физичког производа и услуга.

Теоретичари обично услуге деле у две врсте:

1. Услуге које су **главна сврха** или **предмет трансакције** (неко изнајмљује авион од рента кар агенције, која му ставља авион - опипљив производ на располагање за обављање услуге рентирања). Купац при томе купује коришћење авион, а не сам авион.

⁸ Појам "туристички производ" садржи свеукупност потрошних вредности, намењених за задовољавање одређене врсте туристичке потражње. Са обзиром на карактер потрошних вредности, услуга и роба, које формирају туристички производ, класификују се у неколико група: 1. Транспортне услуге; 2. Услуге за обезбеђивање ноћења и услова за исхрану у туристичком објекту; 3. Услуге за организацију забаве и разоноде туриста; 4. Комуналне услуге; и 5. Сувенири и друга роба за потрошњу у туристичком објекту или месту боравка.

2. Услуге које **подржавају** или **олакшавају** продају производа или неке друге услуге (купцу авиона биће потребне техничке информације (услуга) од продајног особља и могућност да плати на кредит (још једна услуга). Ове услуге се често називају допунске услуге.).



3.

Слика 1.2. Инструменти маркетинг микса

Не постоји јединствена дефиниција термина услуга⁹, као ни сагласност око тога шта она треба да обухвати.

⁹ Неке од дефиниција услуга су:

"Услуге су оне активности које се могу посебно идентификовати, у суштини неопипљиве, које су главни предмет трансакције које омогућавају задовољавање жеља и које нису нужно везане за продају производа или друге услуге";

Табела 1.1. Категорије основних производа (Ђуричић. Р.М., 2011.)

Категорије основних производа	Основне карактеристике производа	Пример
Хардвер (hardware)	Производи материјалне природе, који имају јасан облик	Прехрамбени производи
Софтвер (software)	Производи који су у суштини интелектуална креација састављена од информација забележених на погодном носачу (писаних информација, концепата, инструкција или процедура)	-Компјутерски програм, - Речник
Процесни материјали	Производи добијени на бази примарних материјала	Гориво
Услуге	Производи добијени као резултат активности организације, које се одвијају делимично или потпуно у контакту са корисником	Масажа

Реализација услуга подразумева:

1. испоруку нематеријалног производа,
2. обављање активности на материјалном производу који је испоручио корисник;
3. обављање активности на нематеријалном производу који је испоручио корисник, и
4. стварање окружења за корисника.

Већина аутора дефиницију услуге заснива на њеној разлици од материјалног производа. Најчешће помињане разлике између услуге и материјалног производа су: неопипљивост (невидљивост), симултаност, хетерогеност услуга и њихова немогућност складиштења. Савремени приступи и производних и услужних пословних система наглашавају значај усмеравања на потпуно задовољење купца као кључ за успешно пословање.

Bart Van Looy, Paul Gemmel i Roland Dierdonck све услуге деле према шест критеријума (слика 1.3.).

"Услуге су све оне економске активности које за свој примарни резултат немају материјални производ";

"Услугом се може сматрати било која активност или корист коју једна страна може понудити другој која је, у својој основи неопипљива и не резултира власништвом над било чим";

"Услуга је активност мање или више неопипљиве природе која се најчешће одвија између корисника и пружаоца услуге и/или материјалних ресурса и добара и/или система пружаоца услуге, којом се решава неки од проблема корисника";

"Услуга је резултат бар једне активности која се врши на интерфејсу између испоручиоца и корисника, и најчешће је нематеријалне природе".



Слика 1.3. Могући критеријуми поделе услуга (Ђуричић. Р.М., 2011.)

Неопипљивост у услугама се огледа у томе да примарни резултат неке услуге није опипљив, видљив и није предмет власништва, или је мало материјалних доказа како је једна услуга реализована. Услуга представља дело, остварење или напор, а не предмет, средство или ствар па купац може имати тешкоћа у оцени услуге пре куповине. Тако, они који путују возом немају ништа осим возне карте и обећања да ће безбедно и удобно бити превезени до њиховог одредишта. Да би смањили неизвесност, купци траже "сигнале" или доказе квалитета услуге, извлаче закључке о квалитету услуге из места, људи, цене, опреме, материјала за комуницирање које могу да виде. Према томе, задатак оних који пружају услуге је да услуге на један или други начин учине опипљивим, често додајући опипљиве елементе да симболизују квалитет и користи њихових услуга. Услуге са високим степеном неопипљивости су нпр. услуге правног саветовања, одређене врсте здравствених услуга, услуге сервисирања и др. За наведене услуге корисник, често, нема потребна знања или вештине да вреднује квалитет резултата услуге. Неретко се може чути став да што је већа неопипљивост резултата услуге то је мања могућност корисника да вреднују резултат исте. Ипак, у општем случају, овакав став не мора бити истинит (*Мастер и Маркетинг план, 2005.*).

Симултаност услуге подразумева да се процес реализације одвија истовремено са конзумирањем исте. У основи, могу се идентификовати три основна типа пружања услуга - интеракција корисника са пружаоцем услуге, тзв. изолована продукција услуге и самоуслуживање (*self service*). Услуге које се одвијају у интеракцији са корисником могу се сагледати са становишта степена контаката са корисником, интензитета интеракције и утицаја корисника на квалитет услуге. Тако се за услуге фитнес центра може рећи да имају висок степен симултаности, захтевају активно учешће корисника у реализацији услуге и на резултате услуге битно утиче здравствено и

кондиционо стање корисника. Изолована продукција услуге често подразумева да је део услуге, често кључни, већ припремљен раније. Пример ових услуга су приказивање филмова или емитовања телевизијских програма. Читав спектар услуга које су раније биле могуће само у директном контакту са пружаоцем услуге, данас, искључују лично присуство пружаоца услуге. Захваљујући развоју савремених информационих технологија у области услуга нису ретке више варијантне услуге - једна услуга може да се пружи на више начина. Пример за то су банкарске услуге - нпр. услуга давања информација о стању на текућем рачуну може се пружити путем е-маила, смс поруке, коришћењем веб портала банке, телефоном преко аутоматског говорног система, телефонским позивом оператера у цалл центру или лично на банкарском шалтеру. Осим последње две варијанте ове услуге, за остале је карактеристична деперсонализација - изостанак личног контакта пружаоца услуге и корисника. Варијације које потичу од људских ресурса пружаоца услуге у овим случајевима су сведене на најмању могућу меру. Са друге стране деперсонализација овог типа доводи до тога да корисник добија стандардне резултате услуге.

ц) **Хетерогеност**, као својство услуга, најчешће се односи на присуство разнородних елемената у услузи као потенцијалних извора варијација квалитета процеса и резултата услуге. Генерално изворе варијација можемо препознати у кориснику, запосленима који пружају услугу, материјалним ресурсима који се користе у току пружања услуге, окружењу у којем се услуга пружа. Теоретичари из области услуга често наглашавају да је за појаву варијација у реализацији услуга кључан "људски фактор" и да приступи интерне стандардизације и оперативног управљања квалитетом који се примењују у производним условима, нису применљиви и у области услуга. Овакво становиште може се сматрати као једна од заблуда, јер варијације у квалитету услуга само су делимично последица интеракције корисника и пружаоца услуге, док су делом последица недостатка система и процеса пружања услуга, пројектовања услуге и интерних услуга као подршке интеракцији са корисником. Услуге високог степена хетерогености су тзв. професионалне услуге, често називане услугама за човека, са високим степеном личног контакта са корисником. Релативно нижи степен хетерогености имају услуге које зависе од опреме (*equipment based service*), као што су self service услуге електронског банкарства.

д) **Услуге које имају флукуације у потребама** захтевају добар менаџмент капацитетом услуге. Пројектовање и управљање капацитетом услуга захтева добро познавање навика и потреба корисничких циљних група и разрађене и јасно дефинисане начине за поступање у ситуацијама са повећаном тражњом. Услуге које пружају организације у области саобраћаја, ресторани и хотели могу се наћи у групи организација које имају велику флукуацију у дневним или сезонским потребама својих корисника.

е) **Степен прилагодљивости услуге кориснику** може се дефинисати као ниво до којег је процес и/или резултат пружања услуге могуће прилагодити специфичним захтевима корисника[9].

Индустријске приступе у пројектовању услуга, где је свака активност јасно и чврсто одређена да обезбеди униформан резултат, где ништа није препуштено случају и индивидуалној процени и која кориснике доживљава само као последице у ланцу испоруке, *Shlesinger* и *James* сматрају опасним за дугорочан успех. Савремени приступи у пројектовању услуга укључују и одређену слободу запослених да користе своје процене у раду са корисницима. Висок степен прилагодљивости имају професионалне услуге засноване на контакту са корисницима.

ф) **Услуге са високим степеном уложеног рада** су тзв. професионалне услуге, док услуге посредовања, болничког лечења, транспорта спадају у услуге са нижим или средњим степеном уложеног рада. Услуге са високим интензитетом уложеног рада захтевају компетентне раднике[9].

Услужне делатности обављају организације и институције које припадају како јавном, тако и приватном сектору привреде, профитно и непрофитно оријентисане. Према стручности даваоца услуга, све организације се могу поделити на **професионалне** (правне, економске, медицинске) и **непрофесионалне** (такси, обезбеђење).

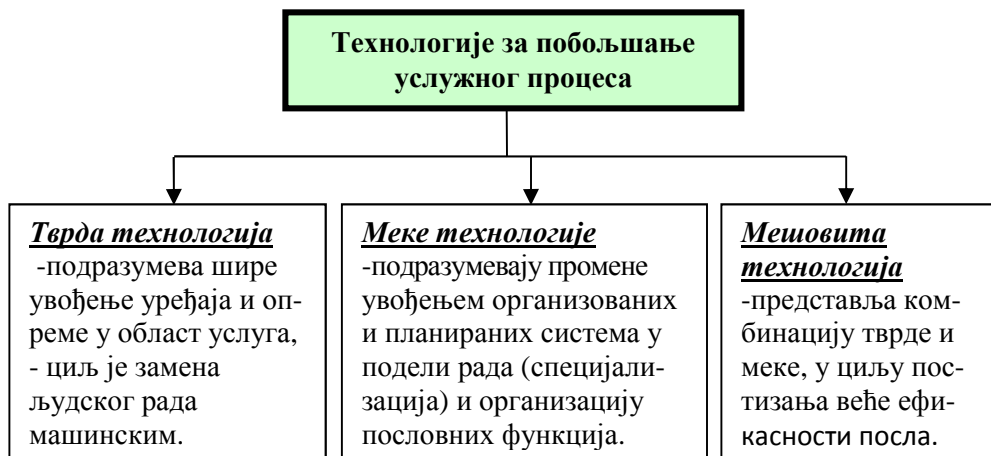
Савремено пословање развијеног света карактерише брз развој услужних делатности и њихово све значајније учешће у привредној структури. Услужне делатности су постали основни покретачи друштвено-економског развоја развијених земаља, али и земаља у развоју, с тим што је њихов интензитет унутар ове групе земаља у просеку слабији и са више разлика него код развијених економија.

Осетном повећању улоге услужних делатности допринео је низ фактора. Развој и примена савремене технологије проширују понуду услужног сектора и мењају и његову структуру. Информациона технологија променила је однос бројних услужних делатности и потрошача, прво у банкарству и осигурању, а затим у туризму, саобраћају и другим делатностима. Производни процеси значајно су обogaћени услужним активностима, укључујући и фазу након завршетка производње материјалних добара. То, поред осталог, захтева да развој производних делатности буде праћен одговарајућим, комплементарним развојем услужних делатности у земљама које још немају преовлађујући удео услуга у структури привреде.

Побољшање услужног процеса у одређеној мери захтева његову индустријализацију, односно **технолошке промене**. *Levitt* у том смислу указује на три технологије: тврда, мека и мешовита, којима се то може постићи (слика 1.4) (*Levitt T.*, 1986).

Услуга представља друштвени процес у којем се успостављају интеракције међу учесницима - пружаоцима и корисницима - и стога се кроз образовање, подстицање ентузијазма, развој личности и слика максимално оријентисану ка људском ресурсу. Услужне делатности су "персонално интензивне". Квалитет пружен потрошачу резултат је посебног рада људи, без обзира да ли иза њих стоји велики капитал или опрема. Стога, рецимо да *McDonald's* поклања посебну пажњу сваком запосленом, а нарочито онима који су у директном контакту са потрошачима - почев од њиховог изгледа и понашања, па до квалитета обављања радних операција. Како не

постоје прецизни критеријуми да се установи оптимални програм који чини понуду услужног пословног система, то се отварају питања - пре свега стратегијског, а онда и тактичког карактера - о његовој ширини и дубини, комплементарности појединих услуга, потребним иновацијама, квалитету и другом (Чачић, К., 1998.).



Слика 1.4. Приказ технологија за побољшање услужног процеса (Ђуричић, Р.М., 2011.)

Туристички производ се нашао међу теоретичарима као разлог неслагања да ли се на туристичком тржишту размењују производ или услуга или и једно и друго истовремено. Ми смо сагласни са маркетинг концепцијом, која у центар пажње пословне политике ставља туристу и задовољење његових жеља и потреба, а не производ (табела 1.2).

У наредном делу даћемо карактеристичне поделе туристичких производа, уважавајући хетерогеност као карактеристику бројних и разнородних туристичких потреба и захтев за учешће великог броја привредних и непривредних делатности у њиховом задовољавању.

1.3.2. Подела туристичких производа

Маркетинг концепција у центар пажње пословне политике ставља туристу и задовољење његових захтева и потреба, тј битно је његово задовољство. То је условило појаву концепције „тоталног производа” која полази од становишта да производ¹⁰ подразумева много више од производа са

¹⁰ Производ се према Котлеру посматра као збир компоненти: услуге, паковање, марка, појединачни производ, линија производа, производни микс. Под објектом размене у туризму могуће је подразумевати много тога: путовање, услугу смештаја и исхране, ручак у ресторану, изнајмљивање аутомобила, продају сувенира, трговачке робе и сл. Исто тако, у производ се укључује и плаветнило мора, планински пејзаж, љубазност туристичких радника, расположивост културно- историјског наслеђа и сл.

свим својим функционалним и естетским карактеристикама. Тотални производ подразумева услугу инсталирања, обучавање за употребу, паковање, марку - која је посебно атрактивна у задовољавању психолошких потреба потрошача, осигурање и сервисирање. Могуће су и ситуације да тотални производ уопште и не садржи материјални - физички производ (Бакић, О., 2005).

Табела 1.2. Поређење два приступа када је у центру производ и када је у центру потрошач - туриста

	Приступ када је производ у центру	Приступ када је потрошач у центру
Основна филозофија	<i>Продати производ сваком ко жели да га купи.</i>	<i>Све одлуке почињу од потрошача и фокусирају се на његовом тренутним и будућим потребама.</i>
Пословна оријентација	<i>Нагодбе.</i>	<i>Остваривање сарадње</i>
Позиционирање производа	<i>Наглашава одлике и предности производа.</i>	<i>Наглашава користи и вредности за потрошача.</i>
Организациони фокус	<i>Интерно фокусиран на начин на који може да се повећа продаја и развој нових производа. Маркетинг је посебна функција.</i>	<i>Екстерно фокусиран, базиран на остварењу профита као резултат лојаности потрошача. Запослене види као стратешки ресурс.</i>
Учинак	<i>Број производа, зарада по производу, учешће на тржишту по бренду.</i>	<i>Удео потрошача, задовољство и лојалност потрошача.</i>
Филозофија продаје	<i>Коликом броју потрошача може да се прода туристички производ? Колико потрошача може да се привуче?</i>	<i>Коако најбоље може да се задовоље индивидуалне потребе потрошача обезбеђујући им туристичке производе?</i>

Туристички производ није јединствен јер нису јединствене ни потребе а ни захтеви туриста. Стога он је често комплексан и вишекомпонентан. Он мора имати своју употребну и прометну вредност, тј. задовољавати туристичку потребу путем употребне вредности која је и носилац прометне вредности.

Сенечић туристичке производе дели на следеће три категорије (Сенечић Ј., 1982):

1. *Производи намењени широкој потрошњи* које, поред домицилног становништва, конзумирају и туристи. У исту групу укључују се и услуге комуналних предузећа, као и услуге превоза, здравствене услуге и слика

2. *Производи стандардног производног програма* делимично модификовани за конзумирање туриста, као што су то нпр. индустријски сувенири, спортски реквизити, програми културних и других институција.

3. *Производи првенствено намењени конзумирању туриста*, какви су нпр. занатски сувенири, услуге путничких агенција и бироа, угоститељске услуге и слика

Неки аутори туристички производ са становишта појединачног носиоца понуде деле на производе - понуде које дају различити хотелијери, ресторатери, као и „Fast Food“ бизнис. Други сматрају да хотел, ресторан, „Fast Food“ ни у ком случају не могу бити целина туристичког производа, већ само део у ланцу услуга које се пружају туристима од момента напуштања домицила његовог боравка у дестинацији, па до његовог повратка.

Туристички производ се може делити и према форми изворних¹¹ и изведених¹² елемената туристичке понуде. Познато је да се изворни фактори не могу мењати у кратком року. Неки од њих чак ни у врло дугачком року (клима и слика), док је за промену изведених фактора потребан краћи период времена (било у изградњи било у њиховом дотеривању). Ј. Крипендорф у изворне факторе сврстава (Krippendorf J. 1971):

1. *производне факторе* под којима подразумева географски положај, вегетацију, климу и слика;

2. *опште факторе људског постојања и понашања* (језик, менталитет, гостољубивост, фолклор, култура, привреда, политика);

3. *општу инфраструктуру* (саобраћајни положај и повезаност, структура насеља, комунална опремљеност).

Неки аутори туристичке производе деле на просте и сложене (пакет аранжман, излет, догађање, стручни скуп, и др.),

У литератури се често сусреће и подела туристичких производа на *Парцијалне*¹³ и *интегрисане*¹⁴ туристичке производе.

Туристички аранжман као најважнији производ туристичке агенције дели се, рецимо, уз коришћење других критеријума (Спасић, 2013), као што су:

- према периоду године у коме се изводи аранжман (летњи и зимски),

¹¹ Многи аутори сматрају да је најисправније изворне елементе поделити на:

а) *Природне факторе* (положај, клима, флора, фауна и сл.),

б) *Друштвене факторе* (културно-историјско наслеђе, друштвене манифестације, шири спектар антропогених фактора).

¹² Као фактор изведене понуде у литератури се наводи туристичка опремљеност (посебна инфраструктура везана за туристичка путовања, организација прихвата, информисање, снабдевање, забава, спортске активности и сл.). (Пауко Ф., (1984), *Интегрални туристички маркетинг*, Марибор).

¹³ Парцијални производ формирају носиоци туристичке понуде (хотелијерска предузећа, превозници, путничке агенције, али и други учесници на страни понуде: музеји, галерије, спортске институције и сл.).

¹⁴ *Интегрисани производ је онај како га перципира и конзумира туриста. Интегрисани производ је збир већег или мањег броја различитих парцијалних производа.* Међутим, сама констатација да је он збир елемената (парцијалних производа) ништа не говори о његовом формирању, ни о томе ко „спаја делове“, тј. различите парцијалне производе. (Планина Ј., (1974), *Conception and Characteristics of tourist product*, Загреб, Симпозијум Tourist product.)

- према сезони (сезонски и вансезонски) и друге поделе.

Са друге стране Попеску (2008), рурални туристички производ дели на (Попеску, Ј.,2008):

- **Агротуризам** (пружалац услуге су пољопривредни произвођачи) или сеоски туризам (пружаоци услуге су власници домаћинства.). Код агротуризма кључна компонента туристичког производа је сеоска култура (начин живота и привређивања).

- **Активности у природи** (бициклизам, лов, риболов, планинарење и слика) и културни туризам,

- **Екотуризам,**

- **Остали комбиновани облици руралног туризма** (догађаји, фестивали, карневали, продаја локалних сувенира и пољопривредних производа и слика).

2. КВАЛИТЕТ ТУРИСТИЧКОГ ПРОИЗВОДА-НОВА ПАРАДИГМА УСПЕШНОГ ПОСЛОВАЊА ТУРИСТИЧКЕ ИНДУСТРИЈЕ

*„Квалитет је приоритет број један“
H. Ford*

Глобализација је узроковала и развој нових тржишних односа. Са друге стране, појавили су се и растући захтеви потрошача - туриста за бољим, функционалним, комплементарним потребама, информацијама, и сликама. Сагласно томе прилагођавају се циљеви и политика пословног система (ПС), (ка задовољавању бољег квалитета запослених), и предуслов за развој ПС-а у времену и задовољење друштвених потреба. Отуда и произилази потреба да сваки производни или услужни процес буде у складу са квалитетом.

Квалитет подразумева одржавање постојећег нивоа квалитета у границама дозвољеног одступања у датом времену и датом окружењу. Да би се остварио атрактивни квалитет потребно је да постоје услови у циљном тржишту, који приморавају произвођаче туристичких производа да раде квалитетно, а то су:

1. тржишни односи,
2. захтеви купаца,
3. виши степен образованости,
4. убрзани развој нових технолошких промена,
5. промене у структури рада,
6. информационе и комуникационе технологије
7. остваривање циљева, стратегије и политике ПС-а,
8. одржавање постојећег квалитета, поузданости, сигурности и процеса рада,
9. експлоатационе погодности,
10. успостављање повећане радне способности ПС-а,
11. развој малих и средњих програма за ново запошљавање,
12. програми државне структуре за остваривање услова за равноправно партнерство на тржишту и остали статуси који су неопходни за тржишну утакмицу.

2.1. ДИМЕНЗИЈЕ КВАЛИТЕТА ТУРИСТИЧКОГ ПРОИЗВОДА

Термин **квалитет** потиче од латинске речи **qualitas**, што значи каквоћа, својство, особина, врлина и слично. На основу Југан-овог учења ("*Квалитет је погодност за употребу*") као и ("*квалитет је задовољство купца*"), учења

Crosby¹⁵-ја ("Квалитет је усаглашеност са захтевима"), као и учења Faigenbaum¹⁶-а ("Квалитет значи најбоље за купчеве захтеве тј. употребу и продајну цену"), професор са Harvarda David A. Garvin, је установио осам основних димензија квалитета, а то су, према (Bovee, C.L., 1993):

1. **Перформансе или оперативне карактеристике,**
2. **Специјалне карактеристике,**
3. **Поузданост,**
4. **Усаглашеност,**
5. **Век трајања,**
6. **Сервисирање,**
7. **Естетске карактеристике и**
8. **Корисничко поимање квалитета.**

Иако се претходних осам тачака односе на укупну корисничку процену квалитета, производ не мора да буде најбољи у свим димензијама да би својим квалитетом конкурисао неком другом производу. Менаџери морају да процене које су димензије корисницима најбитније и да се усмере на њих.

У пракси туристичких ПС превладавају нематеријални производи - услуге, које све више добијају на значају. Оне у бруто националном дохотку развијеног света заузимају прво место. Дефинисање основних фактора квалитета услуге представља одлучујући корак везан за њихово унапређење. Корисници услуга су појединци различитих афинитета, специфичне личности које узимају у обзир све, за њих, релевантне факторе-димензије квалитета.

Постоји неколико основних - кључних димензија квалитета услуга, према (Parasuraman A.,1985.), које су шире образложили аутори табеле 2.1 (Ђуричић М. Р., 2010.).

Димензије квалитета услуге се односе, са становишта корисника, уопштено посматрано, на:

- оцењивање квалитета интеракције запослених са корисницима услуга,
- квалитет физичког окружења и
- квалитет резултата услуге.

Очевидно је да зависно од врсте услуге постоје и одређене специфичности о којима се мора, итекако, водити рачуна. Овог пута навешћемо и практичну примену напред изнетих принципа, на специфичну врсту услуге, тј на квалитет производа у здравственом туризму (слика 2.1), који се везује, пре свега, за здравствену услугу (слика 2.2) која се у овој области пружа. Она је у жижи интересовања како корисника услуга здравственог туризма (слика 2.3), тако и самих давалаца тих услуга.

Корисник услуга здравственог туризма хоће да му пружена услуга испуни све захтеве у погледу њене функционалности и поузданости, начина коришћења и другог. Наравно, он то хоће по прихватљивој цени и у задатом року испоруке.

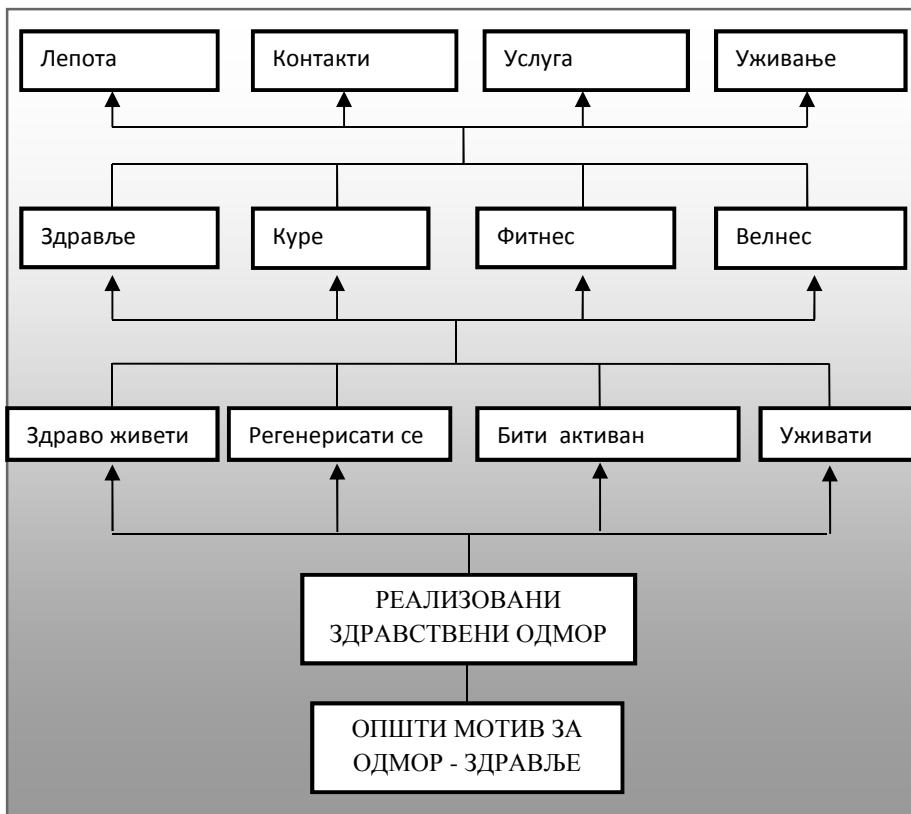
¹⁵ Philip B. Crosby (1926. -), један од пионира у развоју тоталног квалитета, представља једног од најпознатијих америчких пословних консултаната. По њему, за побољшање квалитета пре свих одговорни су менаџери. Увео је концепт нултог дефекта (zero defects concept).

¹⁶ Armand V. Faigenbaum. Оснивач Интернационалне компаније за квалитет

То подразумева поштовање структуре квалитета услуга у туризму: адекватног хардвера, животне средине/културе и софтвера (слика 2.4).

Таб 2.1. Приказ кључних димензија квалитета туристичког производа

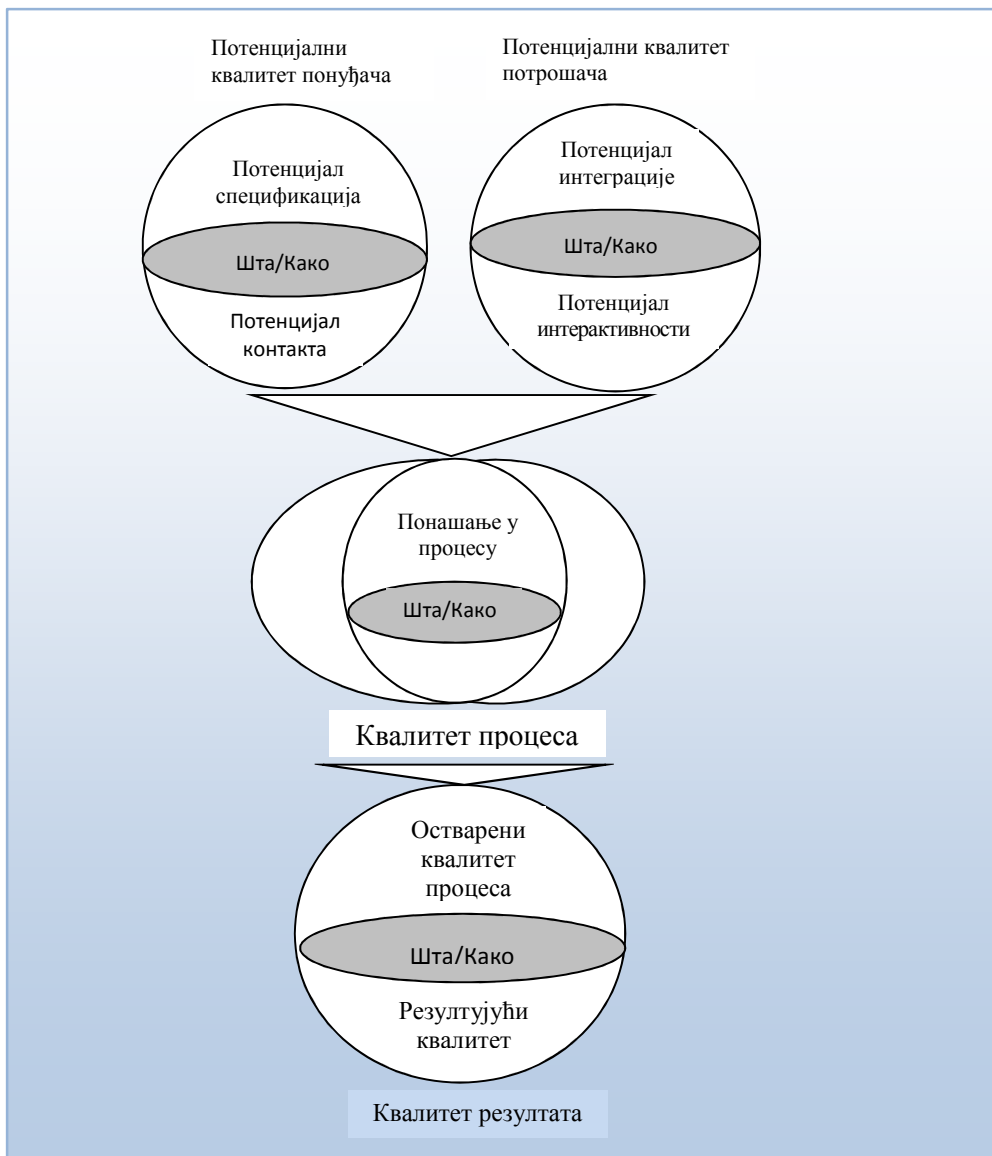
Р. БР.	ДЕТЕРМИНАНТА КВАЛИТЕТА УСЛУГЕ	ОПИС ДИМЕНЗИЈЕ
1.	Поузданост	Способност да се поуздано, тачно и доследно пружи обећана услуга. То значи да услужна организација мора пружити услугу на прави начин, у право време и да мора поштовати дата обећања.
2.	Осетљивост	Спремност и одлучност особља да пружи брзу услугу и неопходну помоћ потрошачима.
3.	Компетентност	Поседовање вештина и знања (како код особља које долази у директан контакт са потрошачима, тако и код особља за операциону и менаџерску подршку), који су неопходни за извршење услуге.
4.	Куртоазност	Учтивост, респект, обзир и пријатељско осећање које потрошач треба да уочи нарочито код особља за контакт.
5.	Приступачност	Поред приступачности, подразумева и могућност олакшавања контакта са потрошачима, што значи да време чекања на услугу не сме бити дуго и да треба да постоје право време и погодна локација за пружање услуге.
6.	Комуникативност	Омогућава одржавање потрошача добро информисаним, користећи при том једноставан језик, којим би се поруке могле лако разумети.
7.	Кредитет	Односи се на достојно поверење, веродостојност и честитост. Огледа се кроз назив компаније, репутацију, личне карактеристике особља које долази у контакт са потрошачима...
8.	Сигурност	Представља ослобађање од опасности, ризика и неизвесности, а огледа се кроз физичку безбедност, финансијску сигурност и поверење.
9.	Разумевање и упућеност на потрошача	Чињење напора у циљу разумевања потреба потрошача. То подразумева изучавање специјалних захтева потрошача, пружање појединачне пажње и уочавање сталних потрошача.
10.	Опипљивост	Појава физичких доказа, пре свега опреме и комуникационих материјала.



Слика 2.1. Здравствени туризам (извор: Мастер и Маркетинг план туризма Шибенско-Книнске регије, 2005.)

Давалац услуга у области здравственог туризма је заинтересован за квалитет не због имица, или из љубави према кориснику тих услуга већ због добити и дугорочног присуства на светском тржишту у области здравственог туризма. Да би се то и реализовало неопходно је да остварени квалитет туристичког производа - ТПр у потпуности испуни потребе и жеље клијената здравствених ТПС-а.

Полазећи од чињенице да је тржиште понуде туристичких производа веома развијено то се намеће кључно питање како на њему опстати. Најмоћнији нуде под повољним ценама и са прихватљивим, често изврским нивоом квалитета. Те услове морају задовољити и остали. Међутим, пробирљиви корисник услуге у области здравственог туризма захтева многе елементе, који су наизглед ситнице, али оне могу бити одлучујуће у опредељењу купца, па их са тог разлога итекако треба задовољити.

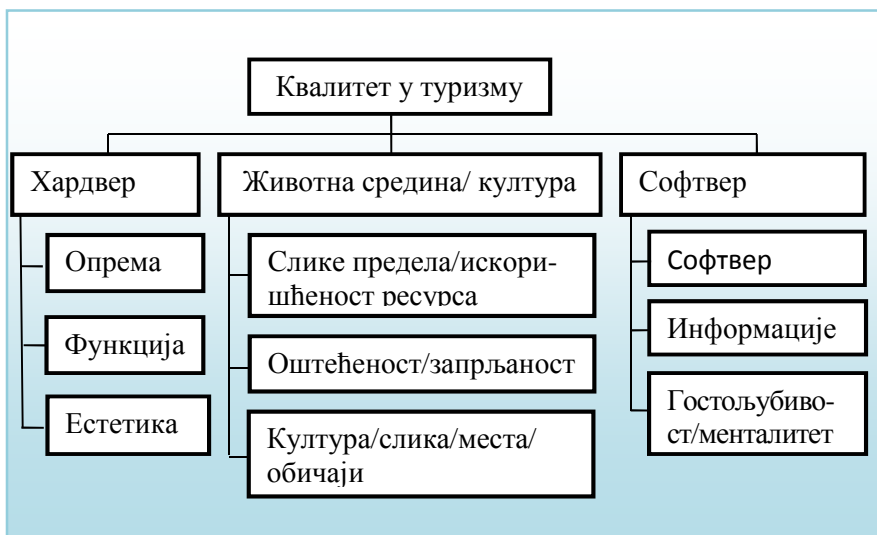


Слика 2.2. Модел квалитета услуга (Mayer, A., 1995.)

То све говори да квалитет пружених услуга у области здравственог туризма постаје кључни фактор за успех здравственог туризма на туристичком тржишту (слика 2.5). За то се све већа пажња у свету посвећује тзв. Менаџменту опаженог квалитета (слика 2.6).



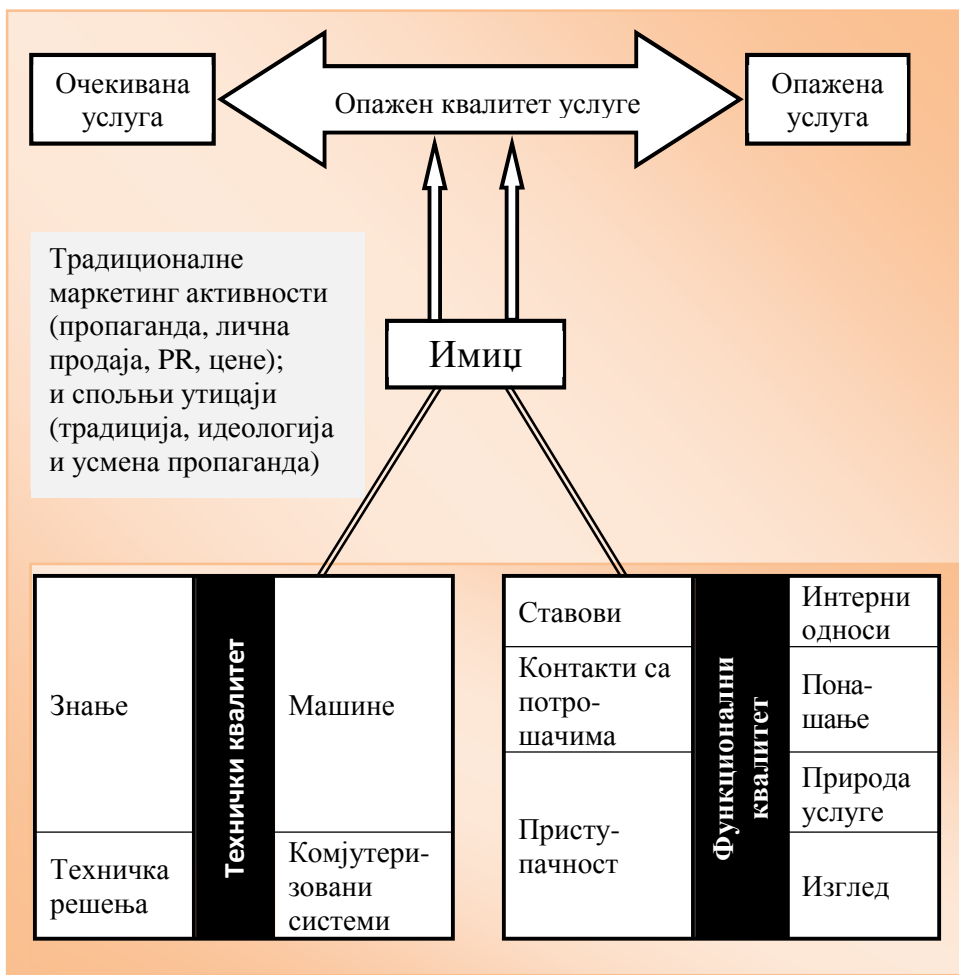
Слика 2.3. Концептуални модел квалитета услуга у туризму (Kotler Ph., 1996)



Слика 2.4 . Структура квалитета услуга у туризму (Müller, H, 2000.)

Приступ у изградњи интегрисаног маркетинг менаџмент система (ИММС) туристичког производа	Стандардизован квалитет ТПр-а као израз конформности према спецификацији производа као мерилу		<i>Провера испуњености унапред задатих критеријума који граде квалитет ТПр-а постављених од стране ТПС-а</i>
			<i>Мерење квалитета ТПр-а врши се, прописаним од ТПС-а, сензорима за мерење сагласно изреци „сагласан интерном стандарду“.</i>
	Варијанте квалитета ТПр-а проистекле из процесног приступа	Одличан квалитет	У фокусу је процес којим се ствара квалитет недостижан за конкуренцију
			Нулти дефект у квалитету асоцира на спремност процеса да ствара ниске трошкове квалитета.
		Савршен или стабилан квалитет	Савршеност квалитета ТПр подразумева да је све урађено и испуњено према очекивању и да нема дефеката односно губитака квалитета.
			ТПр, као резултат процеса, по својим својствима прати очекивања клијената, који за ТПС представља улазне захтеве. До сталног побољшавања квалитета ТПр и његовој изврсности, долази услед савршености и његовој реализацији.
	Варијанте квалитета ТПр-а проистекле из перцепције корисника и њихових очекивања	Очекивани квалитет	ТПС мора сагледати који квалитет клијенти очекују и ићи у сусрет тим очекивањима.
			Креирање задовољства више је од испуњавања захтева купца.
			Креирање вишег квалитета од очекиваног тзв. „узбудљивог квалитета“.
		Додатни квалитет	Предвиђа се класа ТПр и ниво његовог квалитета
			На пример очекивани квалитет хоталске услуге је: чисте и уредне собе, у свакој соби топла вода, пешкири и сапуни. Превасилажењем очекиваног квалитета ширим пакетом услуга: добијање јутарњих новина, воћа, чаја, кафе, сока, чоколаде и слика очекивања клијената су премашена и то представља додатни квалитет ТПр.
		Квалитет као израз погодности за коришћење	У фокусу су оперативно-функционална својства и/или сервис у погледу погодности производа за коришћење.
			Идентификовање типа погодности и услова мерења неке погодности коришћења стално су актуелна.
			Квалитет се описује спремношћу клијента да плати, по њему, разумну цену за добијени квалитет.
	Испоручени квалитет	Квалитет ТПр заснован је на начелу маркетинга по коме клијент не купује у физичком смислу ТПр већ очекивања.	
Темелни став QMS-а да цена производа не може бити обележје квалитета ТПр без обзира што је она инструмент микса.			
Остале варијанте квалитета ТПр-а		<i>Преображен квалитет</i>	
		<i>Равнодушан (немаран) квалитет</i>	
		<i>Реверзибилан (обратни) квалитет</i>	
		<i>Сразмеран (реалан) пропорционални квалитет</i>	

Слика 2.5. Комплексни приступ ИММС туристичког производа (Буричић М. Р., 2010)



Слика 2.6. Управљање опаженим квалитетом услуга (Ђуричић М. Р., 2010)

Један РХ центар као носилац производње туристичких производа у здравственом туризму мора обратити пажњу на све димензије квалитета услуге хотела (табела 2.2.) и њима додати димензије квалитета саме здравствене услуге.

2.2. ИСТОРИЈСКИ РАЗВОЈ КВАЛИТЕТА

Познавање историје квалитета је претпоставка било каквог озбиљнијег бављења квалитетом и део опште културе. Латинска пословица "Historia est magistra vite" (историја је учитељица живота) вреди и за квалитет, посебно зато што је интерес човека за квалитетом стар дословно колико и сам човек.

Таб. 2.2. Димензије квалитета услуга хотела (Dreyer A., 2003)

Елементи квалитета	Димензије квалитета	
	Tech димензија	Touch димензија
Квалитет потенцијала	<ul style="list-style-type: none"> • број запослених • архитектонско решење хотела • техничка опрема (нпр. Клима уређаји) • медији за комуникацију (нпр. телефон, факс, Интернет) • категорија објекта • приступачност (саобраћајна) 	<ul style="list-style-type: none"> • изглед и личност запослених
Квалитет процеса	<ul style="list-style-type: none"> • број запослених • понуда соба • конференцијске сале • простор за спорт и забаву • укупне услуге • понуда ресторана • положај соба • опремљеност соба • квалитет лежаја • чистоћа • техничко стање (ТВ-а, клима уређаја и слика) • натписи и ознаке унутар хотела • прихватање кредитних картица 	<ul style="list-style-type: none"> • атмосфера у хотелу • атмосфера у соби (комбинација боја, мирис и др.) • уредност, услужна оријентација, спремност да се помогне и љубазност • радна атмосфера међу запосленима
Квалитет резултата	<ul style="list-style-type: none"> • одјављивање (check-out) • превоз до железничке станице, аеродрома и слика • књижење итд. 	<ul style="list-style-type: none"> • задовољство гостију (усаглашеност екстерних порука са стварном испоруком, однос цена/квалитет) • реакција предузећа на реклаamacије • комуницирање након испоручене услуге

Савременом погледу на квалитет претходио је низ преломних тренутака у развоју квалитета од којих већина аутора издваја следеће (Ђуричић, Р. М., 2003):

- од 1830-1855.год.: Црквени сатови и пушке са замењивим деловима,
- до 1900.год.: Преовлађује занатски рад, радник је контролор,
- 1902. год.: Појављују се прве толеранције
- 1906.год.: Британци први стандардизују толеранције,
- 1907. год.: Појављују се гранична мерила,
- Пред први светски рат формира се централна банка
- од 1914-1918.год.: Развијају се и усклађују мерни системи,

- око 1918.год.: Појављују се први контролори квалитета,
 - од 1920-1930. год.: Почиње 100% контролисање, главни контролор, оделења техничке контроле,
 - од 1918-1940.год.: Развој система дозвољених одступања (толеранције),
 - 1924. год.: Статистичке карте и Гаусове криве,
 - 1931. год.: Завршава се развој теорије статистичке контроле,
 - Почетком тридесетих година XX-тог века појава експертског оцењивања пројеката у Немачкој,
 - од 1939-1945.год.: Развој мерне технике, аутоматизација производње и коришћење статистике у војној индустрији,
 - 1942. год.: Први ИСА стандарди,
 - Након 1945. год.: масовно коришћење статистике у целој индустрији,
 - Почетком 50-тих година усавршава се метод експертског оцењивања до поузданости 99%,
 - 1960.год.: Појава захтева за сигурност производа и остварују се прве бездефектне производње,
 - 1961.год.: Појављује се прва књига о тоталној контроли,
 - 1962. год.: Први кружоци квалитета,
 - Чувени APQA-1 NATO прописи о управљању квалитетом - претеча серије стандарда ИСО 9000,
 - Почетком 70-тих година XX-тог века: Остварење "ZERO DEFECTA" у Јапану и "TQM" у САД,
 - 1987.год.: Појава међународних стандарда о квалитету серије *ИСО 9000*.
- Развојни пут система квалитета већина аутора везује за следеће фазе:
1. техничка контрола, инспекција (QI -Quality inspection),
 2. управљање (контрола) квалитета (QC -Quality control),
 3. обезбеђење квалитета (QA- Quality assurance),
 4. управљање квалитетом (QM- Quality management),
 5. тотално управљање квалитетом (TQM –total quality control).
- Логичан развој система квалитета види се кроз:
- тотални квалитет (TQ - Total Quality), и
 - квалитет људи (QoM - Quality of Man).

Савремено схватање квалитета везано је за научни приступ, али и за праксу. Већина аутора, везује период после другог светског рата за основу за све стручне, теоријске и научне основе теорије и праксе квалитета. Међутим, не треба занемарити чињеницу да је Први светски рат резултирао бурним развојем војне индустрије и моћне серијске производње, као и све потребне логистике. То је од почетка захтевало изузетно праћење и вођене процеса и сталну контролу, што је разумљиво јер се појава грешке и одступања у таквим условима врло брзо мултиплицира и доноси велике губитке и шкарт, додатне поправке и неиспуњење рокова. Тако настао лош квалитет требало би потпуно спречити или минимизирати.

У периоду између два светска рата долази до примене опште статистике у контроли квалитета интензивним развојем специфичних статистичких алата и метода. Пред сам почетак II светског рата освојене су и прве прихватљиве

метода узорковања, чиме су ударени темељи статистичке контроле квалитета, која се тада практично примењивала само у материјалној производњи, пре свега масовној. Наиме, просто праћење података показало се недовољним, па су сазрели сви услови да се на сцени појави статистичка контрола квалитета (СКК). Она је у време II светског рата указала и на две чињенице:

- упркос несумњиве користи за производњу, сама СКК је недовољна за даљи успешан развој производње, ма колико она била идеално устројена,
- квалитет производа зависи од низа фактора који су изван СКК и на које никако не може утицати.

Захваљујући индустријском развоју и СКК суштински су се мењале и промовисале вредности комплетног друштва. Из тог доба потиче и чувена изјава бродоградилшта Newport New Shipbuilding у САД: *"Ми ћемо градити добре бродове: остварити профит ако се може, направити губитке ако се мора, али ми ћемо градити добре бродове"*. Ова изјава је у директној супротности с "демократском филозофијом слободног тржишта" у којој је профит алфа и омега, почетак и крај свега и у којој квалитет у било ком облику егзистира само до оног минималног нивоа који диктира тржиште.

Позната је чињеница да је из II светског рата САД изашао као победник и светска велесила. Преко ноћи САД се вратио у мирнодопско стање у коме завладао класични дух америчке демократије приватног капитала и слободног тржишта. Америчка роба је преплављивала свет и била тражена у свим облицима – као помоћ, као производ, као знање, као култура, као музика, као филм, као начин живота... Међутим елита САД (власници крупног капитала, политичари и војска) није сматрала да су потребна даља максимална улагања у многа подручја које је рат захтевао – међу њима и у квалитет, који је у првим послератним годинама у САД изгубио стратешку подршку. Резултат је био поразан и веома болан. Прво су се тргли војници. Избијањем хладног рата и започињањем трке у наоружању војска САД је увидела учињену грешку, а затим се, крајем седамдесетих и почетком осамдесетих година 20. века, забринуо и крупни капитал и целокупна америчка индустрија. Разлог су били јапански производи који су преплавили САД. Што се квалитета тиче све је деловало да свет опет чека неки нови светски рат.

Са друге стране Јапан је из Другог светског рата изашао као поражен и деморалисан. Привреда му је била уништена ратом и послератним хаосом. Већина његових традиционалних друштвених вредности и принципа су доведени у питање. Квалитет јапанских производа био је традиционално лош, као и њихов светски имиџ и одсуство било каквих озбиљнијих покушаја измене и побољшања. Ситуацију у Јапану је потпуно променио генерал Даглас Мек Артур, који је у првој половини 1946. године дошао на идеју да покрене производњу јапанске радио индустрије. Идеја је била добра али реализација више него јадна: поузданост радио апарата ове прве послератне масовне производње била је таква да су најбољи примерци издржавали без квара једва неколико дана. Одлучио се да ангажује америчке стручњаке да му помогну. Тако је Хомер М. Сарахсон 1946. године схватио да је ствар озбиљна за изградњу јапанске индустрије па је кренуо да помогне Јапану у изградњи. 43

године касније је, у једном интервјуу у Scottsdale-у у Аризони, рекао да никада није успео сазнати како и зашто је позив те 1946. године доспео баш до њега.

Уз пуну подршку генерала McArthura, Номер М. Sarahson је кренуо с увођењем нове филозофије квалитета уз помоћ једног сарадника и низа предавања. Тиме су ударени темељи ере квалитета у Јапану. Генерал МекАртур је био немало изненађен помоћи која му је стигла. Ипак, послао је Сарахсона да се упозна с постојећим стањем у јапанској електронској индустрији. Након обиласка највећих и најпознатијих јапанских предузећа и после детаљне инспекције Сарахсон је био дословно згранут: иако су Јапанци имали основна знања о електроници (посебно у војној производњи) све остало је било испод сваке критике. Одржали су се први семинар за одабране младе полазнике, чија су имена данас веома позната: Masaharu Matsushita (Matsushita); Takeo Kato (Mitsubishi), Akio Morita i Masaru Ibuka (Sony).

Предавање је почело с истицањем филозофије америчког бродоградилшта Newport New Shipbuilding о потреби квалитета из времена другог светског рата и ослањало се на три главна елемента:

1. Сваки ПС мора имати скуп јасних и комплетних одредби и захтева који се односе на његов опстанак и који представља добро дефинисан циљ за усмерене напоре свих запослених,

2. ПС мора ставити квалитет испред профита и подржати је ригорозно са свим могућим техникама, пре свега статистичком контролом квалитета,

3. Менаџмент се мора с респектом односити према сваком запосленом и добар менаџмент је једино “демократски менаџмент”. Другим речима, топ менаџмент мора имати слуха и за раднике на најнижем нивоу.

Полазници су били одушевљени и многи ће се, много касније, у својим мемоарима и интервјуима, често враћати на то прво предавање. Крајем 1946. године једна мала екипа из Bell Telephone Laboratories је одржала курс статистике “По Демингу”. Јапанци су се заинтересовали за аутора и почетком 1947. године у Јапан је стигао Edward W. Деминг.

Преддеминговски период по питању квалитета у Јапану обележен је спремношћу за учењем и променама, али и за стварањем и развојем идеја, институција, перспективе и слично. У периоду од 1945.- 1947. године амбициозни Јапанци су:

- оснивали институције за подстицај активности везаних с квалитетом и

- створили услове и амбијент за учење, усвајање нових идеја и промена.

Све то је значајно допринело да Јапан постане светски лидер у квалитету, али и да значајно определи токове савремене историје квалитета, коју већина аутора дели на четири основна периода:

1. **Постављање темеља**, које се везује од касних четрдесетих до касних педесетих година 20. века и обележен је пионирским истраживањима и радовима више америчких стручњака: Edwarda W. Deminga, Josepha M. Jurana, Armanda V. Feigenbauma и других.

2. **Изградња нових техника и технологија**, која се везује за шездесетеи ране седамдесете године прошлог века у коме су се стварале и развијале врло

софистициране технике и технологије, пре свега захваљујући јапанским експертима: Kaoru Ishikawi, Genichi Taguchi-ju, Shigeo Shingo-y.

3. **Успостављање савремене теорије квалитета**, које почиње у касним седамдесетим годинама 20. века и траје до 1987. године, а посебан допринос су дали представници тзв. »Западне школе«: Philip Crosby, Tom Peters, Claus Moller и други.

4. **Настанак и светска имплементација серије стандарда ИСО 9000** и коначним стварањем онога што се данас зове "Total Quality Management" или "Потпуно управљање квалитетом". Тиме је квалитет постао брига целог човечанства. У савременом развоју квалитета данас учествују на десетине хиљада врхунских специјалиста у низу државних, војних, научних, образовних и консултантских институција широм света.

Савремено поимање квалитета не може се замислити без одговарајућег Спољњег информационог система квалитета (СИСК). СИСК указује на сва становишта историје, развоја и текућег стања науке, струке, технике и технологије у теорији и пракси квалитета без којих се не може замислити систем менаџмента квалитета у било ком ПС-у (табела 2.3).

Табела 2.3. Елементи спољњег информационог система квалитета

Елементи спољњег информационог система квалитета			
Научне информације	Стручне информације	Законске информације	Маркентишке информације
<ul style="list-style-type: none"> - историја теорије и праксе квалитета, - развој научне мисли до данашњих дана, - увид у сазнања, технике и технологије, - праћење литературе, - праћење научних скупова, - развој сопствене научне мисли давање сопствених доприноса 	<p><u>Основне:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - теорија мерења и испитивања, - статистика и све статистичке методе (од теорије узорковања до статистичког управљања процесима и факторске анализе), - теорија поузданости, - трошкови квалитета, - инжењерске технике (од бенчмаркинг-а до развоја функција квалитета), - мотивација и вођење тима. <p><u>Допунске:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - безбедност, - екологију, - информатику и - контролинг. 	<ul style="list-style-type: none"> - интернационалне, - регионалне и - националне. 	<ul style="list-style-type: none"> - маркетинг подразумева трговање и све остале активности у вези што бољег пласмана производа. - маркетинг је циљано истраживање и анализа постојећег и евентуалног будућег тржишта првенствено ради пласмана сопствене робе.

Квалитет данас није само мера употребне вредности производа или тек степен поштовања документиованих захтева за производе и услуге. Он је нешто много више: он се огледа у понашању и међусобном односу људи, у култури ПС-а, у очувању природе и животне средине, у начину располагања ресурсима, у збрињавању отпада и рециклажи, у начину живота и бризи о будућности и новим нараштајима...У том светлу јасно се показује колико је тачна изјава: *квалитет није све, али све је ништа без квалитета*. За стручњаке из подручја квалитета спољни информациони системи квалитета имају изванредно велики значај.

2.3.1. Допринос Edwarda Деминга развоју квалитета

Едвард Деминг (Edward William Deming ¹⁷) (1900. – 1993.) је амерички научник и утемељивач модерне теорије квалитета. Значајно је допринео развоју праксе квалитета у читавом свету, а пре свега у Јапану. Наиме, радећи као консултант, где му је био задатак да, поред статистике анализира квалитет рада ПС-а која су производила за војску у Другог светском рату, одржао је и низ предавања из статистике широм САД и Канаде. Управо захваљујући тим предавањима и труду генерала McArthura Деминг је 1947. г. први пут дошао у Јапан.

Највећи утицај на Е. Деминга извршили су Ф. Тејлор и В. Шухарт.

Своје учење заснивао је се, пре и изнад свега, на радовима америчког научника Фредерика Тејлора, који је први пришао проблемима модерне производње на научан начин. Никада није тајио како се његова филозофија, теорија и пракса квалитета умногоме заснива и ослања на принципима научног менаџмента, које је успоставио Фредерик Тејлор¹⁸. Тејлорови принципи, које је Деминг¹⁹ значајно користио, су:

¹⁷ Edward Деминг је рођен 14.10.1900. године у Sioux Сутјуу у савезној држави Ајови у САД. 1907. год. његова породица се преселила у Powel у савезну државу Wyoming. Упорно се школовао. Успео да упише технички универзитет Ларамиеу у Wyoming са само 17 година, а након дипломирања омогућено му је да настави студије на чувеном Yale универзитету. Након одбрањеног доктората из математичке физике 1927. год. био је професор на чувеном МИТ универзитету.

¹⁸ Frederick Winslow Taylor (1856. – 1915.) је био машински инжењер. Живио је и стварао у време раста капитализма и то управо када је прелазило у свој нови облик – империјализам. Он је утврдио да проблеми производње, квалитета и пласмана не леже само у производним радионицама и халама већ и у понашању власника предузећа и њихових управа. Први је на научни начин истраживао све елементе и кључне параметре индустријске производње. Плодови његовог рада су обилно искоришћавани и од послодаваца и од радника. Међурим, он је остао несхваћен и једнако омрзнут и код једних и код других. Објавио је 1911. године књигу "The Principles of Scientific Management" (Принципи научног менаџмента), коју многи сматрају темељом научног менаџмента.

¹⁹ На основу врхунског квалитета практичног рада, одржаних предавања, објављених пет књига и 170 радова те огромног научног доприноса, Деминг је још за живота добио низ признања и одликовања. Највеће признање у области квалитета Деминг је добио од Јапанаца 1951. године, који су на предлог Јапанског удружења научника и инжењера (ЈУСЕ), установили престижну годишњу "Демингову награду" за најбољи достигнути квалитет јапанских предузећа у низу категорија. За доприносе у примењеној статистици одликован је 1956.године Shewhartovom медаљом, од стране Америчког друштва за контролу квалитета. Председник САД Роналд Реаган уручио му је 1986. године Националну медаљу за технологију.

1. *Користи најбоље од свега до чега можеш доћи.* (данас: Бенчмаркинг).
2. *Детаљно анализирај радне операције.* (Данас се то зове Процес редизајна и основа је за нормирање посла и предуслов увођења рада на траци).
3. *Ослобађај се свега што смета раду.* (Данас се то зове непрекидно побољшање или, у Јапану, Каизен).

Тејлор је иновирао своју праксу са свим, у то време, револуционарним, (тражи заступање радника у предузећу и пажљиво слушање њиховог мишљења: на пример, увођењем кутија за примедбе и сугестије) и истиче: "У предузећу будућности ослободити ће се креативна енергија радника па ће настати ера енормних иновација и открића заснована на слободи мисли".

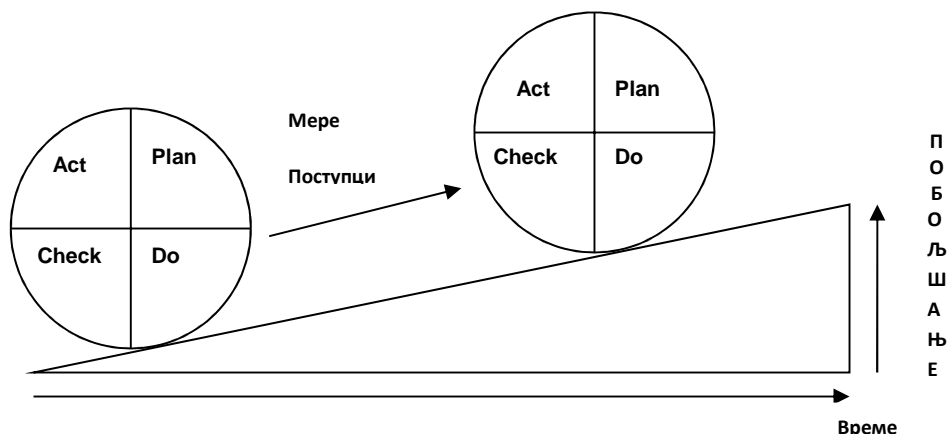
Поред Тејлора други велики учитељ Е. Деминга био је Walter Shewhart²⁰ експерт у подручју статистике (посебно у контролним картама и теорији узорковања) тако и код начина постизања сталног побољшања квалитета применом тзв. Шухартовог циклуса. Наиме, на почетку свога рада увидео је да се скоро сва тадашња контрола квалитета заснивала на мерењима, тестирањима, оценама и проценама и то, по правилу, на крају производног циклуса. Константовао је да се такав приступ своди на тзв. »бројање мртваца«, где се неусаглашени комад могао одбацити - "шкартирати" или евентуално дорадити, а све то додатно кошта. Стога је применом статистике развио нову методу у којој се појава одступања и тенденција неусаглашености могу уочити пре појаве неусаглашеног производа, а не када је практично све већ готово. Shewhart-ова решења довела су до смањења појава свих неусаглашених производа од преко 50 % и уштеда које су се у Western Electricu мериле милионима долара. Развијајући и анализирајући статистичке методе он је схватио да 100% контрола значи врло често огромне временске, радне и финансијске губитке. У резултату развио је теорију узорковања са свим основним поставкама која се и данас масовно користе.

Shewhartov циклус побољшања - PDCA циклус континуираног унапређивања квалитета је данас, углавном, познат као Демингов круг. Наиме Shewhart је анализирајући производне процесе и њихово могуће понашање проширио своје подручје анализе и дошао до закључка како Taylor има право када каже да на квалитет производа утичу директно или индиректно сви процеси, оделења и функције у предузећу (а не само непосредна производња). Стога је 1930. године објавио рад у ком предлаже методу побољшања квалитета применљиву у свим сферама и нивоима живота и рада организације. Ова метода је добила име "Shewhartov циклус побољшања", а исту је Деминг толико популарисао и пропагирао тако да се данас широм света углавном говори о "Деминговом PDCA кругу". Shewhartov циклус побољшања почиње увек с анализом постојећег проблема (у жељи да се оцене, анализирају и по могућности отклоне уочени недостаци). Када је то учињено, прилази се конкретном поступку или процесу који се састоји од четири фазе:

²⁰ Walter Andrew Shewhart (1891. – 1967.) је радио прво као инжењер у Bell Telephone Laboratories, а затим и као признати научник у Western Electric Colleagueu (Engineering Department).

2.2.1.1. Побољшање квалитета - Plan-Do-Check-Act- циклус (PDCA- циклус)

Већ смо констатовали да Шухартовим PDCA- циклусом (слика 2.7.) се може континуирано побољшавати квалитет.



Слика 2.7. Континуирано побољшање са PDCA

Један PDCA - циклус одговара једном обртају PDCA- круга на косој површини према горе. Што даље се тај круг на косој равни наилази, то је бољи и укупан квалитет.

Сваки циклус почиње са фазом планирања, у којој се уврштавају циљеви и потребне мере за решавање проблема. У следећим фазама које следе, примењују се одређене мере и у фази контроле се контролишу резултати. У последњој фази се праве размишљања, како да се планира следећи циклус у зависности од резултата (слика 2.8.).

PDCA –циклус се састоји од следећих компонената и описује континуални процес побољшања на свим нивоима ПС-а. Унутрашњи циклус уграђује циклус побољшања на нивоу производње, средњи циклус се односи на нивоу пројекта док спољни циклус служи оптимизацији токова унутар организације, а тиче се организације са погледа менаџмента.

Ограничење (Plan)

• *Опис проблематике, која би могла да се изазове кроз примене одређених мера*

- *Скуп информација и узрока, да би се омогућила дефиниција погодних мера*
- *Формулација и постављање циљева*
- *Утврђивање мера за решавање, побољшање или оптимизацију*

Примена, оспостављање производа (Do)

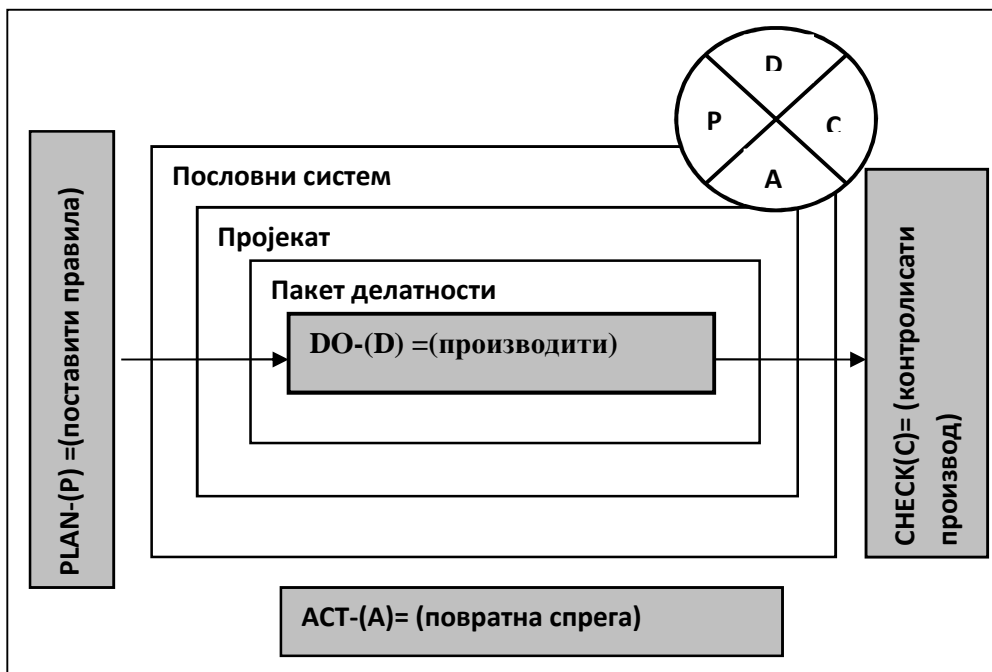
- *Примена конкретних мера за решавање проблема*
- *Извођење мера уз поштовања временског плана*
- *Документација мера*

Контрола производа (Check)

- Оцена резултата, преиспитивање, да ли су кроз примене мера постигнати циљеви који су дефинисани у фази планирања

Повратна спрега (Act)

- Резултати добијени од контроле (Check) се анализирају
- Ови резултати се касније користе за планирање каснијих пројеката и за побољшање процеса



Слика 2.8. Шематски приказ PDCA- циклуса (прилагођено: http://qse.ifs.tuwien.ac.at/courses/F_A_QM/ws0304/03S_QM_wid_20031028.pdf)

Довршавањем четвртог дела почиње циклус из почетка. Као основа за нови циклус унапређења квалитета се сада узимају побољшани процеси и токови. Проблем ове методе се састоји у томе да једно континурано побољшање важи само за те процесе, чији токови се не мењају, јер једно побољшање се може применити само на исти ток процеса.

Демингово учење²¹ засновано је на следећим поставкама:

1. 14 тачака за менаџмент предузећа за добро управљање квалитетом,
2. 7 смртних болести предузећа када је у питању квалитет и
3. основа науке квалитета.

²¹ Демингов рад и развој прошао је кроз шест етапа: 1. период пре II светског рата, 2. рад за време II светског рата, 3. период раног деловања у Јапану (50. године), 4. време испомоћи Јапанцима у стварању сопствене филозофије квалитета (60. и 70. године), 5. период преноса знања у САД (80. год.) и 6. време заокружења свог погледа на квалитет (крај 80.-тих и почетак 90. год. прошлог века).

Edwards Deming, радећи као консултант и практичар у области квалитета изложио је основе TQM-а у 14 тачака тј. 14 обавеза менаџмента (Deming W. E., 1996). Чувена је његова реченица: *"Дугорочна спремност за прихватањем нових знања и нове филозофије потреба је сваког менаџмента који тежи трансформацији"*. Кроз то он захтева да менаџмент и радници мењају свој однос према раду са циљем да трошкови организације буду ниски, а продуктивност што већа.

Заокружена филозофија менаџмента преко Деминговог система од 14 тачака, укратко, изгледа овако:

1. *Сачувати крајњи циљ ПСа, непрестано побољшавајући производе и услуге.* Квалитет као циљ ПС-а поставља се чак и изнад профита, који је последица која неминовно долази. У том смислу менаџмент је истрајан у опредељењу за квалитет и са краткорочних гледишта се усредсређује на дугорочна.

2. *Прихватити нову филозофију менаџмента и водити промену политиком черсте руке.* Деминг сматра да је нова култура и филозофија унапређења квалитета неминовност и да постојећи систем треба заменити новим. Више не могу толерисати уобичајено прихваћени нивои кашњења, грешака, лошег материјала, дефектних производа и лоших услуга. Дефекти се морају потпуно елиминисати.

3. *Радити тако да квалитет производа захтева минимум инспекције. Интегрисати квалитет и производе чим су замишљени, конципирани.* Масовну завршну инспекцију заменити контролисањем на старту и току процеса производње. Квалитет се не може накалемити контролисањем већ се постиже унапређењем процеса производње.

4. *Напустити правило куповина по најнижој цени.* Радије ићи на то да се смањују укупни трошкови. Свести на минимум број снабдевача по артиклу, успостављајући на дужи рок везе поверења и лојалности. Организације могу да унапреде односе са добављачима кроз ортаклук са једним од њих, коме изузетно верује, па тиме обезбедити рад на дугорочној основи.

5. *Непрестано и заувек унапређивати систем производње и услуга.* Деминг обавезује менаџмент да континуирано и без краја унапређује квалитет, што ће повући за собом смањење трошкова. Запослени треба да износе проблеме, да би исти били решени, што треба да донесе вишеструку корист организацији.

6. *Увести савремене методе обуке свих запослених у предузећу.* Сваки запослени треба да је адекватно обучен и квалификован за своје радне задатке. У том циљу многи ПС имају и сопствене универзитете (Моторола и др.).

7. *Прихватити и увести институцију предводништва тј. "лидерсхип" (лидершип - вођа, кормилар брода - прим. прев.) као нову форму управљања.* Циљ је помоћи члановима ПСа да боље извршавају своје задатке, кроз стварање средине (културе) у којој је сваки запослени мотивисан да даје свој максимални допринос. Лидер својим знањем, личношћу и моћи убеђивања треба да омогући да сваки радник максимално развије и искористи своје потенцијале. Тиме он трансформише своју организацију.

8. *Учинити све да нестане стрепња.* Запослени ослобођени страха постављају питања, пријављују проблеме и износе своје идеје, и тако свако може да ради ефикасно за предузеће.

9. *Порушити баријере које раздвајају запослене.* Деминг сматра да су препреке међу одељењима контрапродуктивне. Тимским радом избећи ће се проблеми који могу да се појаве у току реализације и употребе производа. У многим предузећима су формирано "кружоци квалитета" који као тимови радника отклањају проблеме у производњи и унапређују квалитет.

10. *Елиминисати кампањско бодрење, слогане и циљеве који траже од извршилаца да достигну дефект-нула и да повисе ниво продуктивности.* Деминг сматра да је највећи извор невоља сам систем менаџмента и да кампање путем постера, инспиративних слогана и слично само доводи до тренутних унапређења квалитета и продуктивности, и да то временом јењава и креће у супротно смеру. Менаџмент мора да схвати да је он одговоран за унапређење система. Систем, као мрежа међусобно повезаних и зависаних компонента које раде у спрези у настојању да остваре циљ система мора да има циљ и њиме се мора управљати. То значи да све компоненте система од добављача до купца (корисника/потрошача) морају оптимално функционисати да би се остварио и стално повећавао квалитет.

11. *Елиминисати нумеричке норме.* Деминг сматра да треба укинути радне стандарде (норме) производње, јер су оне окренуте квантитету, а запостављају квалитет. Методу менаџмента путем циљева и сваку форму менаџмента путем цифара треба заменити унапређењем процеса. Као помоћ за унапређење процеса може послужити тзв. Shewhart Cycle (Шухартов циклус) PDCA (Plan – Do – Study – Act).

12. *Уклонити препреке које лишавају руководећи кадар и запослене њиховог права да буду поносни на свој рад.* По Демингу људи желе да раде како треба, а у томе их спречава неадекватан менаџмент, лоша комуникација, неадекватна опрема, несавршени материјали и друге препреке које менаџери морају отклонити да би се квалитет побољшао. Овакав систем рада треба да замени онај у коме се радници стално стављају на пробу кроз стално оцењивање, рангирање и категоризацију.

13. *Стимулишите све запослене за образовање и лично усавршавање.* Организацији требају не само добри људи, већ менаџери и кадрови који се стално усавршавају. Обучавање обухвата методе и технике контроле квалитета, инструкције о тимском раду и филозофији културе организације у погледу TQM-а. Обука је неопходна за остварење циљева организације, а знање је основ за стицање предности над конкуренцијом.

14. *Покренути у акцију целокупан персонал да се изврши трансформација.* По Демингу процес трансформације је задатак свих запослених, чије укључење је и услов за процес трансформације ПСа. Култура квалитета и TQM-а мора да постане пракса.

Деминг својим поставкама условљава крупне заокрете у менаџменту. Фокусира на трансформацији менаџмента, који пролази кроз нова учења и знања кроз тзв. "систем дубоког знања".

Е. Деминг под "Седам смртних болести" подразумева такве појаве у ПС-у, које условљавају реализацију ниског квалитета производа, лоше међуљудске односе, никакву конкурентност и низак или никакав профит. Оне су, на свој начин, директна последица непоштивања укупне филозофије Демингових 14 тачака упућених менаџменту и то:

1. Непознавање и неразумевање стратешких циљева ПС-а од стране свих запослених,
2. Концентрација на краткорочне профите и брзе дивиденде,
3. Прејако ослањање на оцењивање перформанси, процене заслуга, или годишње извештаје,
4. Висока флукуација у редовима врховне управе,
5. Вођење организације само по видљивим бројевима,
6. Претерана социјална и здравствена давања,
7. Претерани трошкови гаранције.

Деминг сматра да је топ менаџмент најодговорнији кад год је у питању пад квалитета и појава ниског или никаквог профита. Он захтева да се власници капитала и менаџмент ПС-а типа модерних гонича робова спусти из недодирљивих висина, постане свима видљива и доступна и непосредно одговорна за сва догађања у ПС-у. У августу 1990. Деминг је на једном семинару образложио Седам смртних болести кроз улогу менаџера: *"Менаџер је тренер и саветник, а не судија. Тек када људи схвате значење система и како он ради, могу му помоћи. Његов задатак је стварања поверења, првенствено кроз извршавање оног што обећава."*

Деминг сматра да нема оптимизације без посматрања организације као система. Такође, он тврди да дубоко знање стиже споља, изван система, и да побољшање квалитета не долази елиминацијом лошег производа, већ, пре свега, од правилне израде производа. Стога он је, у свом зрелом раздобљу рада, издвојио четири параметра који су, по њему, основа на којој се мора заснивати комплетна филозофија, теорија и пракса савременог квалитета:

1. **Разумевање система**, по коме Менаџмент ПС мора разумевати релације између функција и активности, али и структуру ПС-а, његове компоненте и међувезе²².

2. **Познавање статистичке теорије**²³, њених техника и алата неопходно је за истраживање и утврђивање законитости у развоју и стварању производа.

²² Међувезе морају бити једнако јасне и прихватљиве и за све остале субјекте: запослене, купце и кориснике, власнике, партнере и добављаче. Ако се то не поштује, стварају се бројне могућности за неспоразуме, конфликте и грешке.

²³ Статистика се мора примењивати у облику контролних карата, статистичког управљања процесима, као факторска и корелациона анализа итд. и при томе управа мора бити задужена да сви разумију о чему се ради и што предузеће тиме добија.

3. Познавање варијација јер је наука о квалитету незамислива је без познавања законитости које се односе на варијације проблема или области која се обрађује²⁴ и

4. Примењена психологија²⁵ се мора све боље разумети и примењивати ако се жели успех у реализацији квалитета.

Демингови постулати и филозофија, засновани на наведена четири параметра, примењују се целокупној петљи квалитета сваког производа.

2.2.2. Јуранов допринос квалитету

Јосеф Јуран (Joseph Moses Juran) (1904-2008) је амерички научник, који је остварио велики утицај на теорију и праксу менаџмента о квалитету. Он је надопунио учење Едварда Деминга, а дао је велики допринос и развоју јапанске привреде, као и бурног развоја врхунског квалитета у Јапану. Рођен је 24.12.1904. године у сиромашној породици румунских Јевреја у граду Браили, у тадашњој Аустро - Угарској (данас у Румунији). 1909. године његова породица одлази у САД у потрази за бољим животом. Јосеф се 1920. године, са свега 16 година уписује на универзитет Минесота, а 1924. године постаје електроинжењер и одмах се запошљава у концерну Western Electric. Докторирао је 1936. година на Loyola Универзитету, а 1937. године Јуран постаје шеф индустријског инжењеринга у New Yorku. 1941. године, прелази у Washington где управља испоруком ратног материјала Савезницима. После Другог светског рата одлучује се на самосталан рад, писање књига, консултанске услуге и предавања. Публиковање књиге "Quality Control Book" 1951. године доводи до његове посете Јапану 1954. године (на позив Јапанског удружења научника и инжењера (ЈУСЕ)). Путујући стално између Јапана и САД, Јуран пише неколико књига, држи предавања и развија сопствену филозофију квалитета. 1979. године оснива "The Juran Institut" (Јуранов институт), а 1986. публикује своју чувену Трилогију квалитета (The Quality Trilogy).

Јуранова филозофија квалитета, као и филозофија Е. Деминга заснива се на примењеној статистици прве половине двадесетог века и анализи квалитета комплетне организације која ствара производе. Према његовом учењу контролисање квалитета представља средишњу тачку сваке организације. Он не умањује утицај свих америчких пионира у тој, за њега, веома важној области. Сасвим друга прича је када се ради о општој филозофији квалитета. За разлику од Деминга Јуран формално одбацује учење Фредерика Тејлора ("научни менаџмент је мртав"). Међутим, у стварности се види како се много тога код њега заснива баш на омрзнутом "тејлоризму". Јуран сматра да се

²⁴ Не постоје ствари или које се дају поновити или које су идентичне. Богатство облика, начина показивања и постојања – укратко, богатство варијација, је оно што никада не нестаје и никада не пресушује.

²⁵ Људски односи, мотивисаност, конфликти, понашање – све су то елементи једног сложеног мозаика који се морају познавати ако се жели успешно вођење ПС-а. И овде се, као и у свим другим случајевима, тежиште ставља на менаџмент ПС-а ..

драстично бољи ниво квалитета не може постићи само сталним побољшањем стања (као код Деминга) већ инсистира на пробоју на виши ниво. То значи да се превазилажење постојеће ситуације и стања квалитета у организацији и прелаз на нови, виши ниво остварује посебним напором, детаљном припремом и добро осмишљеним пројектним приступом. Само на тај начин могуће је остварити пробој на виши ниво. Према Јурану еволуционе промене у предузећу су прихватљиве, онда и само онда, када имају за коначан циљ својеврсну револуцију и брз прелаз из старог у ново. Такав приступ се циклично понавља па Јуран саветује рад типа “Пројект за пројектом”, али увек на све вишем нивоу па тако настаје својеврсна “Јуранова спирала квалитета”.

Развој организације, као система повезан је са напуштањем постојећег нивоа квалитета и преласком на виши ниво уз помоћ добро припремљеног и изведеног пробоја. Јуран сматра да ПС који тек имплементира систем менаџмента квалитетом има врло низак општи ниво контроле квалитета и зове га почетни ниво и означава са q (слика 2.9). Јуран виши - побољшани ниво квалитета означава са Q , а да би се стигло до њега потребно је процес побољшања детаљно припремити, а то обично траје цео један производни циклус или животни циклус неког производа. Свој приступ побољшању квалитета Јуран је засновао на три фазе:

1 фаза - *Планирање квалитета*, након кога се спроводи пробој,

2 фаза - *Побољшање квалитета* (тј. пробој на виши ниво, кога треба коректно спровести, осигурати постигнуто и припремити се за следећи пробој) и

3 фаза - *Планирање квалитета*, али на новом, вишем нивоу.

Да би се спирала квалитета коректно реализовала, мора се, према Јурану, извршити детаљна припрема целог процеса. При томе се треба придржавати следећих основних правила:

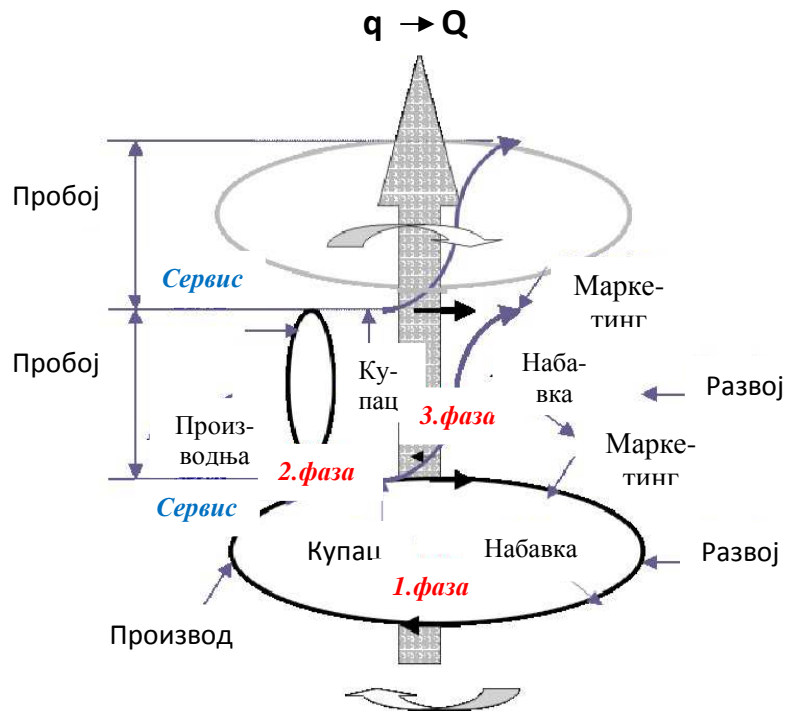
а) Израда Путне карте планирања квалитета:

1. јасно идентификуј купце и кориснике,
2. тачно одреди потребе и захтеве купаца,
3. преведи потребе и захтеве купаца у језик своје организације,
4. развијај активности, производе и услуге у складу с установљеним потребама и захтевима купаца,
5. оптимизирај своје производне могућности тако да се максимално могуће поклопе са потребама купаца,
6. развиј процес који је у стању реализовати тражени производ,
7. оптимализуј процес,
8. докажи да процес може реализовати производ у погонским условима, и
9. претвори процес у операције, односно процедуру.

б) Прелазак на виши ниво квалитета, применом Пробојне секвенце:

1. јасно дефиниши политику квалитета,
2. постави циљеве за пробој,
3. концентриши се на пробој на најважнија места и ставове,
4. користи Парето принцип (20% ствара 80% проблема – “важно мало и тривијално пуно”),

5. претварај пробој у сазнање,
6. установи одговарајуће одговорне одборе,
7. установи одговарајуће одборе за дијагностицирање,
8. спроведи анализу стања и дијагнозу,
9. спроведи пробој у постојећој култури предузећа,
10. пребаци се на нови ниво.



Слика 2.9. Јуранове фазе побољшања квалитета

в) Спровођење сталног побољшања квалитета, као подршке пробоју:

1. идентификуј активности које се подударају с циљевима ПС-а за постизање квалитета, утврди ресурсе, мотивацију и тренинге,
2. уочи и издвоји активности појединих одељења и организационих јединица везаних за квалитет и идентификуј потребе за даља побољшања кроз пројекте,
3. предвиди алате и технике који подржавају уочене активности,
4. повежи уочене активности с одговарајућим одељењима и организационим јединицама,
5. обезбеди да се те активности коректно спроведе и формирај одговарајуће тимове,

6. координирај активности између одељења и организационих јединица и инфраструктуру,

7. уведи контролу да задржиш постигнуто.

Јуранова Трилогија квалитета у свим фазама примењује четири основна корака:

1. нађи и анализирај све узроке ниског квалитета (неусклађености и мањкавости),

2. покушај објаснити узроке ниског квалитета и развиј одговарајућу теорију,

3. тестирај и коригуј у пракси успостављену теорију да потврдиш узроке ниског квалитета,

4. утврди и спроведи корективне и превентивне мере за побољшање стања.

Јуран сматра да се успешност пробоја на виши ниво квалитета доказује оствареним смањењем укупних трошкова квалитета. Он сматра да време потребно да се скочи на виши ниво квалитета је, у најбољем случају, један производни циклус или минимално једна година. Тек тада се мора добити карактеристична крива смањења трошкова квалитета (слика 2.10).



Слика 2.10. Трилогија квалитета

Јуран²⁶ разликује следеће категорије трошкова (не) квалитета:

1. трошкови проузроковани неусаглашеностима,
2. трошкови утврђивања неусаглашености,
3. трошкови отклањања неусаглашености,
4. трошкови избегавања неусаглашености.

²⁶ Јуранов рад је веома прихваћен у свету. Добио је бројна признања и почести, која су на истом рангу као што је то случај код Е. Деминга, али неколико година касније. Он је један од ретких досељеника који је остварио чувени "амерички сан" у земљи "неограничених могућности". Написао је 12 књига и преко 200 објављених научних радова. Посебно су интересантне књиге: "Quality Control Book" (Књига контроле квалитета), 1951. и "The Quality Trilogy" (Трилогија квалитета), 1986. 1975. године Аустралија је увела Јуранову медаљу за квалитет, а сам Јосеф Јуран је проглашен за почасног доктора на низу универзитета и института како у САД тако и широм света.

Јуран подвлачи да: “Рецепт за успешну активност (пробој) је да се она састоји од 90% стварно учињеног, а само од 10% од подстицања, а не обрнуто.” Његова "Путна карта квалитета" упућује, након успешно изведеног пробоја, на реализацију низа неопходних активности да би се на новом, вишем нивоу, добио максимални квалитет производа. Оваквим приступом Јуран даје практичну процедуру уградње вишег нивоа квалитета у производ. Он сматра да пробој на виши ниво квалитета, ма како успешно био изведен, нема пуно смисла уколико се не примени низ прописаних активности за које основу представља његова “Путна карта планирања квалитета”, која подразумева:

1. Установи циљеве квалитета и направи Листу циљева квалитета,
2. Идентификуј главне кориснике и направи Листу главних корисника,
3. Идентификуј потребе корисника и направи Листу потреба корисника,
4. Развиј концепцију производа и реализуј Дизајн производа,
5. Развиј карактеристике процеса и реализуј Дизајн процеса и
6. Фиксирај процес процедурама и учини Производни процес спремним.

Јуран уочава негативне резултате услед непосвећености планирању квалитета (Јуран М.Ј., 1997):

- *“Тубитак дела продаје захваљујући конкурентности у квалитету”.*

- *“Трошкови ниског квалитета, укључујући притужбе купаца и судских парница везаних за поузданост производа, поправке грешака лома итд”.*

- *“Претње друштву”*

Према Јурану, планирање континуираног унапређења у производном процесу захтева следеће кораке (Ђуричић, 2011):

-Доказивање потребе за побољшањем.

-Идентификовање специфичних пројеката за побољшање.

-Организација вођења пројеката.

-Организација за дијагностицирање (откривање узрока).

-Анализа за проналажење узорка

-Обезбеђење “лекова”.

-Одређивање да су “лекови” ефективни у датим условима.

-Обезбеђивање контроле да би одржало постојеће стање.

Многи сматрају да су очекивања потрошача покретна мета па је нужно да ПС и менаџмент планирају континуиране мотивације и побољшања свих производа и услуга. Такво планирање (табела 2.4) је динамично, стално, флексибилно, неодвојиво од квалитета, везано за смањивања трошкова пословања, а све у циљу потпуног задовољавања потреба потрошача.

Филозофија квалитета користи у организацијама различите методе контроле, од који су најпопуларније:

- *Парето дијаграму (Pareto charts),*
- *Дијаграму рибље кости – Ishikawa дијаграм (Fishbone charts),*
- *Дијаграму тока или процеса (Flow charts or Process charts),*
- *Дијаграму успеха (Run charts).*

За свој пионирски рад у области унапређења квалитета Јуран је заслужио да Аустралија уведе Јуранову награду за квалитет.

Табела 2.4. Поређење карактеристика традиционалног и планирања базираног на квалитету

ТРАДИЦИОНАЛНО	БАЗИРАНО НА КВАЛИТЕТУ
Квалитет је скуп за производњу	<i>Квалитет снижава трошкове</i>
Контрола (инспекција)	<i>Роба без дефеката не захтева контролу</i>
Радници узрокују дефекте	<i>Систем узрокује дефекте</i>
Оптимизација од стране експерата	<i>Ниједан процес никада није оптималан</i>
Стандарди, квоте, циљеви	<i>Елиминација стандарда и квота</i>
Управљање помоћу страха од губитка посла	<i>Елиминација страха</i>
Запослени су трошак	<i>Запослени су ресурс (имовина)</i>
Куповина од добављача који нуди најнижу цену	<i>Куповина на бази најнижих укупних трошкова</i>
Висок приход - ниски трошкови = висок профит Профит је најбољи индикатор успеха	<i>Лојални потрошачи = дугорочан профит</i> <i>Профит показује историју, а не будућност</i>

2.2.3. Допринос Арманда Валина Фајгенбаума пробоју квалитета

Арманд Валин Фајгенбаум (Armand Vallin Feigenbaum) (1922.-) је, уз Деминга и Јурана, трећи »Рано Американац« чији рад је квалитет сврстао у засебно, светски опште признато подручје науке. Каријеру је започео у Ценерал Електрику где је убрзано постао један од водећих људи у области контроле квалитета. Постигнути резултати су га препоручили да буде унапређен у одговорног инжењера за поузданост на пројекту првог америчког млазног авиона, након другог светског рата. Своја теоретске знања и практична искуства интегрисао је у књизи *Контрола квалитета: принципи, пракса и администрација*, која се појавила 1951. године као проширена докторска дисертација на чувеном Масачусетском технолошком институту - МИТ. То му је, такође, обезбедило да се придружи екипи америчких експерата у Јапану. Своја искуства преносио је и другима, како консултантским услугама, тако и кроз објављене радове²⁷.

²⁷ Тако је 1956. године, у Harvard Business Review, објаснио појам тоталне или потпуне контроле квалитета («Total Quality Control» или TQC). Пет година након тога, 1961.године објавио је класичан научни рад који је заокружио службену дефиницију TQC. У истој ревији Фајгенбаум је 1956. је увео је и описао шта значе »Total Quality Costs« (тотални или потпуни трошкови квалитета), а у 40. издању своје књиге »Total QualityControl« (Mc-Graw-Hill, 1983. године) даје дефиницију и концепт тоталног или потпуног управљања квалитетом («»Total Quality Management«).

Фајгенбаума, као и остале пионире квалитета, у почетним радовима, одликују: класично контролисање квалитета производа, мерење, статистичко прикупљање података, анализа и све пропратне активности. Њега издваја визионарска ширина погледа и указивања на нове путеве развоја теорије и праксе квалитета. Дефиниција тоталне контроле квалитета - ТКС, по Фајгенбауму, гласи: "*ТКС је ефикасан систем за координацију одржавања и унапређења квалитета настао као резултат заједничког рада свих јединица једног ПС-а који омогућује такву производњу*". Сви елементи производног ланца се контролишу, а морају бити груписани у четири класе: 1. контролисање развоја, 2. контролисање улазног материјала, 3. контролисање производње и 4. студија - анализа комплетног производног процеса.

Фајгенбаум је свестан ово није лако спровести у живот па захтева од топ менаџмента четири обавезне активности: 1. увођење норми квалитета, 2. процену усклађености с постојећим нормама, 3. корективне мере код одступања од стандарда и 4. планирање за унапређење према стандардима.

Фајгенбаум сматра да су основне претпоставке успешне реализације тоталне контроле квалитета (ТКС) испуњена следећа четири предуслова: 1. испуњење захтева купаца, 2. потпуна подршка топ менаџмента, 3. прихваћање ТКС и учествовање свих запослених и 4. потпуна контрола трошкова квалитета.

Фајгенбаум захтева и спровођење филозофије ТКС на пет нивоа (слика 2.11):

1. **топ менаџмент** (постављање, разумевање и спровођење политике квалитета, ресурсе за спровођење ТКС у целој организацији, утврђивање права и обвеза у ТКС, и спровођење компетентних аудита),

2. **развој и конструкција** (успостављање потребних процедура, ресурсе за спровођење ТКС у раним фазама производа, утврђивање испитивања (врста, место, опрема, људи итд.) и њихова учесталост),

3. **набавка и дистрибуција** (тачно познавање захтева по питањима квалитета (посебно од купца), прописану документацију и поступке),

4. **производња** (осигурање квалитета, контролу и документацију, сталну верификацију и валидацију, стално и коректно спровођење корективних мера) и

5. **сарадници** (сталну бригу о свести за квалитет, сталну бригу о школовању и усавршавању, пажљиво слушање и уважавање мишљења свих запослених).

Своју филозофију квалитета Фајгенбаум је дао у свом 40. јубиларном издању књиге » Total Quality Control « из 1990.год. у облику тзв. 10 начела («The Ten Tenets of Quality») тоталног управљања квалитетом и то:

1. Квалитет је свеобухватни процес у организацији,
2. Квалитет је оно што купац каже да јесте,
3. Квалитет и трошкови квалитета су збир, а не разлика,
4. Квалитет захтева индивидуалну и колективну потпуну преданост,
5. Квалитет је начин мишљења,
6. Квалитет и иновације су међусобно зависни,
7. Квалитет је етика,
8. Квалитет захтева стално побољшање,
9. Квалитет је трошковно најделотворнији и најјефтинији пут ка продуктивности,
10. Квалитет је имплементарни систем који обухвата све субјекте.

Некоректно би било, а не поменути и Кросбијев допринос развоју квалитета и тзв "Бездефектне производње", коју су усвојиле најјачи јапански ПС.



Слика 2.11. Нивои потпуне контроле квалитета

2.2.4. Crosby-ев допринос квалитету

Philip В. Crosby представља једног од најпознатијих америчких пословних консултаната. По њему за побољшање квалитета, пре свих, одговорни су менаџери. Увео је концепт нултог дефекта (*zero defects concept*). Нулти дефект се заснива на концепту прилагођавању стандардима, да би се већ први пут радило на прави начин и превентивно деловало на дефекте и квалитет. Развио је 14 корака планирања нултог дефекта (Crosby В. Р., 1979):

1.Обавеза менаџера је посвећеност да се уради нешто што ће сви ценити, нешто веома лично са циљем побољшања живота других људи.

2.Тим за унапређење квалитета је група за "чување здравља" и задужена је за надгледање, координацију над операцијом, опоравком и процесом оздрављења у организацији. Потребно је користити представнике из свих главних сектора.

3.Мерење квалитета је одређено ако се различити "системи и процедуре за одржавање живота" крећу ка жељеним резултатима.

4.Трошак евалуације квалитета обелодањује трошкове и непријатности које се јављају уколико се ради погрешно.

5.Свест о квалитету је у комуникацијама увек присутна са циљем да се свима стави до знања њихово усмеравање ка јединстваном циљу.

6.Корективна акција подразумева идентификовање и лечење, а затим превенцију зараза које нарушавају задовољство живљења (лично или пословно),

7.Планирање нултог дефекта се ради на дан (почетни дан) када ће менаџмент устати и пред свима објавити наступање промена,

8.Едукација запослених укључује изградњу основе за схватање и имплементацију кроз један обичан језик и примену посебних вештина,

9. "Дан нултих дефеката" је дан када се сви окупљају и заједно славе постигнути квалитет. Нулти дефекти се оснивају као стандард ПС-а,

10.Постављање циљева за описивање специфичних достигнућа које сваки појединац треба да оствари,за период од 30, 60, и 90 дана,

11.Отклањање узрока грешака путем система истицања и отклањања препрека за нулти дефект,

12.Признање је награда, треба рећи "хвала" онима који су то заслужили,

13.Савети квалитета су састанци оних који су одговорни за добробит ПС-а,

14.Радите то поново ,цитирамо оно што каже Albert Schwetcer: "Пример није главна ствар која врши утицај на друге, то је једина ствар". Урадите све од почетка.

Основни Crosby-ев постулат за менаџмент је: *"Задовољство купаца је на првом, последњем и сваком месту"*. Преко мреже зрелости менаџмента квалитета он одређује његову текућу позицију, и одређује циљеве за достизање фазе сигурности. При томе мрежа зрелости менаџмента квалитета (табела 2.5.) се састоји од следећих 5 фаза: **1. Неизвесност, 2. Буђење, 3. Просветљење, 4. Мудрост, и 5. Сигурност.**

Менаџмент у фази зрелости посматра менаџмент квалитета као кључ за успех организације. Менаџер за квалитет је члан управног одбора.

Побољшање квалитета је редовна и континуирана активност. Трошкови квалитета су уграђени у организациони процес и минимални су (свега 2,5%), а запосленим је јасно зашто не постоје проблеми с квалитетом. Користећи сва учења, која се могу успешно искористити у унапређењу рада и пословања јапанске компаније су постале светски шампиони квалитета. Оне крећу на управљање које своди на нулу дефекте у производњи (Zero Defects Management - ЗДМ), а оно је засновано на потпуно другчијим принципима и методама. Илустрације ради један од водећих људи из Тојоте је рекао (Тодоровић Ј., 1997.): *"Не можемо да применимо ТQM. У најбољем случају, а до тог нивоа још нико није стигао, дефекти у производњи су сведени на 10%. Пошто ми производимо 4 милиона аутомобила, значи да ће 10% Тојотиних купаца, њих 400.000, добити стопостотна дефектне аутомобиле. ЗДМ је сада могућ и није га тешко применити"*. Пракса која се сада примењује све више личи на учење Фредерика Тејлора, где радници - непосредни извршиоци посла, а не инжењери у производњи, имају личну иницијативу у проучавању постављеног задатка, самог посла и средстава за рад. Контрола часовником за регистровање радног времена и фото камером замењена је компјутерском симулацијом коју користе сами извршиоци посла. *Јапанци сматрају да док Америка уведе ТQM, чија ефикасност ће уследити за 10 година и везују га за крај XX века, Јапан ће увести ЗДМ и претећи их за нових 15 година. Европа ће имати још дужи заостатак.*

Таб. 2.5. Crosby-ева мрежа зрелости менаџмента квалитета (Ђуричић, Р. М., 2004)

Категорије мерења	Фаза 1: Неизвесност	Фаза 2: Буђење	Фаза 3: Просвећљење	Фаза 4: Мудрост	Фаза 5: Сигурност
Разумевање и одређење менаџмента	Не успева да посматра квалитет као менаџмент алат	Подржава менаџмент квалитета у теорији, али не обезбеђује потребан новац или време	Учи о управљању квалитетом и почиње да га подржава	Лично учешће у активности менаџмента квалитета.	Посматра менаџмент квалитета као кључ за успех организације
Статус квалитета организације	Активности квалитета ограничене су на одељења производње или инжењеринга и већином су процењене и сортиране	Поставља се јак лидер, али активност квалитета и даље су фокусиране на процене и сортирање, ограничене на производњу и инжењеринг	Одељење квалитета одговара топ менаџменту. Лидер је активан у управи ПС-а.	Менаџер квалитета је службеник ПС-а. Превентивне активности постају важне.	Менаџер квалитета је у управном одбору. Превенција је главна активност квалитета
Решавање проблема	Проблеми се решавају када настану и ретко се реше потпуно, доминира "противпожарна заштита"	Формирају се тимови за решавање највећих проблема али приступ остаје краткорочан	Проблеми се поступно решавају, корективна акција је редовна.	Проблеми се идентификују у раном развоју.	Изузев у неубичајним случајевима проблеми се спречавају.
Трошак квалитета као % од цене продаје	Пријављен: непознат Стварни: 20%	Пријављен: 5% Стварни: 18%	Пријављен: 8% Стварни: 12%	Пријављен: 6,5% Стварни: 8%	Пријављен: 2,5% Стварни: 2,5%
Акције побољшања квалитета	Нема организованих активности	Активности су мотивационе и краткорочне	Уградња програма од 14 корака са пуним разумевањем	Наставља програм од 14 тачака и почиње програм стварања сигурности (Фаза 5)	Побољшање квалитета је редовна и континуирана активност
Збир позиција квалитета организације	"Не знамо зашто имамо проблема са квалитетом"	"Морамо ли увек имати проблема са квалитетом?"	"Због посвећености менаџмента и програма побољшања квалитета, ми идентификујемо и решавамо наше проблеме квалитета"	"Рутински спречавамо настајање дефеката"	"Ми знамо зашто немамо проблеме са квалитетом"

3. ПРИНЦИПИ МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ

Морамо драстично побољшавати резултате – сада, и то урадимо придобијајући срца и дух наших људи. Оно шта ствари чини још тежим је да „сада“ нема традиције, нема преседана, ни испробане формуле.
James Champy (1995)

Савремено пословање се одвија у условима свеопште глобализације, где моћни намећу своја правила, тако да ништа више није просто, а ни стабилно. Пословни субјекти функционишу у окружењу које се изузетно брзо мења. Промене су велике и одигравају се веома брзо. То значи да све што сада раде није довољно. Доба инкрементализма за пословне субјекте је прошлост, па се морају не само прилагођавати и сналазити, већ и сами креирати промене.

Тржишно пословање на почетку овог века све ставља под знак питања: традиционални начин руковођења, организационе структуре, традиционално планирање и контролу и др., јер све то, напосто, не функционише. Све се, у пословном систему, мора мењати од менаџера до онога што они раде. То им је предуслов да прерасту у "организацију која учи", која своју конкурентску предност заснива на неопипљивој имовини, коју сачињавају: искуство, know-how, информације и способност њихове обраде, способност менаџмента, марка, имиџ, репутација, организациона култура, лојалност потрошача, поверење, преференције потрошача, и слика Питер Сенге, аутор концепта "организације која учи" каже "организација која учи подстиче континуирано учење и генерисање знања на свим нивоима". Само тако постављен пословни систем је способан да, у савременим условима пословања, потпуно задовољи своје купце, запослене, власнике капитала и државу у којој послују. Од ПС-а се захтева да ради по принципима тоталног управљања квалитетом - TQM, за кога је полазна основа успешно имплементиран систем менаџмента квалитета - QMS.

Посматрање пословања мора се одвијати на новој парадигми у којој ће квалитет бити у првом плану и као менаџмент алат и као предуслов за лидерство и најбоље могуће тржишно позиционирање. Уобичајена терминологија треба да буде замењена терминологијом квалитета (табела 3.1). Да би детаљније појаснили савремену праксу појаснимо развојни пут система квалитета кога већина аутора везује за следеће фазе:

1. *техничка контрола, инспекција (QI - Quality inspection) (слика 3.1),*
2. *управљање (контрола) квалитета (QC - Quality control),*
3. *обезбеђење квалитета (QA - Quality assurance),*
4. *управљање квалитетом (QM - Quality management),*

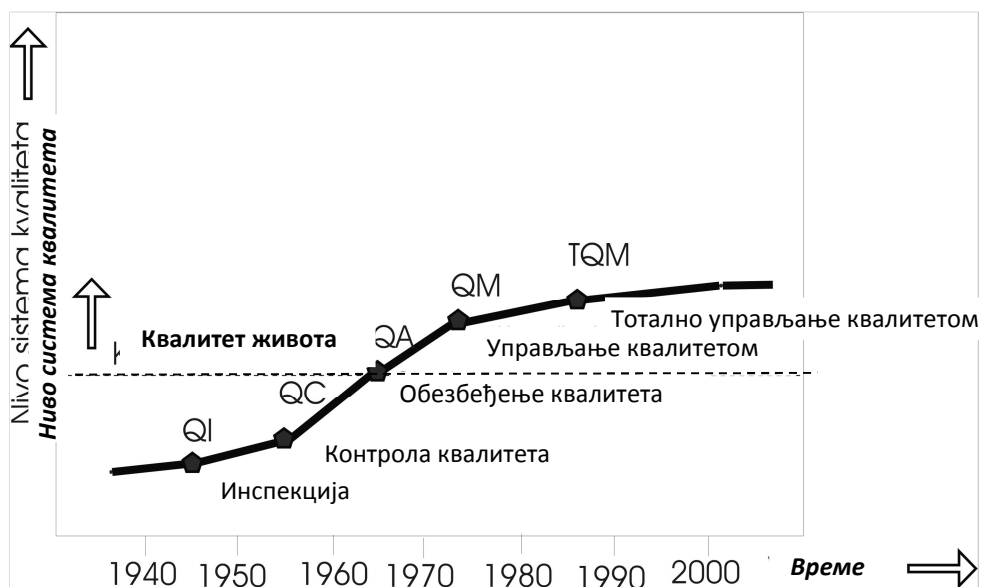
5. тотално управљање квалитетом (TQM –total quality control).

Логичан развој система квалитета види се кроз:

- тотални квалитет (TQ - Total Quality), и
- квалитет људи (QoM - Quality of Man).

Табела 3.1. Промена парадигме пословања

Уобичајена терминологија	Терминологија квалитета
1. Шта ми желимо постићи?	Идентификација мисије.
2. Ко су купци наших производа и шта они желе?	Идентификација купаца и њихових захтева.
3. Шта тренутно радимо и колико то добро радимо?	Оцена постојећег стања.
4. Шта се може боље радити?	Дефинисање пожељног стања проблема и прилика за побољшање.
5. Шта нас спречава да боље радимо?	Идентификација препрека и узрока проблема.
6. Шта треба променити како би боље радили?	Развој решења, стратегије, планова и тактике за побољшање.
7. Учини то!	Имплементација плана.
8. Оцена успешности, ако не задовољава поновни покушај.	Надзирање резултата, понављање поступка по потреби.
9. Ако је остварен успех, како постићи да се он понови сваки пут?	Стандардизација.
10. Извлачење поука.	Закључивање пројекта.



Слика 3.1.Развојни пут система менаџмента квалитетом

Очевидно је да је Менаџмент квалитетом постао нужда савременог пословања. Пословање засновано на изврсном квалитету постало је императив успешног тржишног пословања. Чињеница је да се квалитетом може и мора управљати. Друга чињеница је да купац²⁸ дефинише квалитет и да његово задовољство представља примарни циљ и да се о његовом захтеву не преговара. Све то имплицира да Менаџмент ПС-а мора бити укључен као активни вођа пројеката квалитета и да му је стратешки циљ стално унапређење квалитета, што захтева планирање и организацију.

Стално унапређење квалитета је одговорност сваког запосленог, а за то сви они морају бити оспособљени да могу побољшавати квалитет. Не треба испустити из вида да је главни узрок лошег производа лоциран негде у процесу производње и њега треба превентивним активностима открити и отклонити, а не корективним активностима решавати настали проблем квалитета. Треба тежити тзв. „бездефектној“ производњи и „нули грешака“. То захтева одговарајуће мерење квалитета, а и примену алата за његово унапређење.

Успешно савремено пословање карактерише производ, као генератор свих догађања у тржишно оријентисаном ПС-у, а он треба да задовољи одређену потребу:

-дефинисану уговором или поруџбином купца, или

-латентну потребу великог броја потенцијалних корисника до којих је произвођач дошао истраживањем тржишта.

Суштина потребе може се мењати током времена и у функцији друштвене средине.

У пракси је од изузетног значаја знати квантификовати и мерити квалитет, од кога веома зависе комерцијални односи. Квалитет се изражава скупом мерених карактеристика који се може упоредити са неким другим скупом карактеристика. У пракси се мере механичка, акустична, магнетна, и друга својства, мери се проценат дефеката, учесталост неисправности и друго.

Очевидно је да квалитет представља вишедимензионалну величину, па је могуће утврдити листу основних класа у које се могу разврстати компоненте квалитета. При томе треба знати да за неке производе неке класе не постоје (слика 3.2.)

3.1. ФУНКЦИЈА КВАЛИТЕТА У ПОСЛОВНОМ СИСТЕМУ

Већина пословних система у свом саставу има више значајних функција у скупу активности које се обављају при реализацији и продаји производа, тј. у „петљи квалитета“ (слика 3.3). При томе запослени су лоцирани у разним

²⁸ Купци производа који се троше називају се потрошачи, а производа који се користе називају се корисници, који могу бити појединци или пословни системи и јавне институције. У пракси треба разликовати корисника производа и корисника услуге. На пример, у области путничког саобраћаја, корисник аутобуса је саобраћајни ПС, а путник је корисник услуге саобраћајног ПС-а.

службама, које могу обављати више функција и свака функција може бити реализован од више служби.

Класе	Примери		
Карактеристике ²⁹	<i>Мотоцикл</i>	<i>Вожња возом</i>	<i>Цепни сат</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Димензије • Тежина • Снага 	<ul style="list-style-type: none"> • Ред вожње • Услуге за време вожње 	<ul style="list-style-type: none"> • Димензије • Тежина
Перформансе у употреби ³⁰	Брзина		Тачност
	Убрзање		Аутономија
	Потрошња		
Расположивост ³¹ Поузданост ³²	Интервал између две поправке	Трајање времена куповине карте	Интензитет отказа
		Просечно кашњење	Животни век
Безбедност ³³	Кочење	Број удеса	
	Одржавање правца		
Чулни фактори ³⁴	Вешање	Смештај у купеу	Читљивост
	Ниво буке		Естетика
	Ниво заштите		

Слика 3.2. Приказ анализе квалитета производа

Таква визија савременог пословног система може се упоредити са оном из биологије, где сваки живи организам садржи све неопходне органе, који му осигуравају виталне функције: исхрану, дисање, кретање, итд. Свака од функција је неопходна за добро функционисање организма, при чему више органа учествује у истој функцији (Feu R.1997).

Функција квалитета је установљена средином прошлог века. Међутим, и до данашњег дана многи је погрешно посматрају као квалитативну контролу занемарујући њену основну функцију: остварење циља задовољења купца уз најмање трошкове. Њена главна средства су превентивне акције свих

²⁹ *Карактеристика*, као појам, може да послужи за означавање свих компонената квалитета производа. Међутим, карактеристике које се директно не односе на функционална својства или на начин коришћења, могу чинити карактеристике компонената квалитета.

³⁰ *Перформансе у употреби (Функционалне перформансе)* обухватају све оно што је уочено од корисника, а односи се на основну функцију производа.

³¹ *Расположивост* представља скуп фактора код којих је значајан појам време. Састоји се од поузданости и погодности одржавања.

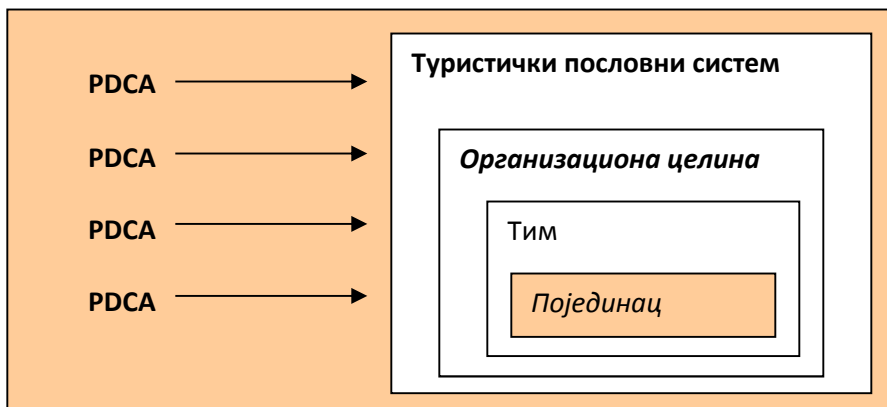
³² *Поузданост* се односи на периоде доброг функционисања производа, или складиштења уређаја.

³³ *Безбедност* се односи на безбедност производа у односу на људе.

³⁴ *Чулни фактори* производа нису директно везани за функционалност производа, али су понекад веома значајни за удобност или задовољство корисника.

организационих функција ПС-а чиме би се спречила појава неусаглашености било које врсте.

Произилази да је квалитет туристичког производа проблем свих, па из тога може се догодити по народној „свачија брига = ничија брига“. За то је неопходно постојање службе менаџмента квалитетом, која би покретала активности осталих службу у том домену, обједињавала резултате и одређивала циљеве. Она није одговорна за лош или добар квалитет производа, већ управља, координира и контролише све активности од којих зависи остварени квалитет производа (слика 3.3).



Слика 3.3. Функција квалитета у туристичком пословном систему -PDCA- симбол за Демингов циклус (прилагођено из Fey R.1997.)

Из напред изнетог може се закључити потреба *интеграције функције контроле у ПС-у*. Овај принцип има два комплементарна становишта и то:

1. *служба квалитета* обавља своје задатке у тесној сарадњи са осталим организационим целинама ПС-а, које тиме преузимају свој део одговорности у остварењу функције квалитета, и

2. кроз истовремени директан контакт са менаџментом ПС-а.

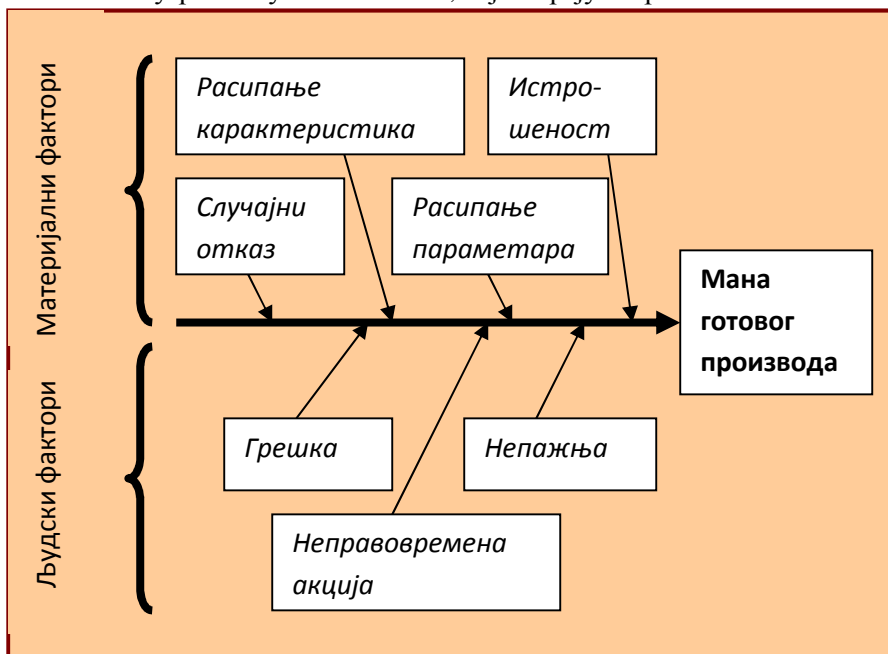
Служба квалитета у ПС-у заједно са осталим службама, на истом нивоу као и оне, обезбеђује нормално одвијање производног процеса или развоја. Она констатује када нешто није у реду и са осталим службама одређује корективне акције, или да ступи у контакт са купцем како би се сагледало шта треба учинити да се отклони уочена неусаглашеност. При свему томе савремени менаџмент даје нагласак на превенцију дефеката, који могу бити последица материјаних³⁵ и/или људских³⁶ фактора (слика 3.4).

Неусаглашености туристичких производа се систематски разјашњавају и изналазе узроци неусаглашености и предузимају се адекватне превентивне

³⁵ *Материјални фактори*, на пример, у поступцима везаним за здравствени туризам (исправност и тачност медицинских уређаја, и др.) су неизбежни и треба их ограничити на прихватљив ниво трошкова.

³⁶ *Људски фактори* (погрешно обављање активности, непажња, неискуство, лоши услови рада, нехат и друге људске грешке) имају много већи утицај од материјалних фактора.

мере, рецимо: измена услова рада, корекција техничке документације, обука радника и др. Основни предуслов за добру превенцију квалитета је објективно испитивање узрока неусаглашености, које морају извршити компетентни тимови.



Слика 3.4. Фактори који утичу на појаву дефеката

3.2. СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ

У сваком пословном систему (ПС) квалитет, цена и рок испоруке су повезани. ПС својим производом жели за потпуно задовољи купца, али и да заради. Систем менаџмента квалитетом треба да помири два основна задатка:

- задовољење купца и
- рентабилност ПС-а.

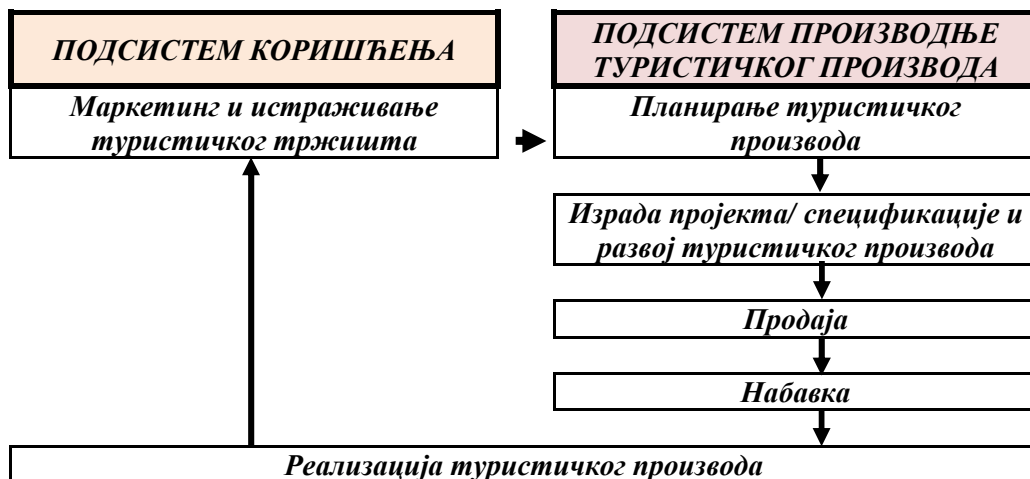
Систем менаџмента квалитетом (СМК) представља подсистем система управљања ПС-ом³⁷. У туристичком пословном систему (даље: ТПС) СМК обухвата све активности "петље квалитета" за туристички производ. За реализацију туристичког производа СМК обухвата менаџмент квалитета у два подсистема:

1. менаџмент квалитета у фази стварања туристичког производа (подсистем производње), и

³⁷ У овој књизи користимо термин пословни систем - ПС за означавање свих пословних субјеката, за разлику од међународних стандарда који тај појам описују термином "организација".

2. менаџмент квалитета у фази коришћења производа (подсистем коришћења) (слика 3.5).

Да би се изградио СМК производа потребно је дефинисати и успоставити све неопходне везе између елемената подсистема производња и подсистема коришћења. Све управљачке акције треба усмерити на потпуно задовољење купца, запослених, власника ТПС-а и друштва. То се постиже оптимизацијом оствареног квалитета, и трошкова пословања уз постигнуту интеграцију колектива.



Слика 3.5. "Петља квалитета" за туристички производ

Циљ СМК је смањење разлике $\Delta_k = \text{ПрК} - \text{ОК}$ - између пројектованог¹ квалитета (ПрК) и оствареног² квалитета (ОК),

Управљање квалитетом данас се, у већини држава, врши уз помоћ серије стандарда ИСО 9000. Њима се, у суштини, управља преко (Митровић. Ж., 1985):

1. Управљања квалитетом производа,
2. Управљања квалитетом рада, и
3. Управљања квалитетом организовања.

У пракси су се у последње три деценије сусретао модел менаџмента квалитетом заснован на серији стандарда ИСО 9000. Прва верзија појавила се 1987. године и до данас је доживела низ развојних промена.

Тренутно важећи стандарди серије ISO 9000 су:

- ISO 9000 : 2000 – Основе и речник,
- ISO 9001 : 2008 – Системи менаџмента квалитетом – захтеви, и

¹ *Пројектовани квалитет - ПрК* "уграђују" пројектанти кроз пројектовање туристичког производа, а на бази "Гласа купца" тј. истраживања тржишта.

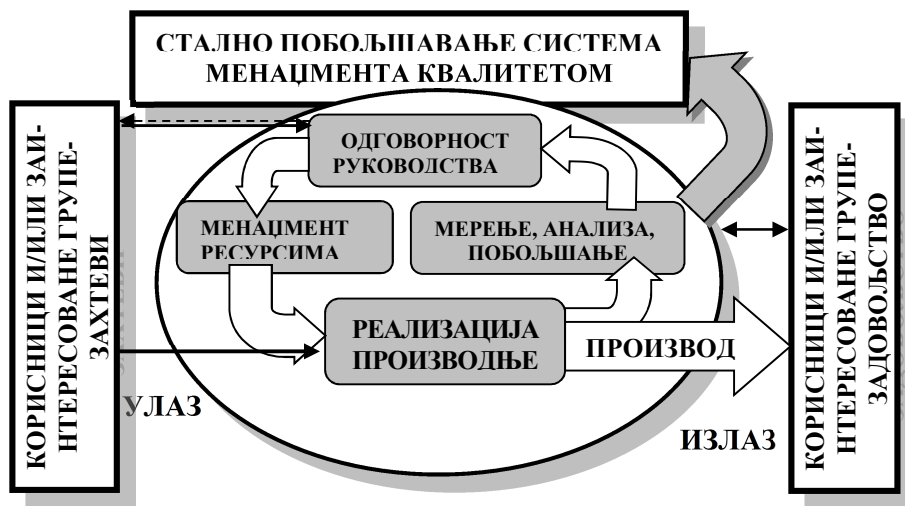
² *Остварени квалитет - ОК* је онај квалитет који се постиже у подсистему производње-реализације туристичког производа.

- ISO 9004 : 2009 – Руковођење са циљем остваривања одрживог успеха организације – Приступ преко менаџмента квалитетом

Стандард ИСО 9001:2008 - Системи менаџмента квалитетом – захтеви се односи на захтеве система менаџмента квалитетом на основу којих организација треба да демонстрира своју способност да задовољи захтеве купца. Примењив је у организацијама свих врста и величина. У њему се потенцира *процесни приступ* (слика 3.6 и слика 3.7), као интеграција вертикалних и хоризонталних процеса у виду затворене петље.

Вертикалну петљу представља циклус:

- ❖ дефинисање захтева руководства (одредба 5: *Одговорност руководства*),
- ❖ одређивање потребних ресурса и њихове примене (одредба 6: *Управљање ресурсима*),
- ❖ дефинисање и реализација процеса (одредба 7: *Управљање процесима*),
- ❖ резултати се мере, анализирају и побољшавају (одредба 8: *Мерење, анализа и побољшање*), и
- ❖ преиспитивање од стране руководства, чиме се петља затвара и читав циклус враћа на *Одговорност руководства* у циљу одобравања измена и иницирања побољшања.



Слика 3.6. Модел менаџмента квалитетом сагласно стандарду ИСО 9001:2008

Хоризонтална петља прихвата чињеницу да купци играју најважнију улогу својим потребама и захтевима за процес (“глас купца”), а затим се одвија процес реализација идентификованог производа и/или услуге, а задовољство купца се мери и анализира на излазу из процеса и на бази тога врши се побољшање улаза и тиме се затвара петља хоризонталног процеса.

Савремени концепт квалитета имплементира се према стандардима серије ИСО 9000 и заснован је на седам принципа (табела 3.2 и слика 3.7).

Табела 3.2. Основни принципи управљања квалитетом

Основни принципи управљања квалитетом	
1. Усмеравање на кориснике	<ul style="list-style-type: none"> - ПС-и зависе од својих корисника, па стога оне треба да разумеју актуелне и будуће потребе корисника, да испуне њихове захтеве и да настоје да пружи и више од њихових очекивања. Купци су главни разлог постојања сваког ПС-а. - Организација мора да уложи напоре да би обезбедила дефинисани ниво задовољства. - Тежња за профитом суштински зависи од нивоа сатисфакције купца. - Профит није разлог постојања ПС-а. - Усмеравање на кориснике је пре свега усмеравање ка њиховим потребама (не жељама). - Сваки запослени у ПС-у треба да буде оријентисан ка купцима (јер су они најважнији).
2. Лидерство	<ul style="list-style-type: none"> - Лидери успостављају јединство циљева и вођења ПС-а; они треба да стварају и одржавају интерно окружење у којем особље може у потпуности да учествује у остваривању циљева ПС-а. - Лидери постоје на свим нивоима ПС-а (не само на врху) - Добри лидери воде ПС ка успеху. - Добро лидерство тежи дефинисању заједничких вредности (визије), па се зна шта организација хоће да уради ио куда иде. - Добри лидери су проактивни, разумеју промене у окружењу - Лидерство без оријентисаности ка потрошачима води организацију ка профиту њега ради. - Лидерство без укључивања свих запослених ће довести до тога да запослени имају различите визије. - Лидери су одговорни за унутрашњу климу организације.
3. Укљученост запослених	<ul style="list-style-type: none"> - Особље на свим нивоима чини суштински део ПС-а и њихово пуно ангажовање (у складу са индивидуалним способностима) треба да буде усмерено ка добробити ПС-а. - Одлуке доносити тако да буду укључени и они на које се оне односе. - Сви запослени имају и неке додатне карактеристике, знања, вештине,.... - Менаџмент мора бити отворен за сарадњу, да не крије информације, да укључи све запослене.
4. Процесни приступ	<ul style="list-style-type: none"> - Жељени резултат се може ефикасно остварити ако се менаџмент активностима и ресурсима остварује као процес. - процеси су узрок дешавања промена. - добри процеси су они који су неопходни за реализацију циља организације.

	- процесима треба управљати на одговарајући начин (то није проста конверзија инпута у аутпуте).
5. Системски приступ менаџменту	<p>- Идентификовање и разумевање неког система међусобно повезаних процеса и менаџмент тим системом доприносе ефективности и ефикасности организације у остваривању њених циљева.</p> <p>Захтеви који се постављају пред систем менаџмента квалитетом су:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сви процеси буду добро међусобно усклађени, - улази и излази буду повезани, - процеси буду снабдевени потребним ресурсима, - се прате карактеристике квалитета и преносе информације о узроку промена, и - сви делови раде заједно ради остварења циљева организације.
6. Стално побољшавање	<p>- Стална побољшавања укупних перформанси организације треба да представљају њен стални циљ.</p> <p>- Главне области побољшавања квалитета су: активности, методи и циљеви.</p> <p>- Резултат су типови побољшавања:</p> <ul style="list-style-type: none"> • услед бољег управљања процесима, • услед бољег коришћења ресурса и • услед бољег разумевања потреба заинтересованих страна. <p>- Побољшавање има временску димензију.</p> <p>- Обим и предмет побољшања је различит.</p> <p>- Побољшање је увек повезано са повећањем ефикасности и/или ефективности.</p>
7. Одлучивање на основу чињеница	<p>- Ефективно одлучивање је базирано на анализи података и информацијама.</p> <p>- Активности се контролишу на бази чињеница (не мишљења, емоција и слика).</p> <p>- Користе се разни алати за управљање квалитетом.</p>
8. Узајамно корисни односи са испоручиоцима	<p>- Организација и њени испоручиоци су међусобно зависни, па узајамно корисни односи повећавају способност и једних и других да стварају вредност.</p> <p>- Данашње организације много више зависе од својих испоручилаца него раније.</p> <p>- Број испоручилаца се смањује..</p> <p>- Испоручиоци постају партнери ПС-а.</p>



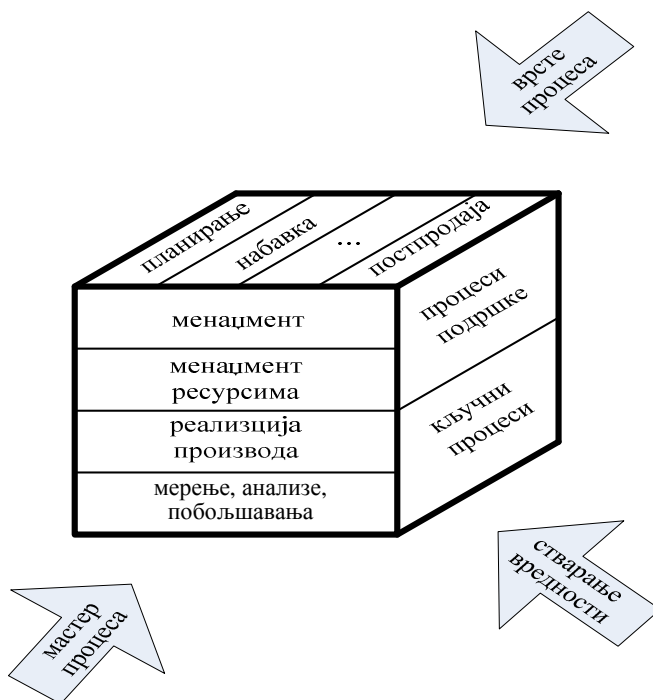
Слика 3.7. Савремени приступ и структура принципа система менаџмента квалитетом

У сваком пословном субјекту реализује се основна и допунска делатност кроз реализацију низа процеса. Током те реализације менаџмент ПС-а мора управљати ризиком, конфликтима, временом и променама (слика 3.8). Он мора бити проактиван и иновативан и поседовати неопходна знања и компетентност, знати да предвиђа и да се прилагођава. Бавећи се сталним унапређењем пословања, користећи одговарајуће технике и методе квалитета

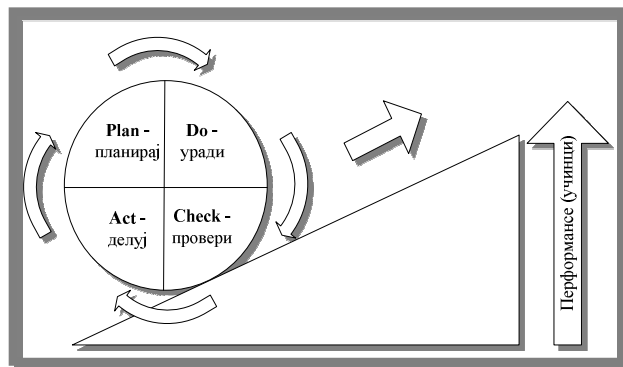


Слика 3.8. Свеукупност менаџмента квалитетом у тржишно оријентисаном ПС-у

остварити врхунски квалитет остварити потпуно задовољство купца, али и запослених, као и власника капитала и државе. Сви они морају имати поверење и поштовати менаџера, а то се најбоље може остварити лидерством. Лидерским приступом морају се реализовати сви управљачки процеси и реализовати менаџмент ресурсима, као процеси подршке, уз помоћ којих ће се реализовати процеси реализације производа, али и процеси адекватног мерења, анализа и побољшања (слика 3.9). При томе се, по правилу, примењује Шухартов PDCA циклус унапређења (слика 3.10) у свим фазама животног циклуса производа.

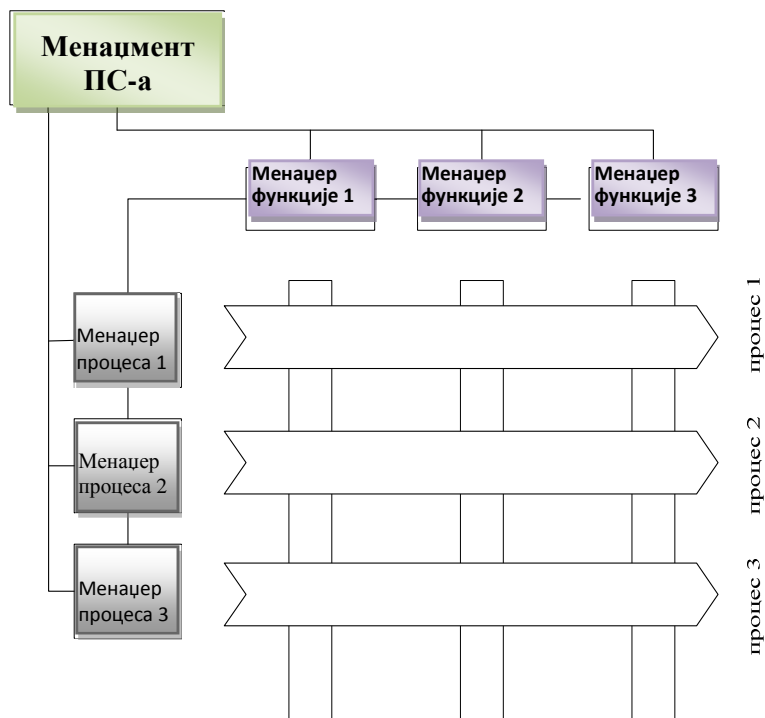


Слика 3.9. Свеукупност система менаџмента квалитетом



Слика 3.10. Шухартов PDCA циклус унапређења

Тренутно важећи међународни стандард квалитета *ISO 9001:2008* потенцира да поред менаџера функција, постоје и менаџери процеса, који су одговорни за планрање, организацију и реализацију појединачних процеса (слика 3.11).



Слика 3.11. *ISO 9001:2008*

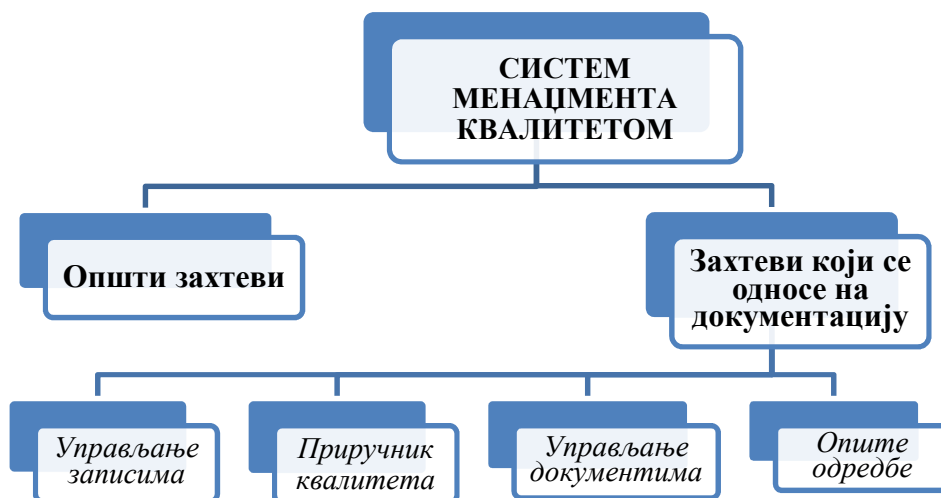
Тренутно важећи стандард *ISO 9001:2008* поставља следеће захтеве:

- Документација система менаџмента квалитетом
- Одговорност руководства (табела 3.3),
- Менаџмент ресурсима (табела 3.4),
- Реализација производа (табела 3.5) и
- Мерења, анализе и побољшања (табела 3.6).

ПС, који жели да опстане на хировитом светском тржишту, мора да успостави, документује, примењује и одржава систем менаџмента квалитетом и да стално побољшава његову ефективност. У том смислу пред систем менаџмента квалитетом се постављају како општи захтеви, тако и захтеви који се односе на документацију (слика 3.12).. Важећи стандард прописује да документација система менаџмента квалитетом мора да садржи:

- документоване изјаве о политици квалитета и циљевима квалитета;
- пословник о квалитету;
- документоване процедуре и записе;

- документе које је организација утврдила као неопходне за ефективно управљање процесима.



Слика 3.12. Документација система менаџмента квалитетом - СМК

Стандарди предвиђају следеће типове докумената:

1. **Пословник о квалитету** – даје усклађене информације, интерно и екстерно, о систему менаџмента квалитетом организације. Садржи: предмет и подручје примене система менаџмента квалитетом, документоване процедуре као и опис међусобног деловања процеса система менаџмента квалитетом,
2. **Планови квалитета** - описују како се систем квалитета примењује за специфичан производ, пројекат или уговор,
3. **Спецификације** – садрже захтеве,
4. **Упутства** – садрже препоруке и сугестије,
5. **Процедуре, радна упутства и цртежи** – дају информације како се доследно обављају активности и процеси и
6. **Записи** – објективни докази о извршеним активностима и оствареним резултатима.

Табела 3.3. Одговорност руководства

Тачка у стан дарду	Назив	Опис
5.1.	Опредељеност и деловање руководства	<p>Највише руководство мора имати доказе о својој опредељености и деловању на развој и примену СМК и на сталном побољшавању његове ефективности, тиме што:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) упознаје организацију о важности испуњавања захтева корисника, као и захтева закона и осталих прописа; б) успоставља политику квалитета; ц) осигурава да су утврђени циљеви квалитета; д) спроводи преиспитивања и е) осигурава расположивост ресурса.
5.2.	Усредсређеност на корисника	<p>Највише руководство мора да осигура, да се утврђују и испуњавају захтеви корисника у циљу повећавања његовог задовољства.</p>
5.3.	Политика квалитета	<p>Највише руководство мора да обезбеди да политика квалитета:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) одговара сврси организације; б) садржи опредељеност да се испуњавају захтеви и да се стално побољшава ефективност СМК; ц) даје оквир за утврђивање и преиспитивање циљева квалитета; д) буде саопштена и објашњена свима у организацији и е) буде преиспитивана да би стално била адекватна.
5.4.	Планирање	<p>5.4.1 Циљеви квалитета Највише руководство мора да обезбеди да се на одговарајућим функцијама и нивоима унутар организације утврде циљеви квалитета, укључујући оне потребне за испуњавање захтева за производ. Циљеви квалитета морају да буду мерљиви и усклађени са политиком квалитета.</p> <p>5.4.2 Планирање система менаџмента квалитетом Највише руководство мора да обезбеди да се:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) планира СМК, да би се испунили захтеви, као и циљеви квалитета и СРПС ИСО 9001:2008 б) одржава целовитост СМК, када се планирају и примењују измене у систему менаџмента квалитетом.
5.5.	Одговорности, овлашћења и комуникарање	<p>5.5.1 Одговорности и овлашћења Највише руководство мора осигурати да се одговорности и овлашћења дефинишу и саопште у организацији.</p> <p>5.5.2 Представник руководства Највише руководство мора да именује једног члана руководства ПС-а који, без обзира на своје друге</p>

		<p>одговорности, мора имати одговорност и овлашћење, која обухватају:</p> <p>а) обезбеђивање да се процеси потребни за СМК утврђују, примењују и одржавају;</p> <p>б) извештавање највишег руководства о перформансама СМК и о свим потребама за побољшањем и</p> <p>ц) осигуравање стварања свести о захтевима корисника, у целом ПС-у.</p> <p>5.5.3 Интерно комуницирање</p> <p>Највише руководство мора да осигура, да се успоставе одговарајући процеси комуницирања унутар организације и да се остварује комуницирање, које се односи на ефективност система менаџмента квалитетом.</p>
5.6	Преиспитивање од стране руководства	<p>5.6.1 Опште одредбе</p> <p>Највише руководство мора да у планираним интервалима преиспитује СМК да би се обезбедила његова стална прикладност, адекватност и ефективност. Ово преиспитивање мора да обухвати процењивање могућности за побољшавање и потребу за изменама у СМК, укључујући политику и циљеве квалитета. Записи о преиспитивању од стране руководства морају се одржавати.</p> <p>5.6.2 Улазни елементи преиспитивања</p> <p>Улазни елементи преиспитивања морају да садрже информације о:</p> <p>а) резултатима провера;</p> <p>б) реаговањима корисника;</p> <p>ц) перформансама процеса и усаглашености производа;</p> <p>д) статусу превентивних и корективних мера;</p> <p>е) додатним мерама проистеклим из претходних преиспитивања од стране руководства;</p> <p>ф) изменама које би могле утицати на СМК и СРПС ИСО 9001:2008</p> <p>г) препорукама за побољшавање.</p> <p>5.6.3 Излазни елементи преиспитивања</p> <p>Излазни елементи преиспитивања од стране руководства морају да садрже одлуке и мере које се односе на:</p> <p>а) побољшавање ефективности СМК и његових процеса;</p> <p>б) побољшавање производа у вези са захтевима корисника и</p> <p>ц) потребне ресурсе.</p>

Табела 3.4. Менаџмент ресурсима

Тачка у стан дарду	Назив	Опис
6.1.	Обезбеђивање ресурса	<p>ПС мора да дефинише и обезбеди ресурсе потребне за:</p> <p>а) примену и одржавање СМК и стално побољшавање његове ефективности и</p> <p>б) повећавање задовољства корисника испуњавањем њихових захтева.</p>
6.2.	Људски ресурси	<p>6.2.1 Опште одредбе Особље које обавља послове, који имају утицај на усаглашеност са захтевима за производ, мора да буде компетентно, на бази одговарајућег образовања, обуке, вештине и искуства.</p> <p>6.2.2 Компетентност, обука и свест Организација мора да:</p> <p>а) дефинише потребну компетентност особља, које обавља послове који утичу на усаглашеност са захтевима за производ;</p> <p>б) обезбеди, онда када је примењиво, обуку или предузме друге мере да се достигне неопходна компетентност;</p> <p>ц) вреднује ефективност предузетих мера;</p> <p>д) осигура да запослени буду свесни релевантности и важности својих активности и начина на који они доприносе остваривању циљева квалитета и</p> <p>е) одржава одговарајуће записе о образовању, обуци, вештинама и искуству.</p>
6.3.	Инфраструктура	<p>ПС мора да дефинише, обезбеди и одржава инфраструктуру, потребну за постизање усаглашености са захтевима за производ. Инфраструктура обухвата, ако је применљиво:</p> <p>а) зграде, радни простор и припадајућу опрему;</p> <p>б) процесну опрему (и хардвер и софтвер) и</p> <p>ц) услуге подршке (као што су транспортне, комуникацијске услуге или информациони системи).</p>
6.4.	Радна средина	<p>ПС мора да утврди и обавља менаџмент радном средином, потребном да би се постигла усаглашеност са захтевима за производ.</p>

Табела 3.5. Реализација производа

Тачка у стан дарду	Назив	Опис
7.1.	Планирање реализације производа	<p>ПС мора да планира и развија процесе потребне за реализацију производа.</p> <p>Планирање реализације производа мора да буде усклађено са захтевима осталих процеса СМК.</p> <p>При планирању процеса реализације производа, ПС мора да утврди, где је погодно, следеће:</p> <p>а) циљеве квалитета и захтеве за производ;</p> <p>б) потребу за успостављањем процеса и докумената, и да се обезбеде ресурси, специфични за дати производ;</p> <p>ц) захтеване активности верификације, валидације, праћења, мерења, контролисања и испитивања, који су специфични за дати производ, као и критеријуме за прихватање производа и</p> <p>д) записе, који су потребни да би се обезбедили докази о томе, да процеси реализације и резултујући производ испуњавају захтеве.</p>
7.2.	Процеси који се односе на кориснике	<p>7.2.1 Утврђивање захтева који се односе на производ</p> <p>ПС мора да утврди:</p> <p>а) захтеве које је специфицирао корисник, укључујући и захтеве за активности испоруке и активности после испоруке;</p> <p>б) захтеве које корисник није исказао, али који су неопходни за специфицирану или намеравану употребу, када је позната;</p> <p>ц) захтеве закона и осталих прописа, који се примењују на производ и</p> <p>д) све додатне захтеве за које организација закључи да су неопходни.</p> <p>7.2.2 Преиспитивање захтева који се односе на производ</p> <p>ПС мора да преиспита захтеве који се односе на производ. Ово преиспитивање ПС мора да изврши пре прихватања обавезе да производ испоручује кориснику (нпр., достављање понуда, прихватање уговора или наруџбина, прихватање измена у уговорима или наруџбинама) и мора да осигура:</p> <p>а) да захтеви за производ буду дефинисани;</p> <p>б) да се разреши захтеви из уговора или наруџбине, који се разликују од оних који су претходно били исказани, и</p> <p>ц) да ПС има могућности да испуни дефинисане захтеве.</p> <p>Морају се одржавати записи о резултатима овог преиспитивања и мерама, које проистичу из преиспитивања.</p>

		<p>Када корисник не даје документован захтев, организација мора да потврди захтеве корисника пре прихватања. Када се измене захтеви за производ, ПС мора да осигура да одговарајући документи буду измењени и да је одговарајуће особље упознато са измењеним захтевима.</p> <p>7.2.3 Комуницирање са корисницима</p> <p>ПС мора да утврђује и примењује ефективна решења за комуницирање са корисницима у вези са:</p> <p>а) информацијама о производу;</p> <p>б) упитима, уговорима или поступањем са наруџбинама, укључујући и измене и</p> <p>ц) повратним информацијама од корисника, укључујући и њихове жалбе.</p>
7.3.	Пројектовање и развој	<p>7.3.1 Планирање пројектовања и развоја</p> <p>ПС мора да планира пројектовање и развој производа и да њима управља.</p> <p>За време планирања пројектовања и развоја организација мора да утврди:</p> <p>а) фазе пројектовања и развоја;</p> <p>б) одговарајуће активности преиспитивања, верификације и валидације за сваку фазу пројектовања и развоја, и</p> <p>ц) одговорности и овлашћења за пројектовање и развој.</p> <p>ПС мора да руководи односима између различитих група које су укључене у пројектовање и развој, како би се обезбедило ефективно комуницирање и јасна расподела одговорности.</p> <p>Излазни елементи планирања морају се, где то има смисла, ажурирати у складу са напредовањем пројектовања и развоја.</p> <p>7.3.2 Улазни елементи пројектовања и развоја</p> <p>Улазни елементи, који се односе на захтеве за производ, морају да се утврде и о њима морају да се одржавају записи. Ови улазни елементи морају да обухвате:</p> <p>а) захтеве у погледу функционалности и перформанси;</p> <p>б) применљиве захтеве закона и других прописа;</p> <p>ц) информације добијене на основу претходних сличних пројеката, онда када је применљиво, и</p> <p>д) остале захтеве битне за пројектовање и развој.</p> <p>Мора да се преиспитује адекватност улазних елемената. Захтеви морају бити комплетни, недвосмислени и не смеју бити у супротности један са другим.</p> <p>7.3.3 Излазни елементи пројектовања и развоја</p> <p>Излазни елементи пројектовања и развоја морају да буду у облику погодном за верификацију у односу на</p>

	<p>улазне елементе пројектовања и развоја, и морају да се одобре пре прихватања.</p> <p>Излазни елементи пројектовања и развоја мора да:</p> <p>а) испуне улазне захтеве пројектовања и развоја;</p> <p>б) обезбеде одговарајуће информације за набавку, производњу и пружање услуга;</p> <p>ц) садрже или се позивају на критеријуме прихватања производа, и</p> <p>д) специфицирају карактеристике производа, битне за његово безбедно и правилно коришћење.</p> <p>7.3.4 Преиспитивање пројектовања и развоја</p> <p>У одговарајућим фазама, мора да се обавља систематско преиспитивање пројектовања и развоја, у складу са планираним поставкама, да би се:</p> <p>а) вредновала могућност да резултати пројектовања и развоја испуњавају захтеве и</p> <p>б) идентификовали сви проблеми и предложиле неопходне мере за њихово решавање.</p> <p>Међу учесницима таквих преиспитивања морају да буду представници функција којих се тичу фазе пројектовања и развоја, које се преиспитују.</p> <p>Морају да се одржавају записи о резултатима преиспитивања и о свим неопходним мерама.</p> <p>7.3.5 Верификација пројектовања и развоја</p> <p>Верификација мора да се обавља у складу са планираним поставкама, како би се обезбедило да излазни елементи пројектовања и развоја испуњавају улазне елементе пројектовања и развоја.</p> <p>Морају да се одржавају записи о резултатима верификације и о свим неопходним мерама.</p> <p>7.3.6 Валидација пројектовања и развоја</p> <p>Валидација пројектовања и развоја мора да се обави у складу са планираним поставкама, да би се обезбедило да добијени производ може да испуни захтеве за специфицирану примену или намеравану употребу, када су познате.</p> <p>Када је изводљиво, валидација мора да се заврши пре испоруке или примене производа.</p> <p>Морају се одржавати записи о резултатима валидације и о свим неопходним мерама.</p> <p>7.3.7 Управљање изменама пројектовања и развоја</p> <p>Измене у пројектовању и развоју морају да се идентификују и записи о њима одржавају. Ове измене</p>
--	---

		<p>морају да се преиспитују, верификују и валидују, онда када је применљиво, и одобре пре примене.</p> <p>Преиспитивање измена пројектовања и развоја мора да обухвата и вредновање утицаја измена на саставне делове и испоручени производ.</p> <p>Морају да се одржавају записи о резултатима преиспитивања измена и о свим неопходним мерама</p>
7.4.	Набавка	<p>7.4.1 Процес набавке</p> <p>ПС мора да осигура, да набављени производ буде усаглашен са специфицираним захтевима за набавку.</p> <p>Врста и обим управљања, које се примењује на испоручиоца и на производ који се набавља, морају да зависе од утицаја тог производа на накнадну реализацију производа или на крајњи производ.</p> <p>ПС мора да вреднује и бира испоручиоце на основу њихове способности да испоручују производ у складу са захтевима ПС-а.</p> <p>Морају да се установе критеријуми за избор, вредновање и поновно вредновање. и о свим неопходним мерама, које проистичу из тог вредновања.</p> <p>7.4.2 Информације за набавку</p> <p>Информације за набавку морају да опишу производ који се набавља, укључујући, када има смисла:</p> <p>а) захтеве за одобравање производа, поступака, процеса и опреме;</p> <p>б) захтеве за квалификације особља и</p> <p>ц) захтеве за систем менаџмента квалитетом.</p> <p>ПС мора да обезбеди адекватност специфицираних захтева за набавку пре њиховог саопштавања испоручиоцу.</p> <p>7.4.3 Верификација набављеног производа</p> <p>ПС мора да успостави и примењује активности контролесања или друге потребне активности, ради обезбеђења да набављени производ испуњава специфициране захтеве за набавку.</p> <p>Када ПС или његов купац намеравају да изврше верификацију у објекту испоручиоца, ПС мора да наведе намераване поставке за верификацију и метод одобравања производа у информацијама за набавку.</p>
7.5	Производња и пружање услуге	<p>7.5.1 Управљање производњом и пружањем услуге</p> <p>Организација мора да планира и обавља производњу и пружање услуга у условима којима управља. Услови, којима се управља, морају да обухвате, ако је применљиво:</p> <p>а) расположивост информација, које описују</p>

	<p>карактеристике производа;</p> <p>б) расположивост радних упутстава, где је неопходно;</p> <p>ц) коришћење одговарајуће опреме;</p> <p>д) расположивост и коришћење опреме за праћење и мерење;</p> <p>е) примену праћења и мерења и</p> <p>ф) примену активности прихватања производа, испоруке и активности после испоруке.</p> <p>7.5.2 Валидација процеса производње и пружања услуге</p> <p>ПС мора да изврши валидацију свих процеса за производњу и пружање услуга, где резултујући излазни елементи не могу бити верификовани накнадним праћењем или мерењем и, као последица, недостаци постају видљиви тек пошто је производ у употреби или пошто се услуга пружи.</p> <p>Валидација мора показати способност ових процеса да постижу планиране резултате.</p> <p>Организација мора да утврди поставке за ове процесе, укључујући, онда када је применљиво:</p> <p>а) дефинисане критеријуме за преиспитивање и одобрење процеса;</p> <p>б) одобрење опреме и квалификације особља;</p> <p>ц) коришћење посебних метода и процедура;</p> <p>д) захтеве за записе (видети 4.2.4) и</p> <p>е) поновну валидацију.</p> <p>7.5.3 Идентификација и следљивост</p> <p>Када има смисла, ПС мора да идентификује производ на одговарајући начин кроз целокупну реализацију производа.</p> <p>ПС мора да идентификује статус производа у односу на захтеве праћења кроз целокупну реализацију производа..</p> <p>Тамо где следљивост представља захтев, ПС мора управљати јединственом идентификацијом производа и о њој одржавати записе.</p> <p>7.5.4 Имовина корисника</p> <p>ПС мора пажљиво да поступа са имовином корисника, док њоме управља или је користи.</p> <p>ПС мора да идентификује, верификује, заштити и обезбеди имовину корисника, која је дата за коришћење или уградњу у производ. Ако се било која имовина корисника изгуби, оштети или ако се на неки други начин утврди да је непогодна за коришћење, организација о овоме мора да обавести корисника и да о томе одржава записе.</p> <p>7.5.5 Очување производа</p> <p>ПС мора да очува производ у току реализације интерних процеса и испоруке до планираног одређишта, да би одржала усаглашеност са захтевима. Ако је применљиво,</p>
--	--

		<p>очување мора да обухвати идентификацију, руковање, паковање, складиштење и заштиту. Очување се мора такође применити и на саставне делове производа.</p>
7.6	Управљање опремом за праћење и мерење	<p>ПС мора да утврди која праћења и мерења мора да предузме, као и која је опрема за праћење и мерење неопходна, да би обезбедила доказе о усаглашености производа са одређеним захтевима .</p> <p>ПС мора да успостави процесе, који обезбеђују да праћење и мерење могу да се изврше и да се извршавају на начин који је усклађен са захтевима за праћење и мерење.</p> <p>Када је потребно осигурати валидне резултате, опрема за мерење мора:</p> <p>а) да се еталонира или верификује, или и једно и друго, у специфицираним интервалима или пре употребе, еталонима следљивим до међународних или националних еталона; ако такви еталони не постоје, мора да постоји запис о основи, која се користи за еталонирање или верификацију;</p> <p>б) да се подешава или поново подешава, ако је потребно;</p> <p>ц) да има идентификацију, из које се утврђује њен статус еталонирања;</p> <p>д) да се заштитити од подешавања која би резултат мерења учинила погрешним и</p> <p>е) да се заштитити од оштећења или квара у току руковања, одржавања и складиштења.</p> <p>Додатно, када се утврди да опрема није усаглашена са захтевима, организација мора да оцени валидност претходних резултата мерења и о томе сачини запис.</p> <p>ПС мора да предузме одговарајућу меру за ту опрему и за сваки производ, на који је то имало утицаја.</p> <p>Записи о резултатима еталонирања и верификације морају се одржавати.</p> <p>Када се за праћење и мерење специфицираних захтева користи компјутерски софтвер, мора да се потврди његова способност да задовољи планирану примену. Ово се мора учинити пре почетне употребе и поново да се потврди, ако је потребно.</p>

Табела 3.6. Мерења, анализе и побољшавања

Тачка у стан дарду	Назив	Опис
8.1.	Опште одредбе	<p>ПС мора да планира и спроводи процесе праћења, мерења, анализе и побољшавања, који су потребни да се:</p> <p>а) покаже усаглашеност са захтевима за производ;</p> <p>б) осигура усаглашеност СМК и</p> <p>ц) стално побољшава ефективност СМК.</p> <p>Ово мора да обухвати утврђивање применљивих метода, укључујући статистичке технике и обим њиховог коришћења.</p>
8.2.	Праћење и мерење	<p>8.2.1 Задовољство корисника Као једно од мерења перформанси СМК, ПС мора да прати информације о запажању корисника о томе, у којој мери је испунила његове захтеве. Морају да се утврде методе за добијање и коришћење ових информација.</p> <p>8.2.2 Интерна провера ПС мора да спроводи интерне провере у планираним интервалима, да би утврдила да ли је СМК:</p> <p>а) усаглашен са планираним поставкама, са захтевима овог међународног стандарда и са захтевима СМК, који је успоставио ПС и</p> <p>б) ефективно примењен и одржаван.</p> <p>Програм провере мора да се планира, узимајући у обзир статус и важност процеса и области које се проверавају, као и резултате претходних провера.</p> <p>Морају да се дефинишу критеријуми провере, предмет и подручје примене, учесталост и методе.</p> <p>Избор проверача и извођење провера морају да осигурају објективност и непристрасност процеса провере. Проверачи не смеју да проверавају свој сопствени рад.</p> <p>Мора да се успостави документована процедура ради дефинисања одговорности и захтева за планирање и извођење провера, успостављање записа и за извештавање.</p> <p>Записи о проверама и њиховим резултатима морају се одржавати.</p> <p>Руководство одговорно за област која се проверава, мора да осигура да се предузму све неопходне корекције и корективне мере, без непотребног одлагања, за отклањање утврђених неусаглашености и њихових узрока.</p> <p>Накнадне активности морају да обухвате и верификацију предузетих мера и извештавање о резултатима верификације.</p> <p>8.2.3 Праћење и мерење процеса Организација мора да примењује одговарајуће методе за</p>

		<p>праћење и, онда када је применљиво, мерење перформанси процеса система менаџмента квалитетом. Ове методе морају да покажу способност процеса да постигне планиране резултате. Када се планирани резултати не постигну, морају да се предузму корекције и корективне мере, ако је примерено.</p> <p>8.2.4 Праћење и мерење производа</p> <p>Организација мора да прати и мери карактеристике производа, да би верификовала да су испуњени захтеви за производ. Ово мора да се извршава у одговарајућим фазама процеса реализације производа, у складу са планираним поставкама. Доказ о усаглашености са критеријумима за прихватање мора се одржавати.</p> <p>Из записа се мора видети која-е особа-е је-су овлашћена-е за одобрење испоруке производа кориснику.</p> <p>Одобрење испоруке производа и услуге кориснику не смеју да се обаве све док се на задовољавајући начин не заврше планиране поставке, осим уколико није другачије одобрено од надлежног органа и, онда када је применљиво, од корисника.</p>
8.3	Управљање неусаглашеним производом	<p>ПС мора да обезбеди, да производ, који није усаглашен са захтевима за производ, буде идентификован и да се њиме управља, како би се спречила нежељена употреба или испорука. Управљање, као и одговорности и овлашћења у вези са тим, за поступање са неусаглашеним производом, морају да се дефинишу у документованој процедури.</p> <p>Онда када је применљиво, ПС мора да поступа са неусаглашеним производом на један или више следећих начина:</p> <p>а) предузимањем мера за отклањање утврђене неусаглашености;</p> <p>б) одобравањем његовог коришћења, пуштања или прихватања на основу накнадне дозволе за одступање од надлежног органа и, онда када је применљиво, од корисника</p> <p>ц) предузимањем мера за спречавање његове оригинално планиране употребе или примене и</p> <p>д) предузимањем мера, које одговарају последицама или могућим последицама неусаглашености, када се неусаглашен производ открије после испоруке или пошто је употребљен.</p> <p>Када се неусаглашен производ поправи, он се мора подвргнути поновној верификацији, да би се показала усаглашеност са захтевима.</p> <p>Морају се одржавати записи о природи неусаглашености и о свим накнадно предузетим мерама, укључујући накнадне дозволе за одступања.</p>
8.4	Анализа података	<p>ПС мора да утврђује, прикупља и анализира одговарајуће податке да би показала погодност и ефективност СМК и да би вредновала где се могу учинити стална побољшавања</p>

		<p>ефективности СМК. То мора да обухвати податке, добијене као резултат праћења и мерења и из других одговарајућих извора.</p> <p>Анализа података мора обезбедити информације у вези са:</p> <p>а) задовољством корисника;</p> <p>б) усаглашеношћу са захтевима корисника;</p> <p>ц) карактеристикама и трендовима процеса и производа, укључујући могућности за превентивне мере; и</p> <p>д) испоручиоцима.</p>
8.5	Побољшавање	<p>8.5.1 Стално побољшавање</p> <p>Организација мора стално да побољшава ефективност система менаџмента квалитетом, коришћењем политике квалитета, циљева квалитета, резултата провера, анализе података, корективних и превентивних мера и преиспитивања од стране руководства.</p> <p>8.5.2 Корективне мере (КМ)</p> <p>ПС мора да предузима мере за отклањање узрока неусаглашености, да би се спречило њихово понављање. КМ морају да одговарају последицама насталих неусаглашености.</p> <p>Мора да се успостави документована процедура, којом се дефинишу захтеви за:</p> <p>а) преиспитивање неусаглашености (укључујући приговоре корисника);</p> <p>б) утврђивање узрока неусаглашености;</p> <p>ц) вредновање потребе за мерама, које ће осигурати да се неусаглашености не понове;</p> <p>д) дефинисање и примену неопходних мера;</p> <p>е) записе о резултатима предузетих мера и</p> <p>ф) преиспитивање ефективности предузетих корективних мера.</p> <p>8.5.3 Превентивне мере (ПМ)</p> <p>ПС мора да предузима мере за отклањање узрока потенцијалних неусаглашености, како би се спречило њихово појављивање. ПМ морају да одговарају последицама потенцијалних проблема.</p> <p>Мора да се успостави документована процедура за дефинисање захтева за:</p> <p>а) утврђивање могућих неусаглашености и њихових узрока;</p> <p>б) вредновање потребе за мерама, да би се спречило појављивање неусаглашености;</p> <p>ц) утврђивање и примену потребних мера;</p> <p>д) записе о резултатима предузетих мера и</p> <p>е) преиспитивање ефективности предузетих ПМ.</p>

Проактивно оријентисан Менаџмент ПС-а, на стандардом и добром праксом, утврђеним принципима пројектује (слика 3.13) и сертифициује менаџмент квалитета³⁸ као *“филозофију или прилаз квалитету сачињен од међусобно подржавајућих принципа, од којих је сваки подржан сетом пракси и техника”*. Менаџери морају да схвате да сертификацијом СМК тек су закорачили у системски приступ развоју квалитета поштујући да је ПС део веће-шире околине, и да мора проучавати улогу коју он има у њој. Три су становишта ПС-а:

1. **Функција система**, тј. његова улога у широј околини,
2. **Структура система**, тј. његови саставни елементи и начин на који су интегрисани у целину,
3. **Процеси**, који се дешавају у систему тј. шта се дешава међу елементима кад је систем у функцији.

Посебну пажњу ПС мора посветити процесном приступу и инжењерингу процеса.

<i>Основни принципи пројектовања система менаџмента квалитетом</i>		
	Принцип	<i>Карактеристике-опис принципа</i>
1	Рационално-ирационално	<i>Поред рационалног прилаза треба користити и ирационални прилаз менаџменту, јер су нека таква решења била успешна.</i>
2	Процес-резултат	<i>Потпуна посвећеност процесном приступу може угрозити резултат јер нема развијеног модела за мерење QMS-а на пословне резултате, конкурентност и позицију на тржишту.</i>
3	Хоризонтална организациона структура (ХОС) – Вертикална организациона структура (ВОС)	<i>Постоји дилема чему дати предност. Ако се ПС посвети више ХОС-и (реализацији производа) прети опасност да визија, мисија стратегија и др.(припада ВОС-и) временом ослаби и да ПС постане неконкурентан иако је у оперативном смислу савршен.</i>
4	Стандардизација (регулатива) – Креативност (разноврсност)	<i>Суштина је у односу према запосленим, којима треба створити услове за креативност, а њу кочи претерана регулатива.</i>
5	Конкуренција-Кооперација	<i>Данас постоје знакови са тржишта да конкуренти почињу да сарађују да би заје-днички преживели кроз поствљање заједни-чких критеријума које намећу тржишту.</i>

Слика 3.13. Принципи пројектовања СМК

³⁸ ИСО 9001:2008-менаџмент квалитета представља: *“Координиране активности усмерене на контролу и усмеравање организације у погледу квалитета”*.

3.2.1. Инжењеринг процеса

Теоретичари и практичари имплементације QMS-а и осталих стандарда добро знају да је тзв. *Процесни приступ* основа за примену свих актуелних међународних стандарда из области квалитета и интегрисаног менаџмент система (стандарди ИСО 9000, ИСО 14000, ИСО 18000, НАССР.. и др.).

Често се постављало питање: Зашто процеси? Недвосмислен одговор гласи:

1. *Процеси су темељ савременог ПС-а, а не послови, не радни задаци, не....*
2. *Савремена пословна филозофија и ефикасно управљање ПС-ом заснивају се на процесима,*
3. *Класичну организациону структуру треба заменити процесно оријентисаном,*
4. *Без процесног приступа нема примене захтева стандарда из система менаџмента квалитетом, екологије, безбедности и здравља на раду, безбедности хране....*
5. *Без процесног приступа нема ни савременог информатичког пројектовања у ПС-у.*

Са друге стране врло битно је разјаснити шта ПС-у доноси процесни приступ. Процеси су основа за:

1. *Сагледавање структуре ПС-а, и дефинисање надлежности и одговорности у њему.*
2. *Дефинисање модела ПС-а и његових подсистема.*
3. *Поделу рада, уређење ПС-а, управљање ПС-ом (организационим целинама, процесима, квалитетом, ресурсима, трошковима...),*
4. *Остваривање креативне компоненте радних система,*
5. *Откривање места и узрока лошег рада, ниске продуктивности, увећаних трошкова, недовољне ефикасности пословања...*
6. *Примену захтева светских стандарда (ИСО 9000, ИСО 14000, ИСО 18000, ИСО 22000 ...)*

Процесни приступ има традицију дужу од једног века. Наиме, процеси се помињу од 1881.год. и циљ им је, најпре, био да се повећа продуктивност и произведе што више производа, а затим се као циљ појавило и снижење трошкова у производњи. Од средине прошлог века процесни приступ добија у замаху и историјат његовог развоја је следећи:

1. Од 1950.г. развијени свет почиње да схвата да су веће резерве у сфери пословних процеса, па настаје низ радова из БРП-а (Business Process Reengineering).
2. Око 70% пројеката БРП-а било је неуспешно:
 - *услед лоше идентификације и класификације процеса, и*
 - *због лошег снимка постојећег стања процеса.*
3. До данас су развијене бројне методе за идентификацију процеса (Business Process PLANING, Системска структурна анализа итд), чијом применом се избегавају поменуте грешке.
4. Савремено коришћење процеса подразумева менаџмент процесима (планирање, надзор, вођење и побољшање), а услов за то је адекватна примена процесног приступа.

Поступак идентификације и успостављања релација између декомпоновања процеса неки називају се мапирање процеса (Бацковић-Јерemiћ, С., 2003), које се успешно реализује коришћењем БСП методе и кроз осам корака (слика 3.14). У QMS-у нужна је идентификација процеса да би се:

- 1. идентификовале важне активности за испуњење циљева квалитета, и*
- 2. извршило документовање QMS-а и приказало како се управља у ПС-у тим процесима и ко је одговоран за њихову реализацију.*

Резултат мапирања је мапа процеса, као графички приказ процеса са изказаним редоследом задатака у туристичкој агенцији (слика 3.15.), а и попис процеса (табела 3.7.).

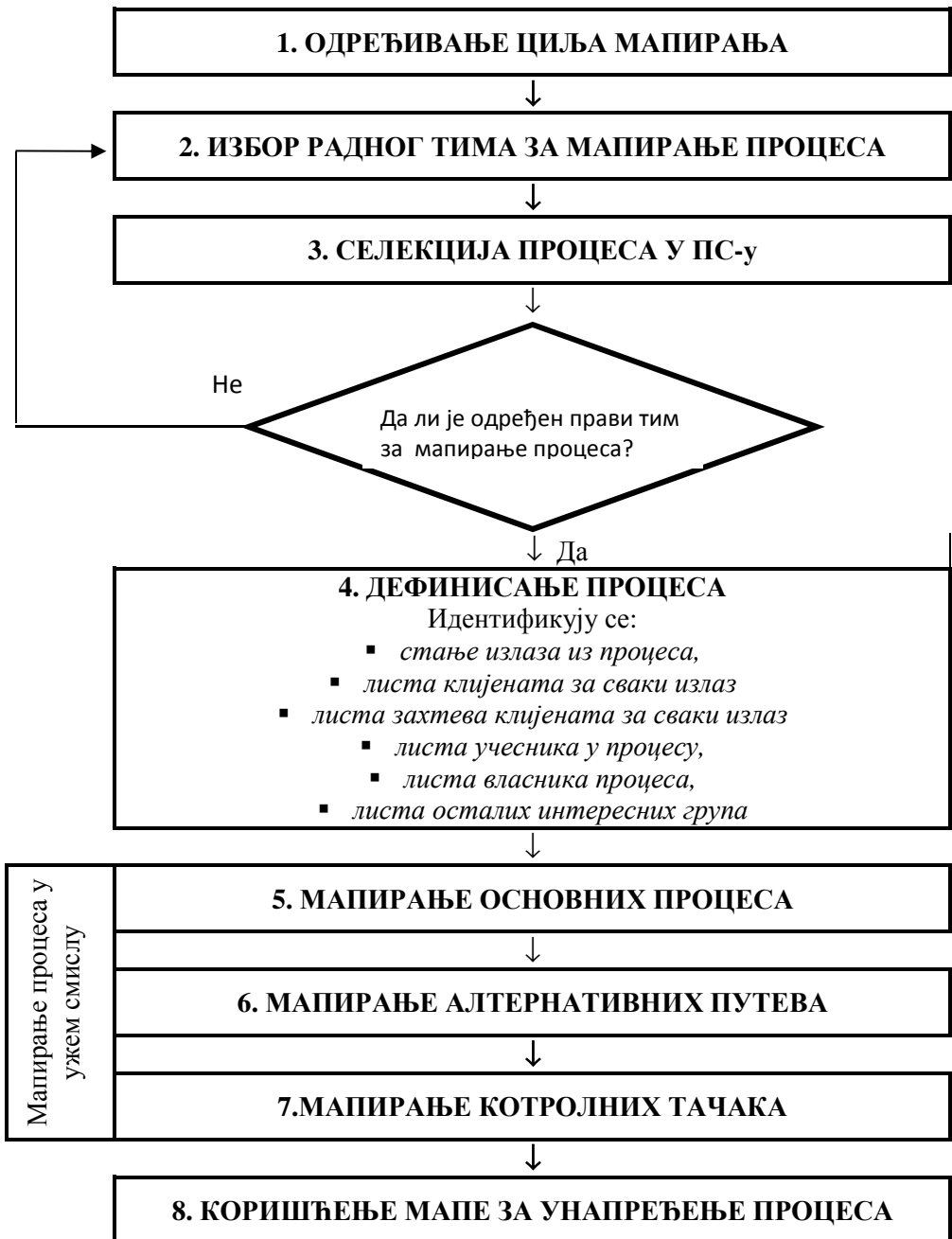
Сигурно је да топ менаџмент препознаје макро процесе, менаџери функција ПС-а су заинтересовани за функцијске процесе, а оперативни менаџмент за подпроцесе и активности. Евидентна је и различитост циљева и домена у приступу идентификације процеса.

За сваки процес идентификују се „класе података“- метадаате, као и ко процес ствара, а ко га користи и са којим циљем. Затим се врши груписање процеса у макро процесе водећи рачуна о логици функционисања. Добра идентификација метадата за поједине процесе врло помаже код дизајнирања метадаате у интеграцији менаџмент система.

Правилан избор процеса QMS-а захтева прецизно дефинисање „петље квалитета“ и укупног тока пословања ПС-а од захтева купца до реализације производа, као и његовог праћења у подсистему коришћења. Успех ПС-а, зависи од способности његовог менаџмента да идентификује и управља процесима, чиме доприноси ефикасности и ефикасности ПС-а.

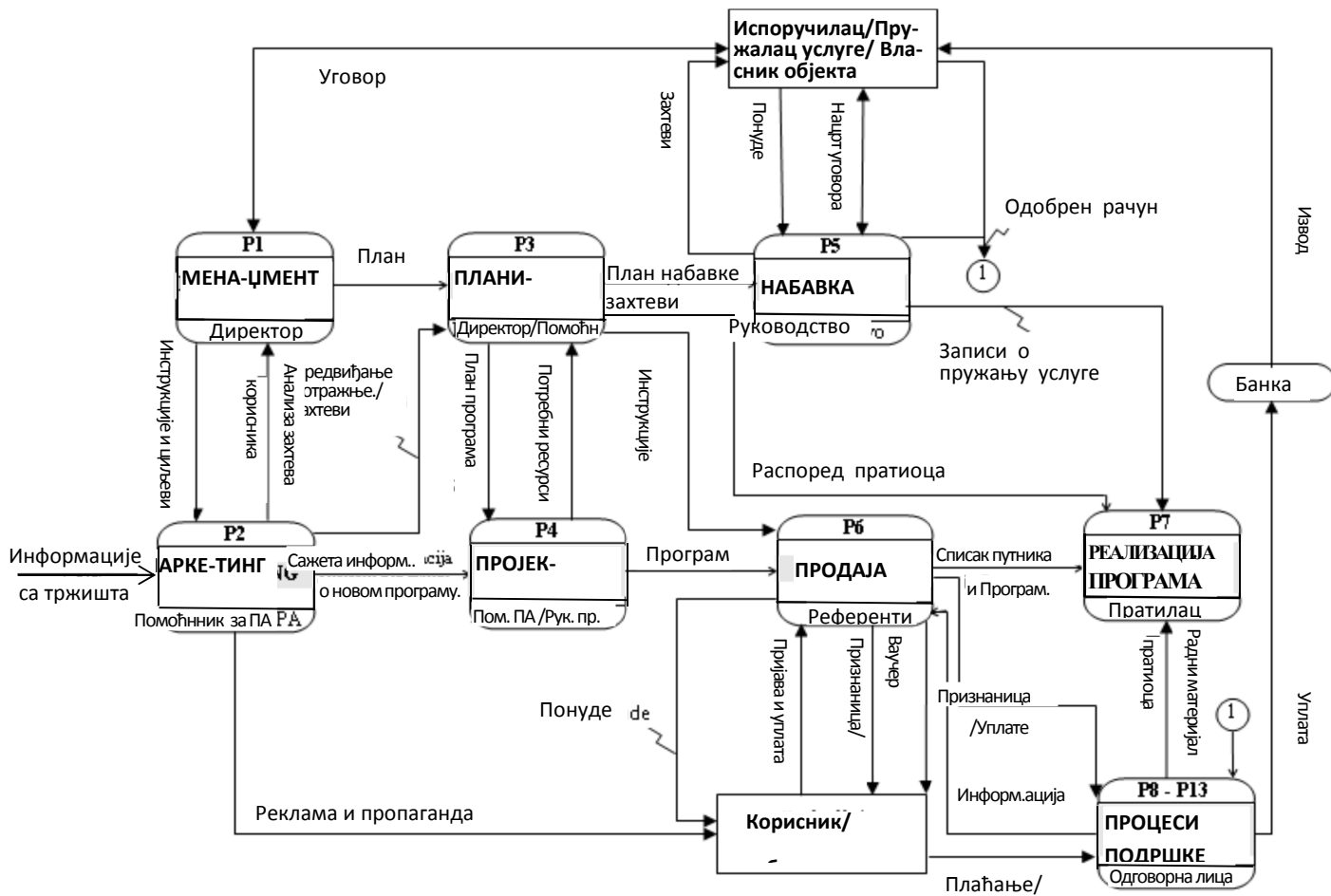
За идентификовање процеса треба одговорити на следећа питања:

- *Који су процеси неопходни за функционисање ПС-а?*
- *Шта је циљ ових процеса?*
- *Ко су власници процеса, а ко корисници ових процеса (интерни или екстерни)?*



Слика 3.14. Кораци у мапирању процеса

Слика 3.15. Процеси туристичке агенције (Рајковић Д., 2009)



Табела 3.7. Преглед процеса у организовању туристичких путовања - ОТП
(Rajković D., 2010)

Процес (P)	
P1	Менаџмент
<i>Основни процеси</i>	
P2	Маркетинг
P3	Планирање
P4	Пројектовање (израда програма)
P5	Набавка
P6	Продаја
P7	Реализација програма
<i>Процеси подршке</i>	
P8	Управљање људским ресурсима
P9	QMS
P10	Финансије и књиговодство
P11	Информатика
P12	Правни и општи послови
P13	Успостављање инфраструктуре и радне средине

- Који су улази и излази из ових процеса?
- Какав је општи ток ових процеса?
- Које су везе између процеса?
- Који су ресурси потребни за то?
- Какве су карактеристике тих процеса?
- Који су критеријуми за мерење карактеристика процеса?

Препорука је да се користи кибернетски приступ управљању процесима. Треба успоставити везу између излаза и улаза у процес. Излази из процеса морају бити верификовани у односу на улазне захтеве у циљу задовољења захтева купаца (интерних и екстерних). Улази у процес морају бити дефинисани и записани, да би се омогућила верификација и валидација излаза.

За сваки од идентификованих процеса дефинишу су и процеси који им претходе, улази у процесе, подпроцеси и активности који их чине, циљеви, ресурси који су неопходни за остварење циљева, начин мерења остварења тих циљева, излази из процеса и процеси који им следе. Процеси у ПС-у идентификују се као макро процеси (група процеса), процеси, подпроцеси и активности.

Тржишно оријентисан ПС, према проф. М. Радовићу (Радовић, М., 2005) лако уочава благодети које доноси исправна примена процесног приступа, које се огледају кроз:

1. Прилагођавање организационе структуре ПС-а за примену процесног приступа.

2. Идентификовање и класификовање производа и/или услуга према технологији процесног приступа.

3. Идентификовање и класификовање процеса (логичко стабло, каталог и сл),

4. Структурирање каталога процеса –КП (слика 3.16.), знајући да:

КП не зависи од облика власништва и облика организовања. Он је јак полазни основ за све што се ради у једном ПС-у: подела рада, надлежности и одговорности, вођење трошкова по процесима, примена захтева ИСО стандарда, утврђивање и боље коришћење унутрашњих резерви, снижење трошкова, повећање продуктивности, развој ПС-а, управљање ПС- ом и његовим деловима, управљање ресурсима и др.

КАТАЛОГ ПРОЦЕСА - ОСНОВА ЗА:		
1.Избор приоритетних, критичних и кључних процеса,	2.Процесно дефинисање организационе структуре,	3.Дефинисање одговорности за процесе (власник процеса, матрица одговорности за процесе)

Слика 3.16. Приказ могућности коришћења каталога процеса

5. Дефинисање перформанси процеса: индикатора успешности, поузданости и стабилности.

6. Преиспитивање, побољшање и реинжењеринг процеса путем:

- правилног приказивања постојећег стања процеса и
- хијерархијске декомпозиције и специјализације процеса (Process flow),

7. Управљање процесима и успостављање иновативне организације и континуалног подизања нивоа уређености ПС-а преко континуалног побољшања процеса.

Све то се документује прописаном документацијом СМК , а ми у прилогу овог поглавља дајемо пример процедуре везане за Управљање документима QMS у “ИР-МИР” д.о.о Ужице

Циљ примене процесног приступа је да ПС:

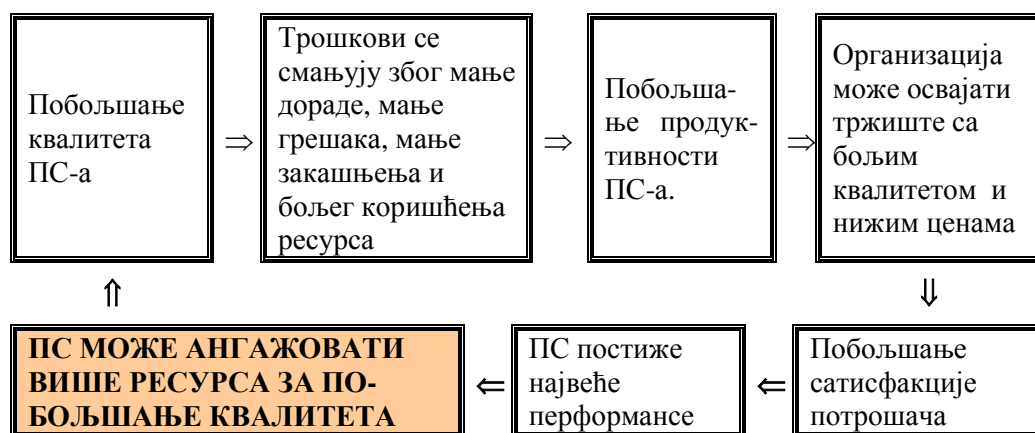
- побољша квалитет ПС-а (слика 3.17.),
- смањи укупне трошкове,
- повећа продуктивност и
- подигне потрошачку сатисфакцију.

Успешни менаџери на почетку трећег миленијума су: проактивни, иновативни, флексибилни, и у свему фокусирани на квалитет.

Све те особине су услов да менаџери на прави начин схватају значај квалитета и предузимају активности за унапређење истог, често тражећи одговоре на следећа питања:

- Које су “вредносне компоненте” неког производа или услуге?
- Због чега купац плаћа?
- Зашто је купац спреман да за одређене производе или услуге плати више него за друге?

- Која је "корист" и "карактеристика" купцу најважнија, а тиме и одлучујућа за одређивање цене производа?



Слика 3.17. Циклус: квалитет, продуктивност и сатисфакција потрошача (Bovec, С.L.,1993. стр.6)

Менаџер не сме, никада, да испусти из вида да је успостављање и одгајање **високог стандарда пословања** основно начело пословног система. **Високи стандард пословања се не ствара сам од себе, већ се гради и одржава заједничким напором свих запослених у ПС-у.** Тај напор је усмерен у три основна правца:

1. **Поштовање личности:** Поштовање права и достојанства сваког запосленог у ПС-у
2. **Пословна супериорност :** Убеђење да ПС и сваки појединац и њему, може и мора сва своја задужења обавити на најбољи могући начин
3. **Поштовање правила:** Позитивно тумачење и примена договорених правила понашања.


Иза начела лежи: 1. **Одговорност према купцима, колегама и сарадницима,** и 2. **Одговорност за квалитет понашања, квалитет производа и услуга, за поштовање правила и договора.**

Примарну одговорност за успостављање оваквих начела сноси Топ менаџмент, а за њихово спровођење и комплетно руководство и сви запослени.

Никакав писани текст не може пружити одговоре на сва питања и дилеме које се свакодневно јављају па је на сваком запосленом одговорност за сваку појединачну акцију. То није лака одговорност нарочито када се ради о етичким и питањима појединачне одговорности. Обавеза да се помогне је стална обавеза сваког запосленог.

Успешан менаџмент ПС-а организује континуиране активности за унапређење квалитета, водећи рачуна и о заштити животне средине, безбедности рада, спречавању ризика при производњи хране и слика и тиме спроводи тзв. интегрисани систем менаџмента-ИМС.

Прилог 3.1. Пример израде Процедуре СМК

	Предузеће за истраживање и развој, маркетинг, инжењеринг и консалтинг "ИР-МИР" д.о.о Херцеговачка 47, Ужице	СИСТЕМ МЕНАѢМЕНТА КВАЛИТЕТОМ
---	--	---------------------------------

Процедура: УПРАВЉАЊЕ ДОКУМЕНТИМА QMS

Ред.бр	Садржај	Страна
1.	Предмет и подручје примене	
2.	Веза са другим документима	
3.	Скраћенице, термини и дефиниције	
4.	Опис документа	
4.1	Утврђивање потреба	
4.2	Припрема нацрта документа	
4.3	Преиспитивање нацрта документа	
4.4	Припрема издања	
4.5	Одобравање документа	
4.6	Умножавање и дистрибуција документа	
4.7	Измене докумената система квалитета	
5.	Записи	
6.	Прилози	

Израдио:		Одобрио:		
Број	Датум	Ревизија	Копија	Лист
ИР-МИР 01		0		__ од __

1. ПРЕДМЕТ И ПОДРУЧЈЕ ПРИМЕНЕ

Овом процедуром прописује се процес управљања документима система менаџмента квалитетом у смислу утврђивања потреба, припреме нацрта, одобравања докумената, дистрибуције, евиденције, измена и повлачења докумената из употреба у предузећу ИР-МИР д.о.о из Ужица.

Ову процедуру обавезни су да примењују запослени сваке функције која је носиоц израде докумената, учесници у преиспитивању и лица одговорна за спровођење прописаног поступка у вези са документима система менаџмента квалитетом.

За примену ове процедуре одговоран је Представник руководства за квалитет.

2. ВЕЗА СА ДРУГИМ ДОКУМЕНТИМА

Референтна документа:

1.Пословник о квалитету

Остала документа:

1.ИР-МИР 02 -Изглед и садржај и означавање докумената QMC-а.

3. СКРАЋЕНИЦЕ, ТЕРМИНИ И ДЕФИНИЦИЈЕ

• **Документација:** Под *документацијом* се подразумевају сви носиоци информација који су резултат пословне активности пословног система. Ту спадају: понуде, уговори, техничка документација, финансијска документа, издата решења, службени записи, документа система менаџмента квалитетом и остала документа.

• **Руковање документацијом:** Под *руковањем документацијом* подразумевају се поступци издавања, чувања и одлагања документације.

4. ОПИС ДОКУМЕНТА

Поступак описан овом процедуром односи се на фазе у настанку и примени процедура и упутстава система менаџмента квалитетом, као и обрасцима за записе чије формирање произилази из активности дефинисаних процедурама и упутствима. Идентичан поступак примењује се и приликом измена докумената. Истовремено овим поступком је дефинисан поступак управљања екстерним документима која доспевају у пословни систем или се достављају ван њега.

4.1 Утврђивање потреба

Када се у пословни систем уводи нови процес или се врше измене и унапређења у постојећем, утврђује се потреба за дефинисањем нових докумената система менаџмента квалитетом којима се ти процеси

документују. Предлог могу да дефинишу сви учесници одговарајућих процеса, а представник руководства за квалитет и директор дефинишу да ли ће се предметни документ израдити. Потребе за формирањем докумената утврђују се пројектом за унапређење система менаџмента квалитетом, планом квалитета, дефинисаним корективним и превентивним мерама или на основу захтева.

4.2 Припрема нацрта документа

За израду нацрта документа, у фази увођења система менаџмента квалитетом, именује се аутор у складу са програмом израде докумената, где се дефинише име аутора и рок до када мора да се напише нацрт. Међутим, за израду појединих докумената у фази примене система квалитета, Представник руководства по одобрењу директора, именује лице за израду нацрта на меморандуму фирме. За припрему нацрта именује се лице које је у конкретним условима најкомпетентније да формулише текст предметног документа.

Приликом израде нацрта документа аутор је дужан да:

- користи достигнућа из стручне праксе коју документ описује као и постојећу праксу у ИР-МИР -у и важећа издања стандарда за систем менаџмента квалитетом,

- сарађује са свим учесницима процеса и извршиоцима активности које документ описује, како би се процес/активност што квалитетније дефинисала,

- користи ову процедуру и друге документе система менаџмента квалитетом, на које се она позива како би документ био структуриран и дефинисан према усвојеним правилима,

- обезбеђује да документ према садржају, комплексности и опису материје одговара будућим корисницима и према томе подешава ниво детаљности образложења које даје.

Приликом дефинисања процедуре/упутства аутор дефинише и одговарајуће обрасце који се морају користити у поступку, као и записе који се током дефинисаних активности формирају при чему се максимално користи постојећа добра пракса.

Сви документи се припремају у рукопису или на рачунару у складу са процедуром:

ИР-МИР 02- Изглед, садржај и означавање докумената система.

4.3 Преиспитивање нацрта документа

Нацрт документа се доставља представнику руководства за квалитет чија је обавеза:

- да детаљно прочита нацрт документа
- да разјасни све нејасноће са аутором
- да орагнизује уношење у рачунар писани текст у складу са дефинисаним правилима изгледа и садржаја документа

- да организује коначно усаглашавање нацрта где су обавезни учесници директор фирме (или лице које он овласти), представник руководства и аутор.

Именована лица проучавају текст нацрта и дају своје примедбе и корекције које се исписују на самом примерку нацрта са знаком: (нејасно дефинисано, није описано, није применљиво итд. уз предлог како би требало). Преиспитивање се врши на заказаном састанку. Састанак за усаглашавање документа води представник руководства за квалитет.

4.4 Припрема издања

На основу усаглашеног текста документа, представник руководства је дужан да:

- организовање унесења све усаглашене измене у документ,
- измени податке у одговарајућим рубрикама горњег и доњег заглавља прве и осталих страна документа,
- додели ознаку документу и пратећим обрасцима за записе и евидентира их у *Регистар докумената QMC-a* - ИР-МИР 02-01 и *Регистар образаца* - ИР-МИР 02-02.
- организује штампање оригинал издања на папиру спреман за оверу од стране директора ИР-МИР-а.
- организује копирање и дистрибуцију документа на местима примене

4.5 Одобравање документа

Документ својим потписом оверавају: у рубрици израдио потписује се аутор документа, а у рубрици одобрио Директор пословног система.

4.6 Умножавање и дистрибуција документа

Представник руководства за квалитет утврђује листу дистрибуције документа, односно идентификује организационе целине и лица којима се доставља копија документа на коришћење, и уписује њихова имена у картону документа.

Одговорно лице у организационој целини потписом у обрасцу:

ИР-МИР 01-01 - *Евиденциони картон документа*, потврђује пријем документа.

4.7 Измене докумената QMC-a

Покретање предлога за измену документа могу вршити сви појединци у предузећу.

Предлагач даје предлог за измену у слободној форми и доставља представнику руководства за квалитет, при чему мора унети следеће податке:

- документ за који се тражи измена
- опис и образложење измене
- потпис предлагача

Представник руководства за квалитет у сарадњи са руководиоцем организационе целине на коју се предлог односи разматра достављени предлог и доноси одлуку о спровођењу измена. Уколико се захтева измена која изазива веће промене у систему, представник руководства за квалитет обавештава директора пословног система и доноси коначну одлуку о статусу предлога за измену.

После четврте измене издаје се нови документ.

4.8 ПОСТУПАК СПРОВОЂЕЊА ИЗМЕНА

Измене се врше на оригиналној документацији уз означавање, на измењеном листу, следећи број ревизије која је извршена. Истовремено се попуњава образац Евиденциони картон документа - ИР-МИР 01-01. где се у доњем делу обрасца „Измене и допуне документа,, уноси редни број ревизије, датум измене, кратак опис измене и име лица које је одобрило измену.

После извшене измене Представник руководства за квалитет уз оригинал документа чува образац ИР-МИР 01-01 са извршеним изменама. По обављеној измени врши се копирање измењених страна односно документа након чега се врши дистрибуција истих у складу првим делом обрасца Дистрибуција контролисаних копија.

Корисници докумената су дужни да старе измјењене листове врате Представнику руководства за квалитет, који их уништава осим листова оригинала, који се чувају уз оригинал документа са ознаком „не важи,,.

У случају да је измена већег обима, или их има више од четири, издаје се нови оригинални документ а све копије уништавају осим оригинала на коме се означава „не важи,, и одлаже на предвиђено место.

Документација која је дефинисана статусом „не важи,, чува се три године након чега је Представник руководства за квалитет уништава.

4.9 Управљање екстерним документима

4.9.1 Опште

Да би фирма била конкурентна на тржишту и могла да нуди најповољније услове за пружање услуга и да ради по важећим законским прописима, мора се обезбедити редовна контрола докумената и података који се користе у пословању фирме.

При контроли се обраћа пажња на комплетност докумената (да ли недостаје неки део) и на нова издања која су се појавила у међувремену. Документа која су застарела и некомплетна се замењују новим а стара у зависности од потреба се одбацују или чувају.

Документи и подаци су сложени по регистраторима, у назначеним ормарима, по областима које обрађују а које је доступно лицима која их користе.

Свако лице које узме било који документ из регистратора дужно је да га после употребе врати са места узимања.

У случају када је неки законски пропис потребан за нормално одвијање послова и радних задатака исти се копира и доставља кориснику на употребу.

4.9.1 Екстерна документа-пошта

Евиденција улазне поште обухвата:

- *преузимање, пријем и преглед поште,*
- *завођење поште и*
- *достављање.*

4.9.2 Преузимање, пријем и преглед поште

Сва примљена пошта се заводи у деловоднику у архиву где се врши пријем и даља експедиција.

Сва приспела пошта се отвара и тако доставља примаоцу.

Приликом отварања поште води се рачуна да се не оштети њихова садржина.

Поверљиву и строго поверљиву пошту отвара директор или лице које он овласти.

На сваку примљену пошиљку утискује се пријемни штамбиљ изузев на:

- *разне штампане публикације,*
- *претплаћене листове и часописе, осим слика листа и слика гласника*
- *проспекте, обавештења и*
- *интерну преписку.*

4.9.3 Завођење поште

Завођење улазне поште врши се у књизи примљене поште.

На пријемном штамбиљу, који се утискује на приспелој пошиљци, уписује се датум приспећа пошиљке и број из књиге примљене поште под којим је пошиљка заведена.

4.9.4 Евиденција излазне поште

Евиденција излазне поште обухвата:

- *евидентирање поште, и*
- *отпремање поште.*

Сва пошта коју треба отпремити доставља се архиви ИР-МИР.

Заведена пошта пакује се у одговарајуће коверте и експедије истог дана путем обичне или препоручене пошиљке.

5. ЗАПИСИ

Ред. бр.	Назив Документа	Ознака обрасца	Документ формира	Место чувања	Рок чувања
1	Евиденци-они картон	ИР-МИР 01-01	предст. руков.	предст. руков.	3
2	Књига ула-зне поште	Екстерно	Архивар	Архива	Трајно
3	Књига изла-зне поште	Екстерно	Архивар	Архива	Трајно

6. ПРИЛОЗИ

Прилог 1. ИР-МИР 01-01 Евиденциони картон документа

Евиденциони картон документа ...

Назив документа:

ДИСТРИБУЦИЈА КОНТРОЛИСАНИХ КОПИЈА

<i>Копија бр</i>	<i>ОДГОВОРНА ФУНКЦИЈА</i>	<i>ПОТПИС</i>	<i>ДАТУМ</i>	<i>НАПОМЕНА</i>
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				

ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ДОКУМЕНТА

<i>Ре.</i>	<i>Датум</i>	<i>Разлог ревизије</i>	<i>Овера (одговорна функција)</i>

Датум:

Одговорно лице:

4. СТАНДАРДИЗАЦИЈА И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

*„Али природа не зна ни за какву шалу,
она је увек истинита, увек озбиљна,
увек строга, увек је у праву, а грешке
и заблуде увек припадају човеку.“*

Гете

Већина људи човеков утицај на природу везује за период, када су људи напустили живот у ловачко сакупљачким друштвима и почели да обрађују земљу. Наиме, до тог тренутка људи су живели од онога што им је природа обезбеђивала. Ствари су се промениле са појавом земљорадње, којом су људи почели да узгајају усеве, па су у том циљу морали да култивишу земљиште крчењем дрвећа и уклањањем корова. То је почетак значајнијег утицаја човека на своју ЖС, али у њему природа је у много већој мери доминирала човековим животом него што је он утицао на њу. Индустријализација у светским размерама је направила заокрет и довела до бурног нарушавања ЖС. Аспекти и чиниоци глобалног загађења ЖС (даље: ЖС) су:

- Климатске промене,
- Уништавање озона,
- Загађење ваздуха,
- Хемикалије и опасне материје,
- Отпад,
- Деградација тла и
- Природне катастрофе.

Савременост карактерише човеково потпуно овладавање природом. Својим друштвено неодговорним понашањем човек је довео у питање и сам опстанак читаве цивилизације³⁹. Свест о потреби очувања и заштите ЖС развијала се закаснело⁴⁰ у односу на амбиције за економским развојем и личним богаћењем. Богати су све богатији, а сиромашни све сиромашнији. Јаз између њих је непремостив. развијени, а богати намећу сиромашнима правила понашања, па и у области очувања ЖС.

³⁹ "Половина становништва на планети неће имати довољно воде до 2025 године. У наредних 20 година просечна количина воде којом ће људи располагати биће мања за трећину." **Светски савет за воду (2003)**

⁴⁰ Према званичним подацима УН: 1. Сваке године планета изгуби 17 милиона хектара шуме, 2. 24 милијарди тона обрадиве земље и 3. CO₂ расте 0,4% годишње.

Почетак овог миленијума карактерише буран технолошки развој и економски просперитет⁴¹. Најновије информатичке технологије извршиле су одлучујући утицај на људе одвлачећи их од природе у њихов "виртуелни свет", који се претвара у својеврстан, слободно изабран, затвор. Таквим животом све већи број појединаца се определио за лош квалитет живљења, претварајући себе у својеврсне идиоте (духовно празне и сиромашне), отуђене од природе и благодети, које им она нуди. Овде је интересантно обратити пажњу на туризам и његов утицај на ЖС.

4.1. МЕЃУЗАВИСНОСТ ТУРИЗМА И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ (Ђуричић Р.М., 2011)

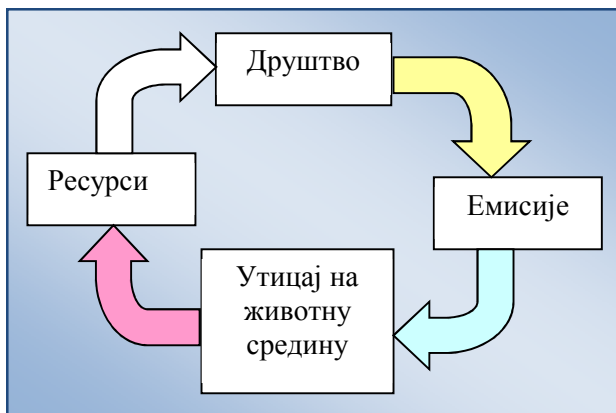
Животна средина *представља комплекс свих еколошких фактора који делују на људе, као и на биљке и животиње у њиховим стаништима* (Стојановић. В, 2007.). Начини њеног угрожавања привлаче пажњу читавог света. Природни ресурси⁴² као опште добро и заједничко богатство су веома озбиљно угрожени некоректним односом људи према њој. Све што једемо, користимо или купујемо представља или природни ресурс или је настало од њега. Коришћење природних ресурса, њихова привредна примена и економско вредновање треба да буду плански усмерени и наменски контролисани и основ за привредни и економски развој. Део природних ресурса мора остати изван економских и привредних токова и сачуван за садашње и будуће генерације. То посебно важи за тешко обновљиве и необновљиве природне ресурсе који се због све већих и растућих потреба врло брзо искоришћавају. Многи од њих се исцрпљују брже него што могу бити замењени новим. Неки природни ресурси че се потпуно исцрпети уколико се не смањи њихова потрошња, што је озбиљан проблем, зато што читав живи свет на Земљи зависи од ових ресурса (слика 4.1).

Уочена је међусобна повезаност квалитета живота, количине доступних ресурса, броја становника и ефикасности којом друштво управља ресурсима.

Све активности пословних система у крајњем имају утицај на ЖС, јер захтевају одређену енергију, а својим процесима стварају одређене емисије у ЖС. Све су већи притисци да се због реалне опасности по опстанак живих бића ЖС постави као императив.

⁴¹ Подаци УН сведоче о следећим показатељима светске привреде :1. У периоду од 1980-1990 светски бруто производ је порастао са око 15.500 милијарди \$ на око 20.000 милијарди \$; 2. У претходном периоду 1900-1986 са 600 милијарди \$ порастао је на 13.000 милијарди \$ или 22 пута и даље раст али знатно мањи; 3. Извоз роба (пољопривредних добара, инд. Производа и минерала) раст од 4%, достиже од 3000 милијарди \$; 4. Пораст радних места али не са пропорцијом нових људи и 5. Велики број пензионера.

⁴² Природним ресурсом обично називамо све оно што потиче од Земље - земљиште, биљке, животиње, воду, дрво, нафту, метале и остало. Све их користимо у врло различите сврхе, као што је: производња најразноврснијих производа важних за свакодневни живот, добијање електричне енергије, гајење усева, возњу аутомобила, грађевинске радове... Природна добра која се још не користе представљају **резерве**.



Слика 4.1. Улога друштва у коришћењу природних ресурса и у утицају на ЖС (Ђуричић, Р. М., 2011)

Туризам као привредна грана, итекако зависи од квалитета ЖС, а Cleverdon (1999) категорише туристе према нивоима различитих интересовања, односно на сегменте туриста према њиховом интересовању за ЖС (слика 4.2.). Ниво потреба за сваки тип је приказан кроз ширину базе сваког сегмента. Потребе се смањују од базе пирамиде према њеном врху. Контролисани развој туризма, подразумева изградњу одговарајућих садржаја који обогаћују простор.



Слика 4.2. Типови туриста према нивоу њиховог интересовања за ЖС (Staničić, S, 1999)

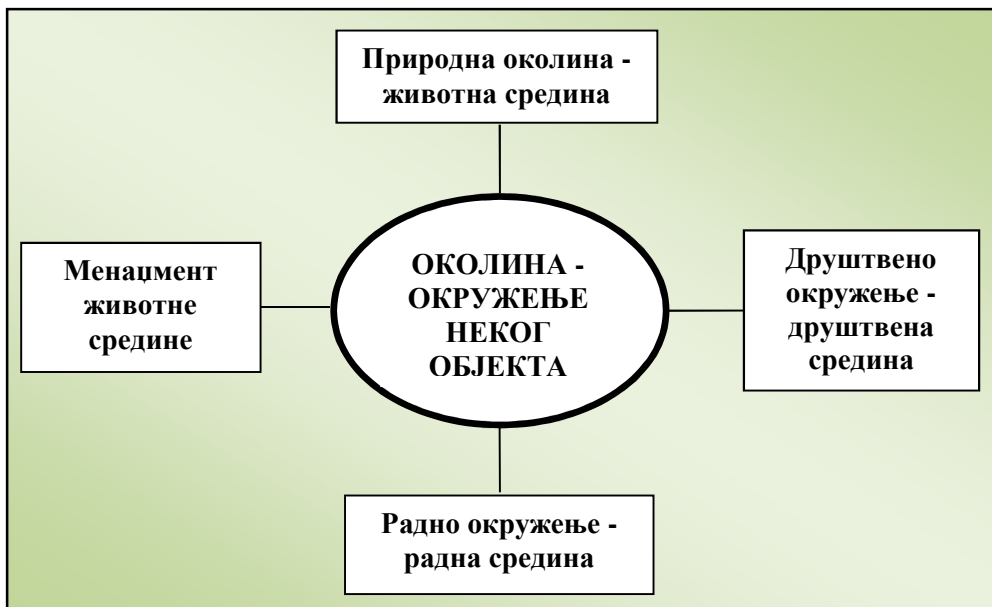
ЖС веома је изложена бројним ризицима (табела 4.1), услед интензивног туристичког развоја⁴³. Изградња туристичких капацитета, поред повећања ерозивних просеса, нарушава природни изглед локалног пејзажа, а функционисање изграђених објеката ствара велике количине чврстог отпада⁴⁴ и отпадних вода који најчешће немају адекватан третман пречишћавања и загађују околне водотокове. Стога је неопходно установити одговарајући менаџмент животном средином, који може успоставити неопходну равнотежу у окружењу неког објекта (слика 4.3), као елемент тоталног квалитета.

Таб. 4.1. Позитивни и негативни утицаји туризма (прилагођено према Hall M., 2002.)

Врста утицаја	Позитивни	Негативни
Еко-лошки	<ul style="list-style-type: none"> • Развој нових услуга; • Унапређење локалне инфраструктуре; • Заштита наслеђа; • Менаџмент стратегија броја посетилаца. 	<ul style="list-style-type: none"> • Нарушавање ЖС; • Промене у природним циклусима; • Деградација архитектуре; • Нарушавање наслеђа; • Прекомеран број туриста; • Промене у стаништима дивљег света.
Социо-културни	<ul style="list-style-type: none"> • Пораст нивоа локалног учешћа у активностима и дешавањима; • Јачање регионалних вредности и традиције. 	<ul style="list-style-type: none"> • Комерцијализација активности које могу бити персоналне природе; • Промена природе догађаја и активности ради задовољења туристичких потреба; • Потенцијални пораст криминала; • Промене у структурама становништва; • Искљученост локалног становништва из дешавања.
Економски	<ul style="list-style-type: none"> • Повећање издатака; • Могућност запослења; • Пораст у радној подршци; • Пораст животног стандарда; • Пораст инвестиција. 	<ul style="list-style-type: none"> • Локална инфлација; • Нереалне цене некретнина; • Немоћ у привлачењу туриста; • Боља алтернативна улагања; • Одлив новца у веће центре; • Неадекватна процена трошкова туристичког развоја; • Непожељна могућност трошкова, укључујући саобраћај, фондове за здравство и образовање.

⁴³ Интензивна туристичка изградња у периоду после 1960. године довела је до уништења 2/3 пешчаних дина и угрожавања бројних биљних врста у Медитеранском појасу. Процене су да је у овој области око 500 биљних врста угрожено и да им прети потпуно нестајање из поменутог региона (*Bathing Water Quality in Greece, 1996*).

⁴⁴ Илустративан је пример грчких обала Средоземног мора које, простирући се на дужини од 16.000 км, трпе велики притисак убрзаног развоја потрошачког друштва. На овом простору је сконцентрисано 60% становништва, 70% индустријских објеката и чак 90% туристичких капацитета Грчке, из којих се сваке године сакупи око 2.000 тона отпадних материја, од чега 6001 пластичних предмета, 300 т папира, 300 т лимених конзерви и 250 т поломљеног стакла (*Bathing Water Quality in Greece, 1996*).



Слика 4.3. Окружење пословног објекта

Концепт *тоталног квалитета* остаје једини свеобухватан приступ за одрживи развој планете. Њиме се успоставља равнотежа између пословне изврсности ПС-а, као услова раста и развоја, и очувања ЖС и цивилизације, у целини. Одрживим развојем се, значи, може обезбедити очување природе за нормалан живот будућих генерација, али и за равномернији раст и развој читаве планете и праведније друштво. Све то сведочи да је потреба за успостављањем заштите ЖС постала императив савременог друштва.

4.2. ПОТРЕБА ЗА УСПОСТАВЉАЊЕМ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Најодговорнији део људске популације је схватио да једино концепт одрживог развоја обезбеђује задовољавајући ниво квалитета живљења у садашњости, али и шансу будућим поколењима да и они обезбеде дуг живот и задовољавајући квалитет свог живљења. То је у исто време филозофија концепта названог одрживи развој⁴⁵.

Сваком друштвено одговорном појединцу постало је јасно да је заштита ЖС заједничка брига: Владе, грађана, правних лица, акционара, инвеститора,

⁴⁵ **Одрживи развој** представља интегрални економски, технолошки, социјални и културни развој усклађен са потребама заштите и унапређивања ЖС и који омогућава садашњим и будућим генерацијама задовољење њихових потреба и побољшање квалитета живота. Његову суштину чини интеракција развоја и ЖС и међусобна условљеност и комплементарност развојне политике и политике заштите ЖС које уважавају законитости еколошких система.

подуговарача, осигуравача, јавности, будућих генерација, и човечанства у целини. ЖС је део окружења ПС-а (слика 4.3) у којем одређена организација ради, укључујући ваздух, воду, природне ресурсе, флору, фауну, људе и њихове међусобне односе.

Квалитет ЖС најодлучније зависи од начина на који се користе репроматеријали, производи и енергија. Са друге стране, не и мањи утицај имају и примењени производни процеси, као и производи који су резултат тих процеса. Човек је идустријском револуцијом овладао процесима, а у исто време упропастио ЖС⁴⁶ и необновљиве природне ресурсе. То је узроковало појаву бројних еколошких покрета, чије деловање је резултирало доношењем бројних декларација⁴⁷, Закона, Стандарда, Правилника, Мера и других прописа којима се регулише заштита ЖС. Уз њихово активно деловање све потребе друштва везане за питања заштите ЖС нашле су се у жижи пажње свих заинтересованих страна. То је резултирало и креирањем проактивних система управљања ризиком по ЖС и енергетске ресурсе, што је глобално јединствено и општеприхваћено. Тако су, на другој конференцији УН о ЖС одржаноја од 03-14 јуна 1992 у Рио де Женеиру, донети поступци у циљу континуираног унапређења квалитета ЖС и то:

1. **Сагледавање и процена могућих неповољних ефеката развојних активности** актера привредног и друштвеног живота на ЖС, како би се избегло нерационално трошење енергије и сировина, очувао биодиверзитет и спречило уношење загађујућих материја у ЖС

2. **Предвиђање ризика које носе процеси угрожавања ЖС** (утицај опасних, отровних и других материја, изграђених објеката и др. на ЖС, укључујући могуће акцидентне ситуације) и подешавање тих процеса тако да не дође до еколошког ризика.

3. **Елиминација узрока угрожавања ЖС** (лечење последица загађења је много скупље), применом адекватних техничко-технолошких мера у смислу обавезног претходног пречишћавања отпадних вода и у смислу спречавања нарушавања природе услед површинске експлоатације фосилних горива, односно деградирања површина испод којих су рудна налазишта

4. **Етички однос човека према ЖС** који подразумева здраву ЖС за све генерације, очување њених потенцијала, рационално коришћење природних ресурса и усклађени развој који не угрожава вредности ЖС.

⁴⁶ Последице загађивања ЖС су највише изражене у индустријски најразвијенијим државама, као што су САД, државе Западне Европе, а последњих деценија и у многим азијским (Кина, Јапан, Кореја,...) и латиноамеричким земљама (Бразил,...).

⁴⁷ Тако чувена РИО декларација УН о животној средини и развоју, 1992. прописује следећа четири принципа: Принцип 1: *Људска бића су у центру бриге за одржив развој. Људи имају право на здрав и продуктиван живот, у хармонији са природом.*; Принцип 2: *...државе имају суверено право да експлоатишу своје ресурсе, поштујући своју политику ЖС и развојну политику, а такође имају одговорност да активности које се обављају унутар њихове јурисдикције и контроле не проузрокују штету за животну средину других земаља или подручја изван граница националне јурисдикције*; Принцип 3: *Право на развој мора бити остварено тако да се у истој мери задовоље потребе развоја и заштите ЖС садашњих и будућих генерација*; и Принцип 4: *Ради постизања одрживог развоја, заштита ЖС мора чинити саставни дио процеса развоја и не може се посматрати одвојено од њега.*

5. **Активна заштита ЖС** кроз разумно људско понашање ради побољшања услова живота и спречавање еколошких катастрофа, уз стално подизање квалитета ЖС, ширење знања о заштити ЖС и утемељење еколошке етике.

6. **Нови потрошачки стил** који води рачуна о квалитету производа у потрошњи (еколошки знак) и не подстиче неразумни потрошачки менталитет

7. **Уравнотежени демографски раст** који је усклађен са капацитетом ЖС и са обезбеђењем здраве хране, становања и опремања стана, радног места, превоза у саобраћају, здравствене заштите, образовања, одевања и других одредница квалитета живота.

На истој конференцији донето је и шеснаест елемената заштите који се регулишу⁴⁸. Они су засновани на следећим интегралним крунским принципима:

1. Начелу научности,
2. Начелу хијерархије интереса и циљева,
3. Начелу оперативности,
4. Начелу континуитета и координације и
5. Начелу селективности.

По многим, за системски приступ заштити ЖС, најважнија је појава стандарда ИСО 14001, донетог са циљем не само да постави међународно прихватљив оквир за развијање EMS-а већ да се његовом применом утиче на повећање еколошке свести. Стандард ИСО 14001 је, данас, најраширенији међународно прихваћен стандард за управљање животном средином, а заснован је на препознавању активности и утицаја на околину на основу којих се постављају циљеви и програми, прате резултати њиховог спровођења, преиспитују активности у циљу непрекидног побољшања. Међутим, не треба испустити из вида да је он само алат, који сам за себе не гарантује успех. У циљу остварења циљева заштите ЖС треба охрабрити ПС да размотри могућности примене најбоље технологије тамо где је то могуће и где је економски исплатно, узимајући у потпуности у обзир оправданост тих трошкова.

Данас су све врсте организација усвојиле своје политике и циљеве заштите ЖС и врло се труде да постигну и покажу свој допринос заштити ЖС контролисањем утицаја својих активности, производа и услуга на ЖС. У циљу оцене свог доприноса заштити ЖС, организације предузимају сопствене провере и преиспитивања, сагласно важећем Међународном стандарду ИСО

⁴⁸ **Елементи заштите који се регулишу:** 1. Слободе, права и дужности у области заштите ЖС; 2. Нормирање утицаја на животну средину; 3. Утврђивање услова за обављање делатности на начин којим се не угрожава ЖС; 4. Економске инструменте; 5. Функционисање наменских фондова у заштити ЖС; 6. Мониторинг; 7. Едукација, 8. Интегрално управљање животном средином; 9. Заштиту животне средину у ванредним околностима; 10. Заштиту природне и културне баштине; 11. Управљање глобалним проблемима заштите ЖС; 12. Међународне односе; 13. Мониторинг - институционалну организованост и подељеност; 14. Инспекцијски надзор; 15. Надокнаду штета и 16. Казнене одредбе

14001⁴⁹, који има за циљ свеобухватну подршку заштити ЖС. Овај стандард је примењив за све врсте и величине организација, а може се прилагодити различитим географским, културним и друштвеним условима. Заснован је на методологији:

- **Планирај** – утврдити циљеве и процесе у складу са политиком ЗЖС,
- **Изврши** – применити процесе,
- **Провери** – пратити и мерити процесе и извештавати о резултатима и
- **Делуј** – предузимати мере за стално унапређење система заштите ЖС.

Пре приказа одредби стандарда ИСО 14001 даћемо одговоре на нека основна питања везана за сврху самог стандарда:

1. Које користи доноси имплементација и сертификација ИСО 14001: 2004? Основне користи, које се његовом применом могу остварити су:

1) Систем менаџмента заштитом ЖС (EMS – *Ecological Management System*) обезбеђује стицање поверења заинтересованих страна да ПС:

- *испуњава захтеве из политике ЖС,*
- *остварује опште и посебне циљеве ЖС,*
- *наглашава проактивно и превентивно деловање на спречавању појава еколошких ризика у односу на предузимање корективних мера, и*
- *пружа доказе о предострожности и усаглашености са прописима.*

2) EMS укључује и процесе сталног побољшања,

3) EMS омогућује равнотежу између еколошких и економских интереса,

4) EMS омогућује смањење трошкова управљања отпадом (квалитетним одлагањем отпада, процесима рециклаже итд.);

5) EMS омогућује смањење штетног отпада;

6) EMS омогућује уштеде у потрошњи енергије и материјала;

7) EMS омогућује усклађеност процеса за законском регулативом;

8) EMS омогућује развијање и подизање еколошке свести запослених;

9) EMS омогућује способност адекватног одговора на еколошке инциденте;

10) EMS омогућује активан допринос заштити здравља и безбедности запослених и шире заједнице;

11) EMS омогућује повећање корпоративног имица организације;

12) EMS омогућује унапређивање односа са надлежним инспекцијским органима;

13) EMS омогућује избегавање истицања одштетних захтева услед изазивања еколошких инцидената;

14) EMS омогућује стварање оквира за дугорочно интересно повезивање;

15) EMS омогућује приступ фондовима ЕУ намењеним "зеленим технологијама";

16) EMS омогућује адекватан избор нових технологија;

⁴⁹ Међународни стандард ИСО 14001 утврђује захтеви који се односе на систем управљања заштитом ЖС, како би организација могла да развије и примени политику и циљеве заштите ЖС водећи рачуна о свим законским и другим прописима са којима се организација усагласила, као и о информацијама о значајним утицајима на животну средину.

- 17) EMS омогућује уштеде избором адекватне опреме за рад;
- 18) EMS омогућује подизање имица на домаћем и ино-тржишту;
- 19) EMS омогућује придобијање клијената са развијеном еколошком свешћу;

Шта није ИСО 14001?

- Не ствара техничке баријере у трговини,
- Не намеће нове или мења постојеће законске обавезе ПС-а, и
- Не утврђују се апсолутни захтеви у погледу учинка ЖС.

4.3. ЗАХТЕВИ СТАНДАРДА ИСО 14001: 2004

ИСО 14001:2004⁵⁰ је међународни стандард који прописује захтеве за развој Система менаџмента заштите ЖС (EMS) како би организација кроз спровођење одговарајућих циљева и политика ефективно и ефикасно управљала свим ризицима значајним за еколошка становишта ЖС. Примењив је у свим врстама пословних субјеката, без обзира на њихову делатност, а који жели успоставити, имплементирати, одржавати и унапређивати EMS.

Основна намера стандарда ИСО 14001 је да се на глобалном нивоу побољша утицај организација и појединаца на ЖС. У том смислу ИСО 14001 тражи од организације да:

- Успостави одговарајућу политику заштите ЖС;
- Идентификује еколошке аспекте утицаја организације на околину, који произлазе из реализације производа и услуга а у смислу утврђивања утицаја тих аспеката на ЖС;
- Утврди законске и друге захтеве од стране шире заједнице и својих клијената, на које се организација обавезала;
- Утврди приоритете и постави одговарајуће опште и појединачне циљеве;
- Успостави стратегију и програме за спровођење политике заштите ЖС кроз спровођење општих и појединачних циљева;
- Осигура усклађеност имплементираног EMS са успостављеном Политиком заштите ЖС;
- Континуирано побољшава свој EMS кроз процесе планирања, управљања, контроле, дефинисање превентивних и корективних мера и спровођење интерних и екстерних оцењивања (аудита);

⁵⁰ Прва верзија стандарда ИСО 14001 објављена је 1996. од стране Међународне Организације за Стандардизацију (ИСО). 2004. године је направљена последња ревизија захтева стандарда, како би се олакшао процес његовог интегрисања са стандардом ИСО 9001. ИСО 14001:2015 Нова, ажурирана верзија стандарда ИСО 14001:2015 треба да буде објављена до краја 2015. године. и да одговори на најновије трендове и осигура компатибилност са другим стандардима система менаџмента као што је ИСО 9001. Она ће садржати захтев да се разуме контекст организације (како саме организације, тако и окружења) како би се боље управљало ризицима, са већим нагласком на лидере у организацији који треба да промовишу управљање заштитом животне средине у организацији. Њоме ће бити направљен помак ка унапређењу перформанси заштите животне средине, уместо унапређења система менаџмента.

- Буде у могућности прилагодити се промењеним околностима, инцидентним и акцидентним ситуацијама.

4.3.1. Захтеви система менаџмента заштитом животне средине ИСО 14001:2004

Многе анализе су доказале да се свет нашао у еколошкој конфузији, јер није уочен и схваћен значај екосистема чији смо и сами део. Одсуство системског приступа огледало се у тежњи да се, пре свега, задовоље технички стандарди за производе. Пројектант је био одговоран за спецификацију производа, а не и за квалитет радне и ЖС или ресурсе потребне да би се производ реализовао. Применом серије стандарда ИСО 14001 део тих пропуста се избегава.

Менаџмент системом заштите ЖС према серији стандарда ИСО 14000⁵¹ усмерен је на идентификацију и оцену питања везаних за аспекте ЖС. Данас је у развијеном свету нормално да организација поседује сертификован систем менаџмента квалитетом према ИСО 9001, али и сертификацију у складу са стандардима ИСО 14001:2004 чиме доказују своју велику предност у схватању и организовању свог пословања у односу на своју конкуренцију.

Стандарди обухватају више подручја, од којих су најважнији приказани на слици 4.4.

Важне карактеристике и принципи стандарда су:

- 1. Подрика заштите ЖС и спречавање загађивања у односу на друштвено-економске потребе,*
- 2. Спецификације садрже само оне захтеве који се могу објективно проверити за сврхе сертификације,*
- 3. Стандард не утврђује захтев за апсолутном перформансом већ за утврђивање политике, усаглашеност са законом и другим актима, сталним унапређењем,*
- 4. Систем гарантује „оптималне резултате заштите ЖС“ што може бити подстицајно кроз примену најбоље могуће технологије, где је применљиво,*
- 5. Стандард не обухвата захтеве за управљање здрављем и безбедношћу, али не спречава интеграцију ових елемената,*
- 6. ИСО 14000 води рачуна о потребама великог броја интересних група и растућим потребама друштва за заштитом ЖС.*

⁵¹ Код нас ова серија носи ознаку СРПС ИСО 14000

Стандарди серије ИСО 14000					
Менаџмент заштитом ЖС (EMS ⁵²)					
Систем управљања животном средином	Аудити животне средине	Означавање животне средине	Вредновање учинка заштите ЖС	Процена животног циклуса	Појмови и дефиниције
ISO 14001	ISO 14015	ISO 14020	ISO 14031	ISO 14040	ISO 14050
		ISO 14021		ISO 14047	
ISO 14004	ISO 19011	ISO 14024	ISO 14032	ISO 14048	
		ISO 14025		ISO 14049	

Слика 4.4. Серија међународних стандарда ИСО 14000 (Ђуричић Р.М., 2008)

Имплементација система менаџмента ЖС према ИСО 14001 састоји се од пет фаза приказаних у табели 4.2. и слици 4.5. Развој система менаџмента ЗЖС усмерава се на постизање успеха организације, кроз смањење потенцијалних ризика загађења, мањим отпадом, бољом контролом процеса, и уштедом енергије. Све то значи дугорочну и корист организацији. Успех система зависи од залагања на свим нивоима и функцијама, а нарочито од највишег руководства.

Сваки систем управљања заштитом ЖС треба да обухвати све захтеве из међународног стандарда ИСО 14001: 2004. Степен примене захтева зависиће од фактора као што су политика заштите ЖС датог ПС-а, природе њених активности, производа и услуга, локације организације као и услова у којим ради.

4.1 Општи захтеви

4.2 Политика заштите ЖС

4.3 Планирање

4.3.1 Аспекти ЖС

4.3.2 Законски и други захтеви

4.3.3 Општи и посебни циљеви и програми

4.4 Примена и спровођење

4.4.1 Ресурси, задаци, одговорности и овлашћења

4.4.2 Оспособљеност, обука и свијест

4.4.3 Комуникација

4.4.4 Документација

4.4.5 Контрола документације

4.4.6 Контрола над операцијама

⁵² EMS је назив за целокупан програм који се односи на животну средину, а спроводи га предузеће и представља угаони камен предузећа да се сертифиције према ИСО 14001. Систем се може документовати у одговарајућем посебном пословнику, или се његов опис може укључити у постојећи пословник о квалитету. У сваком случају, ЕМС се мора врло детаљно описати, а циљеви у погледу ЗЖС морају се јасно навести.

4.4.7 Приправност за реаговање у ванредним ситуацијама и одговор на њих

4.5 Проверавање

4.5.1 Праћење и мерење

4.5.2 Вредновање усаглашености

4.5.3 Неусаглашеност, корективне мере и превентивне мере

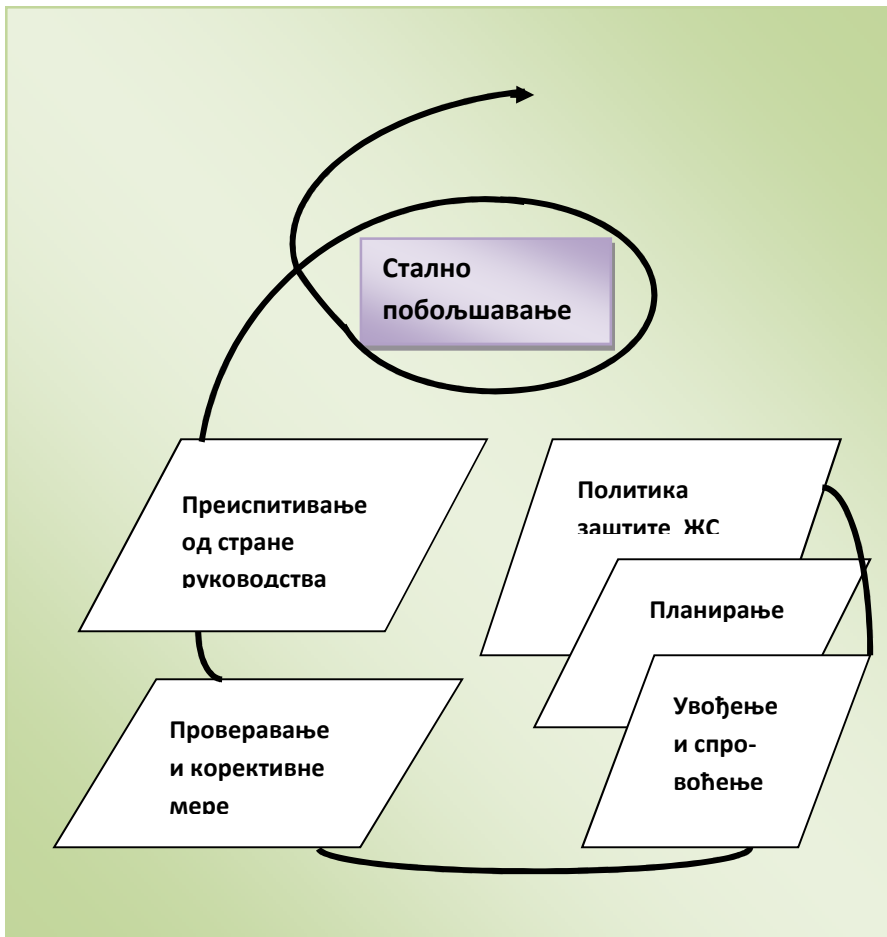
4.5.4 Контрола записа

4.5.5 Интерне провере

4.6 Преиспитивање од стране руководства

Табела 4.2. Фазе имплементације захтева система менаџмента заштитом ЖС (ЗЖС)(Ђуричић Р.М., 2011)

Фазе имплементације захтева система менаџмента заштитом ЖС		
1.	Дефинисање политике заштите ЖС	Политиком ЗЖС организација се усмерава и обавезује на континуирано побољшавање, превенцију загађивања, поштовање релевантних закона и доступности јавности. Она се дефинише и примењује на највишем могућем нивоу организације, а у идеалном случају преиситује се после сваке обављене провере.
2.	Планирање	Ова фаза подразумева планирање активности и циљу остварења политике ЗЖС, што подразумева идентификовање аспеката, циљева и програма управљања ЗЖС. Циљеви се постављају на основу реалних могућности организације, уз уважавање законских и других захтева и усвојене политике ЗЖС.
3.	Имплементација и деловање	Програми се дефинишу сагласно усвојеној политици ЗЖС и налазима преиспитивања позиције организације према менаџменту ЗЖС. Садрже и конкретне циљеве и опис метода за њихову реализацију. Све то прате оперативне процедуре које обезбедјују примену политике ЗЖС.
4.	Провера ЕМС и корективне мере	Суштина ове фазе је систематска провера учинка у погледу менаџмента ЗЖС, а односи се на конкретне циљеве и релевантне прописе. Интерне провере су један од захтева стандарда ИСО 14001, а одлика су добрих система управљања. Организације их спроводе по сопственим потребама и нахођењу.
5.	Преиспитивање од стране руководства	Менаџмент организације разматра налазе са циљем да се врше стална побољшања која захтева стандард ИСО 14001 (слика 4.5.).



Слика 4.5. Модел система менаџмента заштитом ЖС
(извор: СРПС ИСО 14001:2005.)

Захтеви за систем управљања заштитом ЖС:

Тачка стандарда 4.1. Општи захтеви

Организација мора да успостави, документује, примени, одржава и стално унапређује систем управљања заштитом ЖС у складу са захтевима ИСО 14001. Организација мора да утврди и документује предмет и подручје примене система управљања заштитом ЖС.

Тачка стандарда **4.2. Политика заштите ЖС**

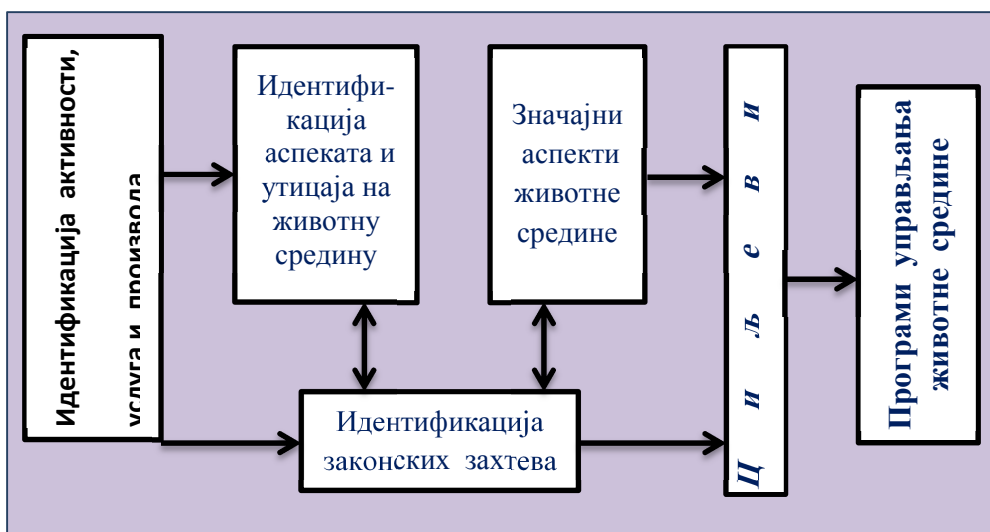
"Свеобухватне намере и смернице организације које су повезане са учинком заштите ЖС и формално изражене од стране највишег руководства", (3 ИСО 14001 Термини и дефиниције, тачка 3.11) чине политику заштите ЖС. Политика заштите ЖС даје оквир за мере и за постављање општих и посебних циљева заштите ЖС. Највише руководство мора да утврди политику заштите

ЖС организације и да обезбеди, да у оквиру утврђеног предмета и подручја примене система управљања заштитом ЖС та политика:

- Одговара природи делатности организације и опсегу утецаја на ЖС њених активности, услуга или производа;
- Укључује опредељење за трајно побољшање и превенцију загађивања;
- Обухвата опредељење за придржавање одговарајућих прописа заштите околине, као и остале захтеве који су у вези са аспектима ЖС;
- Буде документована, примењена, одржавана и позната свим запосленима и онима који раде у име организације
- Буде доступна јавности.

Тачка стандарда **4.3. Планирање и политика квалитета**

Планирање и политика квалитета у организацији дају оквир за успостављање циљева квалитета (слика 4.6).



Слика 4.6. Шематски приказ захтева ИСО 14001:2004, тачка 4.3

Организација мора да успостави, примени и одржава документоване опште и посебне циљеве заштите ЖС, за сваку одговарајућу функцију и сваки ниво у оквиру организације. Општи циљ заштите ЖС је свеобухватни циљ заштите ЖС који је у складу са политиком заштите ЖС, а који организација сама себи поставља ради остварења. (извор: ИСО14001 Термини и дефиниције, тачка 3.9 5)

Посебан циљ заштите ЖС је детаљан захтев у погледу учинка, примењив у организацији или њеним деловима, који проистиче из општих циљева заштите ЖС и треба да буде тако постављен и извршен да се ти општи циљеви постигну (извор: ИСО 14001 Термини и дефиниције, тачка 3.12). При

дефинисању и преиспитивању општих и посебних, циљева треба имати у виду утврђену политику заштите ЖС, важеће законе, значајне аспекте околине, технолошке процесе као и финансијске могућности организације. Примери општих циљева су: смањење насталог отпада у односу на готов производ, јачање еколошке свести запослених као и друштвене заједнице, повећање усклађености са прописима, смањење потрошње воде... Примери појединачних циљева: смањење отпада за 15% у односу на готов производ, смањење потрошње воде за 12%... Општи и посебни циљеви морају бити реални, мерљиви те морају да обухвате краткорочна и дугорочна питања. Успостављени програми за постизање општих и посебних циљева морају да садрже: активности, надзор, одговорности за постизање општих и посебних циљева за сваку одговарајућу функцију и сваки ниво у организацији, и средства и временски оквир у којем ови циљеви треба да се постигну.

Тачка стандарда **4.4. Примена и спровођење**

Руководство мора обезбедити расположиве ресурсе који су битни за успостављање, примену, одржавање и унапређење система управљања заштитом ЖС. Ресурси обухватају особље, обуку, њихову оспособљеност, организациону инфраструктуру, технолошке ресурсе (слика 4.7). Да би се олакшало ефективно управљање заштитом ЖС морају се утврдити, документовати и саопштити задаци, одговорности и овлашћења.

Организација мора обезбедити да било која особа која за њу или у њену корист обавља послове који могу значајно утицати на ЖС буде оспособљена у погледу одговарајућег образовања, обуке или искуства. О свему томе морају се одржавати и одговарајући записи.

Организација мора да успостави, примени и одржава поступке којима се обезбеђује да су особе које раде у име организације свесне:

- Важности усаглашености са политиком, циљевима, поступцима као и са захтевима система управљања заштитом ЖС;
- Повезаности између радних активности и постојећих или могућих значајних утицаја на одрживост (одрживост / опасности и ризика);
- Њихове улоге и одговорности у постизању усаглашености са политиком и поступцима, укључујући захтеве приправности у ванредним ситуацијама;
- Могућих последица које настају одступањем од прописаних начина рада;
- Обавезне примене законских прописа.
- Уважавајући аспекте ЖС и систем управљања заштитом ЖС, организација мора да успостави, примени и одржава поступке везане за:
 - Интерну комуникацију између различитих нивоа и функција у организацији;
 - Поступке за спољашњу комуникацију (примање, документовање и одговарање према спољашњим заинтересованим странама).



Слика 4.7. Шематски приказ захтева ИСО 14001:2005, тачка 4.4

Документација представља једну врсту мапе, која кроз систем датог предузећа води све оне који је користе, а служи као доказ о испуњењу захтева које поставља стандард. Она је истовремено и потврда о способности организације да испуњава захтеве датог стандарда. Документа се израђују у складу са потребама организације и не треба да буду сама себи циљ, него треба да буду активност која ствара додатну вредност. Успостављање добро документованих процеса је пут да организација не зависи од појединца.

Документација система управљања заштитом ЖС мора да садржи:

- политику, опште и посебне циљеве заштите ЖС;
- опис предмета и подручја примене система управљања заштитом ЖС;
- опис основних елемената система заштите ЖС, њихово међусобно деловање и упућивање на одговарајућу документацију;
- документа, укључујући и записе, које захтева овај међународни стандард;
- документа, укључујући и записе, за које је организација утврдила да су потребни за обезбеђење ефективног планирања, извођења и контроле процеса, а који су повезани са значајним аспектима ЖС.

Стандард захтева да се документа које захтева систем управљања заштитом ЖС морају контролисати, а то значи да се мора дефинисати израда, одобравање, издавање, измена, дистрибуција, означавање, одржавање, коришћење, чување, сигурност, застаривање и уклањање, докумената.

Контрола документима је потребна у циљу обезбеђења да:

- документа служе у корисну сврху;
- се користе само валидне информације;
- особље има приступ информацијама које су им потребне за обављање послова;

- су информације ажурне и у облику прилагођеном да их може користити целокупно релевантно особље;
- су поверљиве информације приступачне само оним који их треба да знају.

Организација мора да успостави, примени и одржава поступке за идентификацију:

- могућих ванредних ситуација;
- могућих удеса који могу утицати на ЖС;
- начине одговора на њих.

Организација мора периодично да:

- периодично преиспита, а по потреби и ревидира, своју спремност за реаговање у ванредним ситуацијама;
- тестира поступке где је то практично.

Тачка стандарда **4.5. Проверавање захтева стандарда**

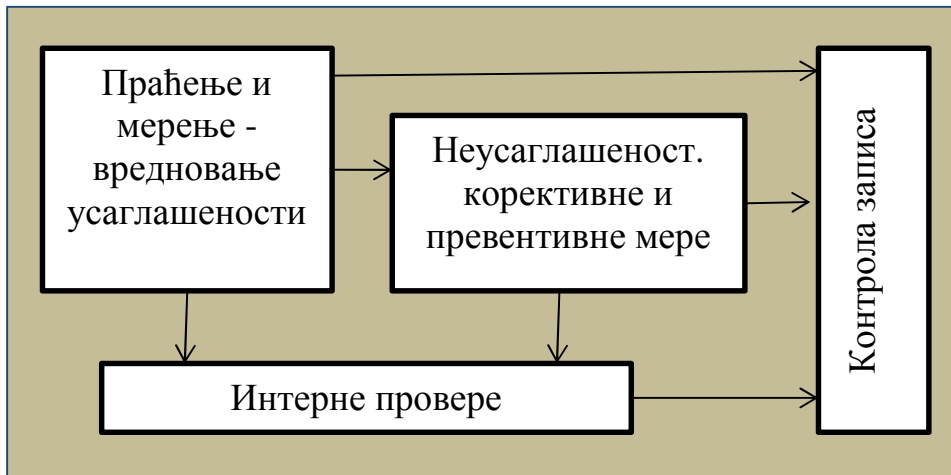
Организација мора да успостави, примени и одржава поступке праћења и мерења кључних карактеристика својих активности које могу имати значајан утицај на ЖС (слика 4.8). Поступак мора да обухвати документовање:

- информација (записа) да би се пратио учинак заштите ЖС (перформанси);
- усаглашености са општим и посебним циљевима;
- контролу над операцијама;
- праћења спровођења радних поступака;
- еталонирања и верификовања опреме за мерење;
- информација за периодичну оцену (евалуацију) усаглашености са законским и осталим захтевима.

Несаглашеност се може дефинисати као неиспуњење неког од постављених захтева. Корективна мера је мера која се доноси да би се елиминисала откривена неусаглашеност. Превентивна мера је мера за отклањање узрока потенцијалне несаглашености. Организација мора да успостави, примени и одржава поступак (или поступке) који се примењује када ма који аспект њеног посла или резултата није усаглашен са усвојеним процедурама, упутствима или спецификацијама. Неусаглашености могу да се констатују на основу:

- Политике, циљева и програма организације;
- Интерних провера;
- Одступања од законских прописа;
- Квара опреме;
- Неодговарајуће испоруке потрошног материјала;
- Недостатка референтних материјала;
- Одступање пројектоване документације у односу на захтеве ИСО 14001;
- Непридржавања прописане документације у раду;
- Инцидентне ситуације (изливање уља и других опасних течности);
- Неправилно одлагање отпада;

- Прекорачење граничних вриједности емисије у зрак и воде;
- Жалби заинтересираних страна и слика.



Слика 4.8. Шематски приказ захтева ИСО 14001:2005, тачка 4.5

У циљу задовољења захтева ове тачке стандарда неопходно је дефинисати:

- одговорности за утврђивање и управљање неусаглашеностима,
- начин пријављивања неусаглашености (усмено, писмено-који подаци се наводе),
- утврђивање узрока појаве неусаглашености,
- вредновање неусаглашености,
- преиспитивање утицаја неусаглашености на претходне активности,
- мере за отклањање неусаглашености и праћење резултата предузетих мера,
- обрасце за записе (ко их, када, како попуњава, као и колико и где се чувају).

У циљу праћења усаглашености сопствених активности са успостављеним системом и са захтевима стандарда, побољшања активности система, организација мора обезбедити спровођење интерне провере система управљања заштитом ЖС у планираним интервалима. Систем интерних провера обухвата: образовање интерних проверивача, планирање, припрему, проверу, извештавање о спроведеним интерним проверама, проверу отклањања уочених неусаглашености и њихово закључивање, те извештавање и надзор над спроведеним проверама. Интерне провере се спроводе према годишњем плану. Учесталост провера одређује стање и значај активности које се спроводе.

Разликују се следеће врсте провера:

- Провера преко прве стране (од стране квалификованог особља унутар организације);

- Провера преко друге стране (организација проверава свог испоручиоца);
- Провера преко треће стране (проверу обавља независна специјализована установа).

Као доказ доследне примене и поштовања политике и процедура којима је успостављен систем заштите ЖС према ИСО 14001, служе записи настали на обрасцима дефинисаним предметним процедурама/упутствима. Свака активност значајна за следљивост процеса треба да се запише у тренутку када је настала. Организација мора да успостави, примени и одржава поступак за складиштење, заштиту, претраживање, време чувања и одбацивања записа.

Тачка стандарда **4.6. Преиспитивање од стране руководства**

Потреба да највише руководство преиспитује Менаџмент систем ЖС је од кључног значаја за предузимање мера у циљу сталног побољшања.

Преиспитивање се обавља редовно према плану, а у случају пораста неусаглашености и ванредно. Улазни елементи за преиспитивање од стране руководства су:

- Извештај о реализацији општих и посебних циљева;
- Извештај о неусаглашеностима;
- Извештај о интерним проверама;
- Статус корективних и превентивних мера;
- Извештај о обуци особља;
- Статус усклађености са прописима;
- Приговори заинтересованих страна и слика

На основу улазних елемената врши се од стране руководства оцена прикладности, адекватности и ефективности, те су излазни елементи преиспитивања одлуке и мере у циљу измене Политике, општих и посебних циљева у циљу сталног унапређења.

У наредном прилогу дат је Модел процедуре ***Идентификација аспеката животне средине на примеру сервиса хидрауличних уређаја.***

Прилог 4.1. Могући модел описа Процедуре: *Идентификација аспеката животне средине на примеру сервиса хидрауличних уређаја*

Идентификација аспеката ЖС је процес одређивања прошлих, садашњих и будућих утицаја на ЖС, обухватајући све активности и све производе које се реализују о ПС-у. Процес започиње утврђивањем активности, процеса и услуга у којима ће се вршити анализа аспеката. (табела 4Т1). Помоћ при избору активности и производа може бити шема токова материјала кроз процесе и анализа животног циклуса производа. Након идентификације врши се вредновање значаја аспеката утицаја и њихово поређење са захтевима који су дефинисани у закону, техничким прописима, стандардом СРПС/ИСО 14004: 2005 захтев 4.3.1 и 4.3.2 (вероватноћа појављивања, озбиљност последица и обим утицаја) и доброј произвођачкој пракси. На основу вредновања значаја аспеката, утврђују се општи и посебни циљеви (табела 4Т2) и корективне мере на које ПС мора да усмери активности, како би се утицај тих аспеката на ЖС смањио. ПС не мора истовремено као своје циљеве поставити побољшање свих својих утицаја које има на ЖС. Поштовање законских прописа је једини захтев који ПС мора испунити. Програм управљања заштитом ЖС описује поступке за реализацију општих и посебних циљева ПС-а, укључујући временске планове и особље одговорно за његову реализацију. За реализацију једног циља, може се утврдити програм, којим ће се обухватити више активности⁵³, уз укључивање већег броја одговорних особа за њихову реализацију (табела 4Т3).

Управљање отпадом

Отпадни материјали који настају у процесу рада Сервиса хидрауличних уређаја је индустријски отпад и амбалажни отпад и може се разврстати у 2 категорије:

- (1) неопасни отпад и
- (2) амбалажни отпад.

Управљање отпадом у Сервису подразумева спровеђење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру прикупљања, разврставања, складиштења и уклањања, а у складу са законским прописима приказаним у листи прописа.

Прикупљање и разврставање отпадних материјала

Из процеса сервисирања настају следеће врсте отпада (Nikšić, P., 2011):

1. неупотребљиви делови хидрауличних уређаја-метални,
2. неупотребљиви делови хидрауличних уређаја-гумени и пластични,
3. опилци настали при обради на машинама за обраду резањем,

⁵³ Активности већих размера се могу третирали као пројекти, док се мање активности могу третирали као корективне/ превентивне активности. Када се за реализацију неког циља отвори пројекат, онда треба укључити све фазе као што су: преиспитивање, верификација и валидација.

Табела 4Т.1. Идентификација аспеката животне средине (прилагођено: Nikšić, P., 2011)

Испитивање хидраучних уређаја	Демонтажа хидрауличног уређаја	Пуњење машина емулзијом и хид. уљем, хидрауличних уређаја хидро уљем	Истовар потрошног материјала	1	Назив активности / производа	Значај аспеката
Могућност цурења	Могућност цурења	Могућност цурења	Могућност просипања из бурета	2	Аспект	
Нормалан рад	Нормалан рад	Нормалан рад	Хаварија	3	Ознака посматрања	
Радионица	Радионица	Радионица и круг око сервиса	Превозно средство	4	Место појављивања	
HIDROL 22, HIDROL 46, HIDROL 68	HIDROL 22, HIDROL 46, HIDROL 68, Стари делови метални, гумени, пластични	HIDROL 22, HIDROL 46, HIDROL 68 и емулзија за обраду резањем	HIDROL 22, HIDROL 46, HIDROL 68 и емулзија за обраду резањем	5	Полутант	
11 дневно	5l уља по уређају, 100gг гуме и пластике дневно, 10kg металних делова дневно	2l по машини	по 200l	6	Количина	
Излаз	Улаз	Излаз	Улаз	7	Улаз / Излаз	
Загађивање пода-бетона	Загађивање пода-бетона	Загађивање пода-бетона	Загађивање земљишта	8	Утицај	
4	4	3	1	9	Вероватноћа појављивања	
1	1	1	2	10	Озбиљност последица	
1	1	1	1	11	Обим утицаја	
4	4	3	2	12	Резултат	
NZ	NZ	NZ	NZ	13	Значај	

4. отпадна хидраулична уља настала при сервисирању хидрауличних уређаја,
5. амбалажа од паковања делова (картон, фолија,...),
6. отпадна вода настала у процесу хлађења машина за обраду резањем, прања делова, хидр. уређаја и сервисне радионице,
7. масне крпе од одржавања опреме, радионице и чишћења хидрауличних уређаја.

Табела 4Т.2. Циљеви заштите животне средине (прилагођено: Nikšić, P., 2011)

Општи циљ	Посебан циљ	Показатељ учинка	Организа- циони ниво
Смањити количину отпадног хидрауличног уља.	Боље организовање складиштења и претакања уља.	Количина просутог уља и број просипања уља у магацину.	Магацин
	Боља организација пријема уређаја на сервисирање, њихове демонтаже, монтаже и завршног испитивања	Количина просутог уља у поређењу са бројем сервисираних хидрауличних уређајима.	Сервис хидрауличних уређаја
Регулисати питање отпада механичких опилака од обраде резањем.	Скупљати организовано опилке од обраде резањем и складиштити на за то одређено место.	Количина предатих металних опилака.	Извршиоци на машинама за обраду резањем
	Склопити Уговор са фирмом за прикупљање металних опилака.		Власник сервиса
Регулисати питање отпада старих делова од хидрауличних уређаја.	Разврставати старе делове на металне; гумене и пластичне, амбалажу.	Количина предатих металних делова.	Сервисер хидрауличних уређаја
	Склопити Уговор са фирмом за прикупљање металних делова.		Власник сервиса
Унапредити однос запослених према очувању животне средине.	Спровести обуку запослених о значају заштите животне средине уопште и о функционисању система заштите ЖС у ПС-у.	Број неусаглашености везаних за животну средину у којима је узрок људски фактор.	Шеф сервиса

Све врсте отпада прикупљају, разврставају и одлажу у за то одређену и обележену амбалажу, извршиоци и чијем процесу рада и настаје отпад по наведеним врстама. Начин је прикупљања је дефиниса у листи отпада. Неупотребљиви метални делови хидрауличних уређаја одлажу се у метални контејнер у хали, који је за то означен, а исте празни –откупљује овлашћени откупљивач периодично по позиву. Неупотребљиви делови хидрауличних уређаја од гуме и пластике одлажу се у канте за чврст отпад, које су за то означене, а исте празни надлежно комунално предузеће, са којим Сервис има склопљен

Табела 4Т.3. Програм реализације циљева заштите животне средине
(прилагођено: Nikšić, P., 2011)

ОПШТИ ЦИЉ: Смањити количину отпадног хидрауличног уља					
Посебан циљ	Активност	Потребни ресурси	Одговоран	Рок	Напомена
Боље организовање складиштења и претакања уља	<ul style="list-style-type: none"> - обележити место за складиштење уља у магацину - вршити претакање уља из буради у канте помоћу ручне пумпе - по просипању уља крпама побрисати просуто уље а крпе одложити у канту за чврсти отпад 	<ul style="list-style-type: none"> - ручна пумпа за претакање уља - крпе за брисање просутог уља - канта за чврст отпад 	Магационер	Одмах	
Боља организација пријема уређаја на сервисирање, њихове демонтаже, монтаже и завршног испитивања	<ul style="list-style-type: none"> - при преузимању уређаја код којих постоји могућност цурења уља користити колица са коритом за прикупљање уља - при отпреми уређаја прописно их запаковати у најлонску фолију да не дође до цурења уља 	<ul style="list-style-type: none"> - колица са коритом за прикупљање исцурелог уља. - фолија за паковање хидрауличног уређаја за отпрему. 	Радник на пријему и отпреми	Одмах	
	<ul style="list-style-type: none"> - приликом демонтаже користити фијоке испод машинске стеге за прикупљање исцурелог уља из уређаја. - након монтаже уређаја ако је потребно налити уље користећи левак и остале посуде за прецизније утакање уља. 	<ul style="list-style-type: none"> - лимене фијоке испод машинске стеге. - левак за наливање уља. - шприцеви за прецизно утакање и дозирање уља. 	Сервисер хидрауличних уређаја	Одмах	
	<ul style="list-style-type: none"> - при испитивању уређаја користити лимену фијоку испод испитног стола. - након испитивања уређаја, а пре даљег транспорта са испитног стола уређај одложити да се вишак уља оцеди. 	<ul style="list-style-type: none"> - лимена фијока испод испитног стола 	Радник на машини за испитивање хидрауличних уређаја	Одмах	
Разврставати старе	<ul style="list-style-type: none"> - амбалажу од паковања приспелих 	<ul style="list-style-type: none"> - канта за чврст отпад за то 	Радник на	Одмах	

делове на: металне, гумене и пластичне	уређаја на сервис и резервних делова прикупљати у канте за чврст отпад	обележена у пријемном одељењу	пријему и отпреми		
	- при дефектажи уређаја вршити разврставање старих делова на металне и неметалне (пластика, гума,...) - старе металне делове одлагати у метални контејнер, а старе неметалне делове одлагати у канте за чврст отпад	- обележени метални контејнер за старе металне делове. -обележене канте за чврст неметални отпад поред понка сервисера.	Сервисер хидрауличних уређаја	Одмах	
Склопити Уговор са ПС за прикупљање отпада		- Изабрати најбољу фирму у овом домену	Власник сервиса	30 дана	

одговарајући Уговор. Струготина и опилци од обраде на машинама за обраду резањем се прикупљају и одлажу у цакове од тканине, који су за то означени. Пуни цакови се смештају у део круга обележен за то. Амбалажа од паковања делова (картон, фолија,...) се прикупља и одлажу у канте за чврст отпад, које су за то означене, акоје празни надлежно комунално предузеће. Хидраулична уља (ХИДРОЛ 22,46,68,...) се прикупљају и складиште у бурад за старо уље, које је за то означено, а које се даље предаје овлашћеном прерађивачу на даљи третман. Отпадна вода настала у процесу прања машина, хидрауличних уређаја и сервисне радионице одводи канализационим инсталацијама у септичку јаму, коју периодично празни надлежна организација и исту чисти. Возила се перу услужно у организацијама које имају за то уредну дозволу и инсталације за одвод отпадне воде. Масне крпе од одржавања опреме, радионице и чишћења хидрауличних уређаја се прикупљају и одлажу у канте за чврст отпад, које су за то означене, које се празне у контејнер, који преузима надлежно комунално предузеће. Хартија, канцеларијски отпадни материјал и сличан отпад настао одржавањем просторија се уклања и складишти у контејнере, одакле га надлежна организација периодично уклања.

Складиштење отпада

Складиштење отпадних материјала, а сви се могу у овом примеру третирати као неопасни, се врши у простору обезбеђеном за ту намену, према листи отпадног материјала (табела 4Т4). Оно се врши у складу са хигијенским и процесним захтевима у производном погону под руководством шефа сервиса. Одлагање отпадних материјала на местима која нису предвиђена за ту намену је строго забрањено. У случају акцидента могу настати и опасни отпади, што се регулише посебном процедуром за реаговање у ванредним ситуацијама.

Уклањање отпада

Уклањање отпадних материјала се врши периодично по технологији описаној у листи отпадног материјала. За издавање отпада одговоран је шеф сервиса, који води евиденцију о унетом и изнетом отпаду. Процедуром за реаговање у ванредним ситуацијама дефинише се деловање и понашање у случају акцидентних ситуација.

Табела 4.Т4. Листа отпадног материјала (прилагођено: Nikšić, P., 2011)

Назив отпадног материјала	Врста отпада	Начин уклањања
Стари делови од хидрауличних уређаја-метални	неопасан	У току процеса демонтаже и дефектаже сервисер хидрауличних уређаја неупотребљиве делове прикупља и одлаже у метални контејнер у хали, који је за то означен. Контејнере празни – откупљује метални отпад овлашћена организација периодично по позиву.
Стари делови од хидрауличних уређаја-од гуме и пластике	неопасан	У току процеса демонтаже и дефектаже сервисер хидрауличних уређаја неупотребљиве делове прикупља и одлаже у зато означене канте за чврст отпад поред свог радног понка, а које периодично празни овлашћени ПС.
Хидраулична уља (HIDROL 22,46,68,...)	неопасан	Радник-извршилац код кога у процесу рада дође до цурења хидрауличног уља (сервисер хидрауличног уређаја, радник на пријему и отпреми, магационер, извршилац на машини за испитивање хидрауличног уређаја) прикупља уље и складишти у бурад за старо уље. Бурад се предају овлашћеној организацији на даљи третман.
Масне крпе од одржавања опреме, радионице и чишћења хидруличних уређаја	неопасан	У току процеса рада радници код којих има масних крпа (сервисер хидрауличних уређаја, радник на пријему и отпреми, извршилац на машинама за обраду резањем, извршилац на машини за испитивање уређаја) масне крпе и отпатке прикупља и одлаже у за то означене канте за чврст отпад, које се празне у контејнер. Контејнере периодично празни овлашћени ПС.

Реаговање у ванредним ситуацијама

Реаговање на месту удеса одвија се на основу Карте акција за реаговање у ванредној ситуацији и радних упутстава и релевантних за одређени удес, а по потреби се ангажују и јединице цивилне заштите, ватрогасна јединица и служба здравствене заштите града. Запис о насталој ванредној ситуацији-удесу започиње оног тренутка када се добије прва информација о удесу, а она мора да садржи: место и време удеса, врста опасних материја које су присутне, процена тока удеса и процена ризика по околину. Запис прави руководиоцац

организационе целине на одређеном обрасцу, исти се доставља представнику руководства за квалитет, који има обавезу да предузме корективне мере и о томе обавести директора. Мере за отклањање последица од удеса имају за циљ праћење постудесне ситуације, обнављању и санацији објеката опреме, животне и радне средине, као и отклањање опасности од поновног удеса. Отклањање последица од удеса зависно од величине удеса врше сви запослени или само они у чијем се простору удес десио заједно са стручним екипама ван предузећа. Пример карте акција за случај изливања хидро уља дат је у табели 4Т.5.

Табела 4Т.5. Пример карте акција у случају изливања хидро уља

Предузети следеће мере	
У циљу превенције	У случају појаве удеса
<ol style="list-style-type: none"> 1. Спречити појаву изливања хидро уља спровођењем уобичајених мера радне и технолошке дисциплине. 2. Спровести обуку запослених како деловати у случају изливања хидро уља у магацину, у радионици или у кругу. 3. Одржавати хидрауличку инсталацију у сервису у исправности. 4. Одржавати све електричне инсталације и противпожарну опрему у исправном стању. 5. Одржавати опрему и возила у исправном стању. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. У случају појаве изливања хидро уља, приступити спречавању даљег изливања и сакупљању уља. 2. Искључити рад машине за испитивање хидрауличних уређаја - ако је цурење настало на њој. 3. По потреби обавестити ватрогасну службу на телефон: 93.
За активности је одговоран: Шеф сервиса. Активности примењују: Радници у сервису хидрауличних уређаја и магационер.	За активности је одговоран: Шеф сервиса. Активности примењују: Радници у сервису хидрауличних уређаја и магационер.

5. СТАНДАРДИЗАЦИЈА И БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ

Морамо драматично побољшавати резултате – сада, и то урадимо придобијајући срца и дух наших људи. Оно што ствари чини још тежим је да „сада“ нема традиције, нема преседана, ни испробане формуле.
James Champy (1995)

Безбедност и здравље на раду при реализацији туристичког производа су нераскидиви део менаџмент система. Сваки запослени обављајући своје послове се сусреће са низом опасности, које доносе бројне ризике и штетности. То захтева примену Закона о безбедности и здрављу на раду, као и стандарда из области система менаџмента безбедношћу на раду и заштитом здравља радника (*Occupational Health and Safety Management System-OHSMS*) (SRPS BS OHSAS 18001: 2008). У развијеним земљама здравље и безбедност на раду постају приоритет у циљу остваривања предности на тржишту кроз повећање ефикасности и економичности. Због тога се у пословању повезују *квалитет, продуктивност, безбедност на раду и заштита здравља радника и заштита ЖС* са нагласком на управљачке системе.

Све врсте организација, данас, желе да достигну и прикажу јасне учинке заштите здравља и безбедности на раду (ОН&S) управљањем својим ОН&S ризицима, у складу са својом ОН&S политиком, и својим ОН&S циљевима. Оне тако поступају у контексту све строжијег законодавства, развоја економских и других мера које подстичу из добре ОН&S праксе и све израженије бриге заинтересованих страна за ова ОН&S питања.

Менаџмент безбедношћу и здравственом заштитом на раду подразумева скуп усклађених стратегија, активности и мера које се предузимају у циљу утврђивања ризика од повреда на раду, здравствених оштећења и професионалних обољења, документовања техничко-технолошких и организационих мера заштите и пратњења и контролисања негативних утицаја на систем радне средине.

ОHSAS нормама су обухваћена следећа подручја организације:

- *Управљање ризицима кроз планирање мера, спровођење истих и проактивно деловање;*
- *Законски и остали захтеви;*

- *Мере заштите и ХТЗ опрема;*
- *Људски потенцијали, улоге, задаци, одговорности и овлашћења;*
- *Оспособљеност, стручност и свест о значају заштите;*
- *Тимски рад (комуникација, учествовање и саветовање);*
- *Радна контрола;*
- *Спремност за реаговање у хитним случајевима; и*
- *Мерење резултата, снимање стања и побољшања.*

Систем менаџмента безбедношћу и здравствене заштите на раду може бити самосталан систем али, и интегрални део система менаџмента квалитетом (менаџмент радном средином тачка 6.4. ИСО 9001-2008).

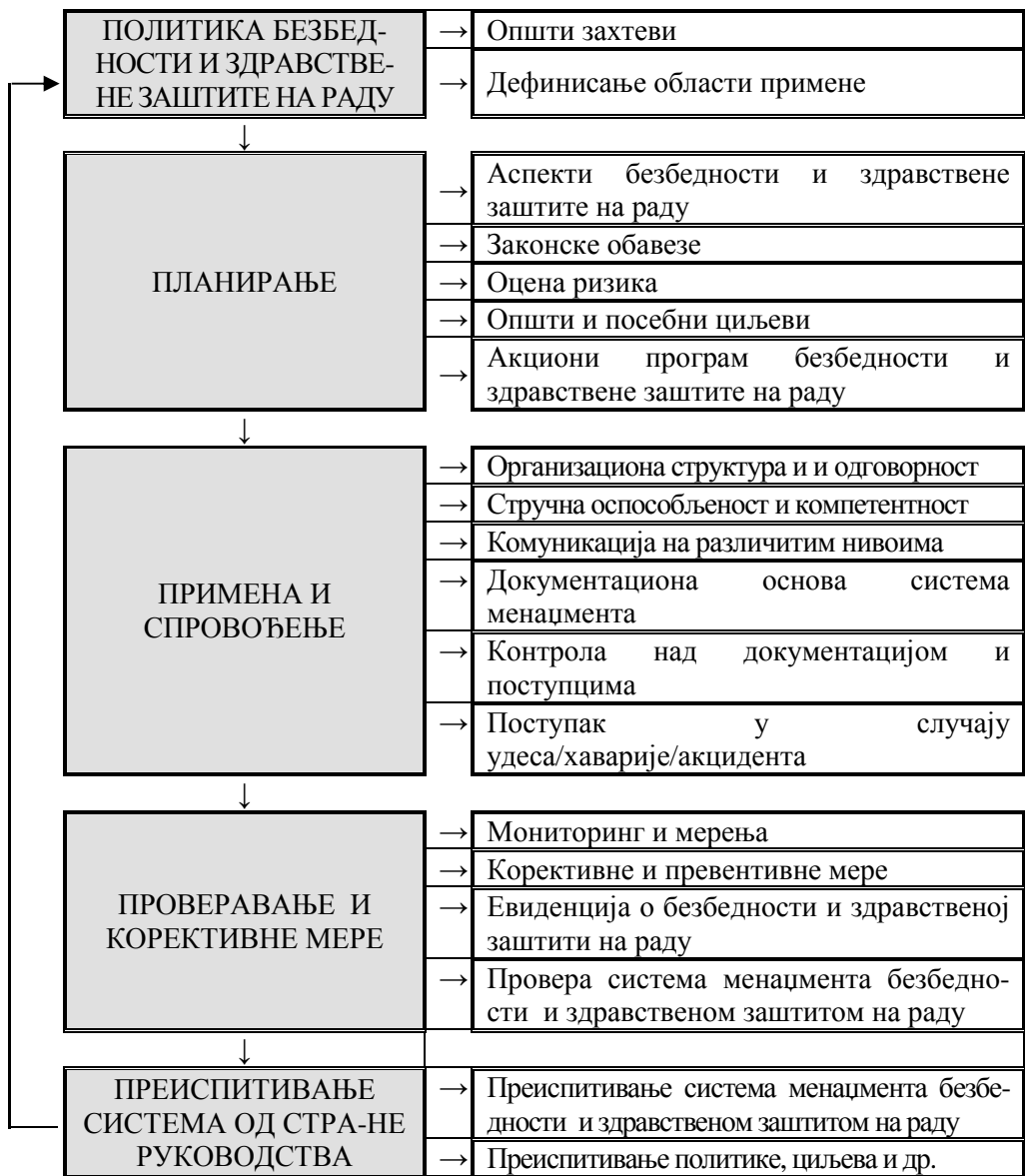
У процесу управљања безбедношћу и здравственом заштитом на раду смањење ризика од настанка повреда на раду и нарушавање здравља радника заузима важно место. Управљање безбедношћу и здравственом заштитом на раду захтева оптимизацију система “човек-машина” и “човек-радна средина”(Ђуричић. Р.М, 2011).

Оптимизација подразумева јасно одређивање управљачки најповољнијих одлука које су у складу са дефинисаним циљем и у склопу одабраних критеријума за вредновање управљања. Да би оптимизациони модели имали сврху неопходно је имати одговарајуће информације о самом предмету управљања и његовим својствима, без обзира да ли се ради о целом систему безбедности на раду и заштити здравља радника или о једном његовом делу.

Систем управљања безбедношћу и здравственом заштитом на раду (*СРПС БС ОHSAS 18001: 2008*) (слика 5.1.) садржи пет главних елемената:

- 1) *Постојање политике безбедности и здравствене заштите на радно-циљевима учинка;*
- 2) *Процена ризика, документација ризика и управљање ризиком;*
- 3) *Организациона структура, стручна оспособљеност и компетентност појединаца који управљају системом безбедности и здравствене заштите на раду;*
- 4) *Документовање, валидација и верификација система менаџмента безбедношћу и здравствене заштите на раду; и*
- 5) *Континуално преиспитивање и побољшање.*

ОHSAS стандарди за управљање заштитом здравља и безбедношћу на раду, као и остали стандарди, који се обрађују у овој књизи, засновани су на методологији познатој као "планирај – уради – провери - делуј" (PDCA). Они служе да организацијама обезбеде елементе ефективног система управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду (ОH&S) који се могу интегрисати са осталим управљачким захтевима како би се организацијама помогло да достигну ОH&S и економске циљеве. Не треба их, као ни друге међународне стандарде, злоупотребљавати за стварање нецаринских трговинских баријера нити за наметање нових или измене законских обавеза организације.



Слика 5.1. Модел система менаџмента безбедности и здравствене заштите на раду (урађено према: SRPS BS OHSAS 18001 : 2008)

Чињеница је да управљање заштитом здравља и безбедношћу на раду обухвата читав низ питања укључујући и она од стратешког и конкурентског значаја. Организација може да покаже успешну примену овог OHSAS стандарда како би уверила заинтересоване стране да има успостављен одговарајући систем управљања заштите здравља и безбедношћу на раду. При

томе треба посматрати и користи које организација може имати од имплементације и сертификације OHSAS-а у своје пословање (слика 5.2.).

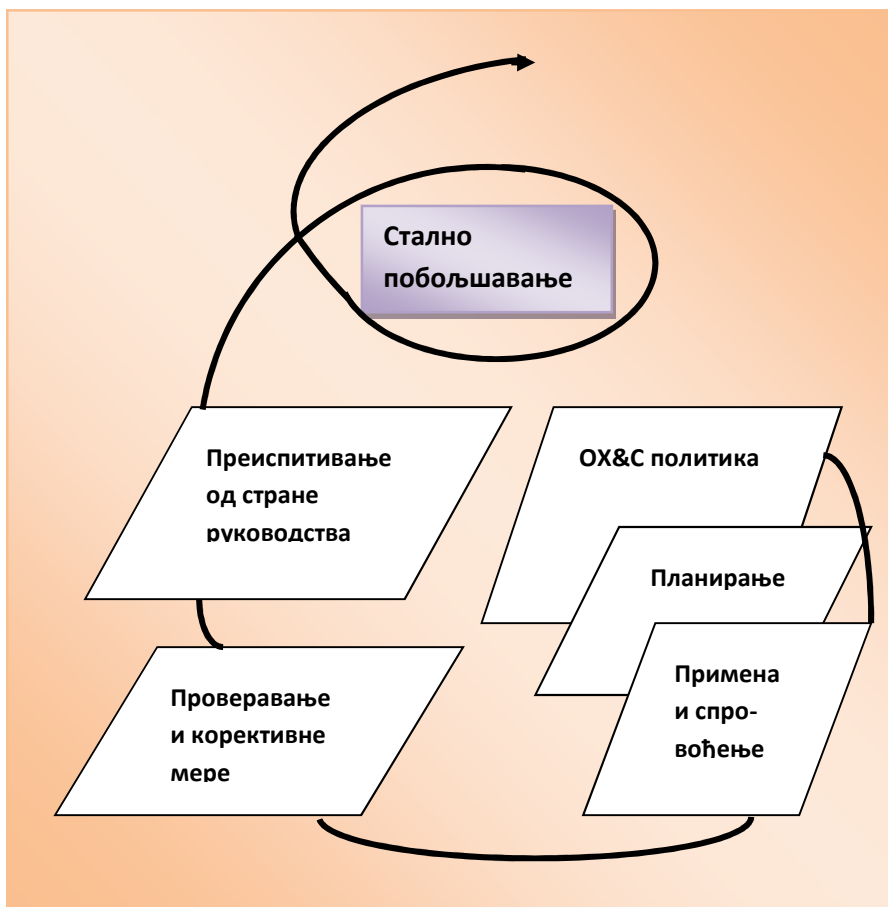
Користи које организација може имати од имплементације и сертификације OHSAS-а	
Смањење ризика по здравље и безбедност запослених	
Повећање ефикасности рада услед повећања мотивације запослених:	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрирањем свести о значају здравља људи као ресурса • Обезбеђивањем адекватне заштитне опреме • Организацијом радног места са позиције безбедности • Обавезним осигурањем запослених • Организовањем контролних прегледа • Набавком адекватне опреме и алата
Смањење трошкова организације кроз:	<ul style="list-style-type: none"> • Смањење броја незгода и повреда на раду • Смањење застоја услед одсуства запослених • Смањење броја и обима одитетних захтева • Куповину безбедне опреме и смањање трошкова њене замене услед учесталих незгода • Адекватну селекцију људи приликом запошљавања у складу са захтевима радног места • Смањење трошкова рекламе на ушртб повећања имиџа у заједници • Ниже премије осигурања
Повећање одговорности запослених Усклађивање са законском регулативом у области здравства и заштите права запослених Могућност уласка на захтевна инострана тржишта Увећавања могућности за дугорочно-интересно повезивање итд.	

Слика 5.2. Могуће користи организације од имплементације и сертификације OHSAS-а (Ђуричић, Р.М., 2011)

OHSAS стандарди су примењиви у свим врстама организација. Успех система зависи од привржености на свим нивоима и функцијама у оквиру организације, нарочито од привржености највишег руководства. OHSAS

стандарди омогућавају организацији да успостави политику заштите здравља и безбедности на раду, да успостави циљеве и процесе којим остварује приврженост политици, да предузме мере када је потребно да унапреди свој учинак и да прикаже усаглашеност система са захтевима OHSAS стандарда (слика 5.3). Они подржавају и промовишу добре OH&S праксе, у складу са друштвено-економским потребама.

Савремене организације управљају својим операцијама применом процесног приступа тј. система процеса и њихових интеракција. ИСО 9001 промовише коришћење процесног приступа. Пошто се PDCA може применити на све процесе, ове две методологије се сматрају компатибилним.



Слика 5.3. Модел система менаџмента заштитом здравља и безбедношћу на раду за OHSAS стандард

OHSAS стандард је применљив за све врсте и величине организације а може се прилагодити различитим географским, културним и друштвеним условима. Он садржи оне захтеве који се могу објективно проверити (табела 5.1) и не утврђује апсолутне захтеве у погледу ОН&S учинка осим у односу на обавезе дате у ОН&S политици да ће се организација усагласити са применљивим законским и другим захтевима, да ће радити на превенцији повреда и нарушавања здравља и на сталном побољшавању. Стога, две организације које обављају сличне активности али које имају различит учинак заштите здравља и безбедности на раду, могу обе бити у сагласности са захтевима OHSAS стандарда.

Ниво детаљности и сложености ОН&S система управљања, обим документације и расположиви ресурси зависе од бројних фактора (предмет и подручје примене система, величина организације и природа њених активности, производа и услуга и организациона култура). Ово може бити посебно случај код малих и средњих предузећа.

Табела 5.1. Захтеви ОН&S система управљања (прилагођено према: СРПС БС ОHSAS 18001: 2008)

Тачка захтева	Опис
4.1 Општи захтеви	<p>Организација мора да:</p> <p>а. успостави, документује, примени, одржава и стално побољшава ОН&S систем управљања у складу са захтевима OHSAS стандарда и мора да утврди како ће испунити ове захтеве, и</p> <p>б. утврди и документује предмет и подручје примене свог ОН&S система управљања.</p>
4.2 ОН&S политика	<p>Највише руководство мора да утврди и да ауторизује ОН&S организације и да обезбеди да у оквиру утврђеног предмета и подручја примене ОН&S система управљања она:</p> <p>а) одговара природи и нивоу ОН&S ризика организације,</p> <p>б) укључује приврженост превенцији повреда и угрожавања здравља као и приврженост сталном побољшавању ОН&S учинка и ОН&S система управљања;</p> <p>ц) укључује приврженост усаглашености најмање са одговарајућим законским прописима, као и са другим захтевима са којима се организација сагласила, а који се односе на опасности по здравље и безбедност на раду;</p> <p>д) обезбеди оквир за постављање и преиспитивање ОН&S циљева;</p> <p>е) буде документована, примењена и да се одржава;</p> <p>ф) буде саопштена свим особама који раде за или преко организације, са намером да те особе буду свесне својих појединачних обавеза у погледу безбедности и здравља на раду;</p> <p>г) буде доступна заинтересованим странама; и</p> <p>х) да се периодично преиспитује како би се обезбедила њена</p>

	релевантност и прикладност за организацију.
4.3. Планирање	<p><i>4.3.1 Идентификовање опасности, оцена ризика и успостављање управљања</i></p> <p>Организација мора да успостави, примени и одржава поступак(ке) за идентификовање опасности, оцену ризика, и утврђивање неопходног управљања, који мора да узме у обзир:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) рутинске и нерутинске активности; б) активности целокупног особља које има приступ радном месту (укључујући уговараче и посетиоце); ц) људски фактор (понашање, способности и друге факторе); д) идентификоване опасности које потичу ван радног места, а које могу неповољно утицати на здравље и безбедност особа које су под контролом организације на радном месту; е) опасности настале у близини радног места услед радних активности које су под контролом организације, које се прикладније могу оцењивати као аспекти животне средине. ф) инфраструктуру, опрему и материјале на радном месту, независно од тога да ли припадају организацији или неком другом; г) измене или предложене измене у оквиру организације, њених активности, или материјала; х) измене ОН&S система управљања, укључујући привремене измене, и њихов утицај на операције, процесе и активности; и) све применљиве законске обавезе у вези са оценом ризика и применом неопходних управљања; ј) уређење радног места, процеса, инсталација, машина/опреме, радних посупака и организација рада, укључујући њихову прилагођеност људским способностима. <p>Методологија организације за идентификацију опасности и оцењивање ризика мора да:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) буде дефинисана у односу на подручје примене, природу и време како би се обезбедило да буде проактивна, а не реактивна; и б) обезбеди идентификацију, одређивање приоритета и документованост ризика, и примену контроле где је прикладно. <p>Да би управљала изменама, организација мора да идентификује опасности и ОН&S ризике у вези са изменама у организацији, ОН&S системом управљања, или активностима, пре наступања самих измена.</p> <p>Организација мора да обезбеди да се резултати оваквог оцењивања узимају у обзир приликом успостављања управљања или разматрања измена у постојећем управљању, мора се разматрајући смањивање ризика сходно следећој хијерархији:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) отклањање ризика; б) замена (субституција); ц) инжењерска контрола; д) сигнализација/упозорења и/или административна контрола; е) лична заштитна опрема.

	<p>Организација мора да:</p> <p>а. документује, чува и ажурира резултате идентификације опасности, оцене ризика и успостављања управљања, и</p> <p>б. обезбеди да су ОН&S ризици и утврђене контроле узети у разматрање приликом успостављања, примене и одржавања ОН&S система управљања .</p> <p><i>4.3.2. Законски и други захтеви</i></p> <p>Организација мора да:</p> <p>а. установи, примени и одржава процедуру(е) за идентификацију и приступ одговарајућим законским и другим ОН&S захтевима који су за њу применљиви.</p> <p>б. обезбеди да одговарајући законски и други захтеви са којима се она сагласила буду узети у разматрање при успостављању, примени и одржавања ОН&S система управљања .</p> <p>в. обезбеди да те информације буду ажурне.</p> <p>г. упозна особе које раде под њеном контролом, као и друге релевантне заинтересоване стране са потребним информацијама у погледу законских и других захтева.</p> <p><i>4.3.3. Циљеви и програми</i></p> <p>Организација мора да успостави, примени и одржава документоване ОН&S циљеве у одговарајућим функцијама и нивоима у оквиру организације.</p> <p>Циљеви морају бити мерљиви где је то могуће и ускладени са ОН&S политиком, укључујући приврженост превенцији повреда и нарушавања здравља, усаглашености са одговарајућим законским и другим захтевима са којима се организација усагласила и сталном побољшавању.</p> <p>При утврђивању и преиспитивању циљева, организација мора да разматра своје законске и друге обавезе са којима се сагласила, и ОН&S ризике. Такође, мора размотрити и своје технолошке опције, финансијске, оперативне и пословне захтеве и становишта заинтересованих страна.</p> <p>Организација мора да успостави, примени и одржава програм(е) за остваривање својих циљева, који као минимум мора(ју) да садрже:</p> <p>а) одређивање одговорности и овлашћења за постизање циљева за одговарајуће функције и нивое у организацији; и</p> <p>б) средства и временски оквир у којем ови циљеви треба да буду остварени.</p> <p>Програм(и) се морају преиспитивати у редовним и планираним интервалима и по потреби кориговати на начин да би се обезбедло постизање циљева.</p>
<p>4.4. Примена и спровођење</p>	<p><i>4.4.1. Ресурси, задаци, одговорности, разумност/урачунљивост/ разјашњења и овлашћења</i></p> <p>Крајњу одговорност за заштиту здравља и безбедност на</p>

	<p>раду и ОН&S систем управљања мора имати највише руководство, које мора демонстрирати своју посвећеност преко:</p> <p>а) обезбеђивања расположивости ресурса⁵⁴ који су битни за успостављање, примену, одржавање и побољшање ОН&S система управљања;</p> <p>б) дефинише задатке, додели одговорности, и делегира овлашћења, да би се олакшало ефективно ОН&S управљање; задаци, одговорности, и овлашћења морају бити документована и саопштена.</p> <p>Организација мора да именује једног или више посебних представника највишег руководства⁵⁵, који ће, независно од осталих одговорности, имати тачно одређене задатке и овлашћења да:</p> <p>а) обезбеде да је ОН&S систем управљања успостављен, примењен и да се одржава у складу са захтевима овог ОHSAS стандарда;</p> <p>б) извештавају највише руководство о учинку ОН&S система управљања ради преиспитивања, и као основу за побољшавања ОН&S система управљања .</p> <p>Сви који имају руководну одговорност морају показати своју преданост сталном побољшавању ОН&S учинка.</p> <p>Организација мора осигурати да особе на радном месту преузимају одговорност за ОН&S аспекте над којима имају контролу, укључујући приврженост ОН&S захтевима организације који су применљиви.</p> <p><i>4.4.2 Компетентност, обука и свест</i></p> <p>Организација мора да:</p> <p>а. обезбеди да било која особа која под управљањем организације обавља послове који могу утицати на здравље и безбедност на раду, буде компетентна у погледу одговарајућег образовања, обуке, или искуства, и мора да одржава одговарајуће записе о томе.</p> <p>б. идентификује потребе за обуком повезане са ризицима по здравље и безбедност на раду и својим ОН&S системом управљања. Она мора да спроведе обуку или да предузме друге мере да задовољи ове потребе, процењује ефективност обуке и предузетих мера и да одржава одговарајуће записе.</p> <p>в. успостави, примени и одржава поступак(ке) којим се обезбеђује да су особе које раде под њеним управљањем свесне:</p>
--	--

⁵⁴ Ресурси обухватају људске ресурсе и посебне вештине, организациону инфраструктуру, технологију и финансијске ресурсе.

⁵⁵ Представник руководства (нпр., у великој организацији — члан управног или извршног одбора) може делегирати нека од својих задужења подређеним представницима руководства али уз задржавање accountability. Идентитет представника највишег руководства мора бити доступан свима који раде под контролом организације.

	<p>а) стварних или могућих последица њихових радних активности, понашања, у односу на заштиту здравља и безбедност на раду, као и користи у погледу заштите здравља и безбедности на раду услед побољшаног личног учинка;</p> <p>б) своје улоге и одговорности и значаја у постизању усаглашености са ОН&S политиком, поступцима и захтевима ОН&S система управљања, укључујући захтеве у погледу приправности и реаговања у случају опасности;</p> <p>ц) могућих последица у случају одступања од утврђених поступака.</p> <p>Процедуре обуке морају обухватати различите нивое:</p> <p>а) одговорности, способности, знања језика и образовања; и</p> <p>б) ризика.</p>
	<p><i>4.4.3. Комуникација, учешће и консултације</i></p> <p>4.4.3.1 Комуникација</p> <p>У односу на своје ОН&S ризике и ОН&S систем управљања, организација мора да успостави, примени и одржава процедуре за:</p> <p>а) интерну комуникацију између различитих нивоа и функција у организацији;</p> <p>б) комуникацију са уговарачима и другим посетиоцима на радном месту;</p> <p>ц) пријем, и документациону обраду одговарајућих саопштења која стижу од екстерних заинтересованих страна и одговор на та саопштења.</p> <p>4.4.3.2 Учешће и консултације</p> <p>Организација мора да успостави, примени и одржава процедуре за:</p> <p>а) укључивање запослених путем њиховог:</p> <ul style="list-style-type: none"> • одговарајућег укључивања у идентификацији опасности, оцени ризика и утврђивању контрола/управљања; • одговарајућег укључивања у анализу инцидента; • укључивања у развоју и преиспитивању ОН&S политика и циљева; • буду консултовани тамо где постоје било какве промене које утичу на заштиту здравља и безбедност на радном месту; • упознати са чињеницама које се односе на заштиту здравља и безбедност на раду. <p>Запослени морају бити информисани у погледу начина њиховог учешћа, укључујући и информацију ко је њихов представник у погледу ОН&S питања.</p> <p>б) консултације са уговарачима где постоје промене које утичу на здравље и безбедност на раду.</p> <p>Организација мора осигурати да, тамо где је прикладно, релевантне екстерне заинтересоване стране буду консултоване у погледу одговарајућих ОН&S питања.</p>

	<p><i>4.4.4 Документација</i> Документација ОН&S система управљања мора да садржи:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) ОН&S политику и циљеве; б) Опис предмета и подручја примене ОН&S система управљања ; ц) Опис основних елемената ОН&S система, њихово међусобно деловање и упућивање на одговарајућа документа; д) Документа, укључујући и записе, које захтева овај ОHSAS стандард; и е) Документа, укључујући и записе, утврђене од стране организације да су потребне да се обезбеди ефективно планирање, извођење и контрола процеса који су повезани са управљањем ОН&S ризицима и сагласно томе дефинише се потребни обим документације.
	<p><i>4.4.5 Управљање документима</i> Документима, укључујући и записе које захтева ОН&S систем управљања и ОHSAS стандард, мора се управљати.</p> <p>Организација мора успоставити, применити и одржавати процедура(е), неопходно ради:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) одобравања адекватности докумената, пре него што се издају; б) преиспитивања и ажурирања, ако је потребно, и поновног потврђивања докумената; ц) осигуравања да су идентификоване измене и да је идентификован важећи статус ревизије докумената; д) осигуравања да су релевантне верзије докумената, који се примењују, расположиве на сваком месту коришћења; е) осигуравања да су документи увек читки и лаки за идентификовање; ф) осигуравања да су документа спољњег порекла утврђена од стране организације неопходна за планирање и спровођење ОН&S система управљања идентификована и да се контролише њихова дистрибуција; и г) спречавања нежељене употребе застарелих докумената и ради омогућавања њихове одговарајуће идентификације, ако су задржани из било ког разлога.
	<p><i>4.4.6 Контрола над операцијама</i> Организација мора да утврђи оне операције и активности које су повезане са идентификованим опасностима где је примена контроле неопходна да би се управљало ОН&S ризицима. То треба да укључи и управљање изменама.</p> <p>За ове операције и активности, организација мора да примени и одржава:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) контролу над операцијама, применљиву на организацију и њене активности; организација мора да интегрише ову контролу над операцијама у свој свеобухватни ОН&S систем управљања;

	<p>б) контролу у вези са набављеном робом, опремом и услугама; ц) контролу у вези са уговарачима и другим посетицима радног места; д) документоване процедуре, за све оне ситуације када би њихово непостојање могло да доведе до одступања од ОН&S политике и циљева; е) утврђене радне критеријуме где би њиховим непостојањем могло доћи до одступања од ОН&S политике и циљева.</p> <p><i>4.4.7 Приправност за реаговање у ванредним ситуацијама и одговор на њих</i></p> <p>Организација мора да:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. успостави, примени и одржава процедуре за: <ol style="list-style-type: none"> а) идентификацију могућих ванредних ситуација; б) реаговање у случају таквих ванредних ситуација. 2. одговори на стварне ванредне ситуације и да спречи или ублажи њихове негативне последице по здравље и безбедност на раду. <p>Приликом планирања одговора на ванредне ситуације, организација мора да узме у обзир потребе одговарајућих заинтересованих страна, нпр. служби за ванредне ситуације и суседа.</p> <p>Организација мора периодично да:</p> <ol style="list-style-type: none"> а. тестира ове процедуре за реаговање у случају ванредних ситуација, тамо где је то погодно, и да при томе где је прикладно укључи и заинтересоване стране. б. преиспитује своју спремност за ванредне ситуације, као и процедуре одговора на њих, посебно након периодичног тестирања и након појаве ванредних ситуација.
<p>4.5 Прове- равање</p>	<p><i>4.5.1 Мерење учинка и праћење</i></p> <p>Организација мора да успостави, примени и одржава процедуре за редовно праћење и мерење ОН&S учинка. Те процедуре морају да се обезбеде за:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) квалитативне и квантитативне мере, које одговарају потребама организације; б) праћење степена до ког су ОН&S циљеви постигнути; ц) праћење ефективности успостављене контроле (за заштиту здравља као и за безбедност); д) проактивно мерење учинка помоћу којег се прати усаглашеност са ОН&S програмом(има) управљања, контролним и радним критеријумима; е) реактивно мерење учинка да би се пратило нарушавање здравља, инциденти (укључујући и догађаје који "само што се нису десили") и други историјски подаци о недостатку ОН&S учинка ; ф) бележење података и резултата праћења и мерења довољних да олакшају анализу корективних и превентивних

	<p>мера које следе.</p> <p>Ако је за праћење и мерење учинка неопходна опрема, организација мора да успостави и одржава процедуре за еталонирање и одржавање такве опреме. Записи о еталонирању и активностима одржавања, као и резултати, морају се одржавати.</p> <p><i>4.5.2. Вредновање усаглашености</i></p> <p>4.5.2.1 У складу са својом приврженошћу усаглашености, организација мора да успостави, примени и одржава поступак(ке) за периодично вредновање усаглашености са одговарајућим законским одредбама.</p> <p>Организација мора да чува записе о резултатима периодичног вредновања.</p> <p>4.5.2.2 Организација мора да вреднује усаглашеност са осталим захтевима са којима се сагласила. Она може да комбинује ово вредновање са вредновањем усаглашености са одговарајућим законским захтевима или да успостави засебан поступак(ке).</p> <p>Организација мора да чува записе о резултатима периодичног вредновања.</p> <p><i>4.5.3. Истраживање инцидента, неусаглашености, корективне и превентивне мере</i></p> <p>4.5.3.1 Истраживање инцидента</p> <p>Организација мора да успостави, примени и одржава поступак(ке) за записивање, истраживање и анализу инцидента у циљу:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) утврђивања основних ОН&S недостатака и других чинилаца који могу довести или допринети настанку инцидента; б) идентификовања потребе за корективном мером; ц) идентификовања могућности за превентивну меру; д) идентификовања могућности за сталним побољшавањем; е) саопштавања резултата таквог истраживања. <p>Истраживање се мора спровести правремено.</p> <p>Са сваком идентификованом потребом за корективном мером или могућношћу за превентивном мером мора се поступати у складу са одговарајућим делом захтева 4.5.3.2.</p> <p>Резултати извршеног истраживања инцидента морају се документовати и одржавати.</p> <p>4.5.3.2 Неусаглашености, корективне и превентивне мере</p> <p>Организација мора да успостави, примени и одржава поступак(ке) за поступање са стварним и могућим неусаглашеностима и за предузимање корективних мера и превентивних мера. Поступак(ци) морају да утврде захтеве за:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) идентификовање и исправљање неусаглашености и предузимање мера за ублажавање њиховог утицаја на здравље и безбедност на раду; б) анализе неусаглашености, утврђивање њихових узрока и предузимање мера ради спречавања њиховог понављања;
--	--

	<p>ц) вредновање потребе за мерама које ће осигурати да се неусаглашености не понове и примену одговарајућих мера предвиђених да се спречи њихово понављање;</p> <p>д) записивање резултата предузетих корективних мера и превентивних мера; и</p> <p>е) преиспитивање ефективности предузетих корективних мера и превентивних мера.</p> <p>У случајевима када превентивне и корективне мере укажу на нове или измењене опасности или потребу за новим или измењеним управљањем, процедура мора захтевати да се предложене мере морају спровести кроз претходну оцену ризика.</p> <p>Свака предузета корективна или превентивна мера, мора да одговара тежини постојећег или потенцијалног проблема и да буде сразмерна ризику у погледу здравља и безбедности на раду.</p> <p>Организација мора да обезбеди да се примене све неопходне измене у документацији ОН&S система управљања, проистекле услед предузимања одговарајућих превентивних или корективних мера.</p> <p><i>4.5.4. Управљање записима</i></p> <p>Организација мора да успостави и одржава записе, да би се обезбедио доказ о усаглашености са захтевима свог ОН&S система управљања и ОHSAS стандардом, и о постигнутим резултатима.</p> <p>Организација мора успоставити, применити и одржавати процедуру, којом се дефинише управљање потребно за идентификацију, складиштење, заштиту, претраживање, време чувања и одбацивање записа.</p> <p>Записи морају бити читки, лаки за идентификовање и претраживање.</p> <p><i>4.5.5. Интерна провера</i></p> <p>Организација мора да обезбеди да се интерне провере ОН&S система управљања спроведу у планираним интервалима како би:</p> <p>а) утврђила да ли је ОН&S систем управљања :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) усаглашен са планираним поставкама за ОН&S управљање, укључујући и захтеве овог ОHSAS стандарда; и 2) исправно примењен и одржаван; и 3) ефективан у смислу остварења политике и циљева организације; <p>б) обезбедила да руководство добија информације о резултатима провере.</p> <p>Програм(и) провере, се морају планирати, успоставити, применити и одржавати од стране организације, морају бити засновани на резултатима оцењивања ризика повезаних са активностима организације и резултатима претходних провера.</p> <p>Поступак(ци) провере се морају успоставити, применити и одржавати да би се обухватиле :</p> <p>а) одговорности, компетентност и захтеви за планирање и спровођење провера, извештавање резултата и за одржавање</p>
--	---

	<p>одговарајућих записа;</p> <p>б) утврђивање критеријума провере, обима провере, учесталости и метода.</p> <p>Избор проверача и извођење провера морају да обезбеде објективност и непристрасност процеса провере.</p>
<p>4.6. Преиспитивање од стране руководства</p>	<p>Највише руководство организације мора да у планираним интервалима врши преиспитивање ОН&S система управљања како би се обезбедила његова стална прикладност, адекватност и ефективност.</p> <p>Преиспитивања морају да обухвате оцењене могућности за побољшања и потребу за изменама у ОН&S систему управљања, укључујући ОН&S политику и циљеве.</p> <p>Записи о преиспитивању од стране руководства морају се одржавати. Улазни елементи преиспитивања морају да садрже:</p> <p>а) резултате интерних провера и вредновања усаглашености са законским и другим захтевима са којима се организација сагласила;</p> <p>б) резултате учешћа и консултација</p> <p>ц) саопштења екстерних заинтересованих страна, укључујући и жалбе;</p> <p>д) ОН&S учинке организације;</p> <p>е) обим у којој мери су остварени циљеви;</p> <p>ф) статус истраживања инцидента, корективних и превентивних мера;</p> <p>г) додатне мере проистекле из претходних преиспитивања од стране руководства;</p> <p>х) измене околности укључујући развоје законских и других захтева који су повезани са заштитом здравља и безбедношћу на раду; и</p> <p>и) препоруке за побољшања.</p> <p>Излазни елементи преиспитивања од стране руководства морају да буду у складу са посвећеношћу организације за сталним побољшањима и морају садржати одлуке и мере које се односе на могуће измене:</p> <p>а) ОН&S учинка;</p> <p>б) ОН&S политике и циљева;</p> <p>ц) ресурса; и</p> <p>д) других елемената ОН&S система управљања .</p> <p>Одговарајући излазни елементи преиспитивања од стране руководства морају бити доступни за комуникацију и консултације.</p>

Сваки пословни систем документује и област безбедности и здравља на раду. При томе, тражи за себе најбоље решење поштујући важећу законску регулативу, али и одредбе међународних ОHSAS стандарда. У даљем тексту даћемо приказ могућег текста *Процедуре за поступак у случајевима инцидентних ситуација*.

**ПРИЛОГ 5.1. Процедура за поступак у случајевима
инцидентних ситуација.**

Пословни систем
АБВ

Ознака: OHSAS.B.3

**ПРОЦЕДУРА
ЗА ПОСТУПАК У СЛУЧАЈЕВИМА
ИНЦИДЕНТНИХ СИТУАЦИЈА**

Број измене	Страна	Датум	Опис измене	Израдио	Одобрио

Статус документа	Копија	Службена	Број копије
Нацрт		Информативна	

	Име презиме	и	Функција	Датум	Потпис
Израдио					
Оверио					
Одобрио			Генерални менаџер		

Издање: Измена:	A 0	Датум:	Март 2015.	Страна / Укупно страна: - 136 -/ 222
--------------------	--------	--------	------------	---

1. ПРЕДМЕТ И ПОДРУЧЈЕ ПРИМЕНЕ

Овом процедуром се дефинише редослед и начин одвијања активности у процесу пријављивања повреда на раду и редослед и начин одвијања активности у процесу истраживања акцидента, инцидента и неусаглашености.

Процедуру примењују сви запослени у АБВ.

Одговоран за примену прописних поступака је референт за безбедност и здравље на раду, за решавање спорних ситуација током примене одговоран је генерални менаџер.

2. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ

- Пословник ИМС.а.1
- **OHSAS 18001:2008** Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду – Захтеви
- **OHSAS 18002:2007** Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду – Упутства за примену OHSAS 18001

3. ДЕФИНИЦИЈЕ ПОЈМОВА

• **Повреде на раду** – повреде које се догоде у редовном радном времену, при доласку или одласку са посла, на службеном путу, као и повреде настале за време друштвених и спортских активности организованих од стране матичног предузета.

• **Лаке повреде** – повреде које не проузрокују трајне последице по повређеног радника.

• **Тешке повреде** – повреде које проузрокују трајне последице по повређеног радника.

• **Смртне повреде** – повреде са смртним исходом.

• **Колективне повреде** – повреде проузроковане истовременим условним фактором који је изазвао повређивање два или више радника.

• **Извори повреда** – материјални узрочници који су изазвали повреду (машине, делови машина, алати, уређаји, предмети и др.)

• **Узрок повреде** – тренутни условни фактор који је довео до повреде (неисправност машина и уређаја, непрописно и ненаменско коришћење машина и уређаја, некоришћење средстава личне заштите, некоординираност покрета, недовољна пажња при раду, алкохолисаност и др.).

• **Акцидент** (незгода, несрећни случај) (акцидент) – нежељени догађај који може да изазове смрт, нарушавање здравља, повреду, штету или неки други губитак.

• **Опасност (Хазард)** – извор или ситуација чије последице могу бити штета у смислу повреде људи или нарушавање здравља, оштећење имовине, нарушавање радне средине или комбинација свега овога.

• **Идентификовање опасности** – процес којим се утврђује постојање опасности и дефинисање њених карактеристика.

• **Инцидент** – догађај који може да прерасте у акцидент или постоји могућност да дође до акцидента.

- **Неусаглашеност** – свако одступање од радних стандарда (норми), праксе, процедура, прописа, перформанси система менаџмента итд. које могу директно или индиректно довести до повреда или болести, оштећења имовине, нарушавања радне средине или комбинација свега овога.

- **Ризик** – комбинација вероватноће и последица од утврђених опасности које се случајно јављају.

- **Оцењивање (процењивање) ризика** – укупан процес за процену нивоа ризика и доношење одлуке о томе да ли се ризик може толерисати или не.

4. ПОСТУПАК

4.1 Повреде на раду

4.1.1 Пријављивање повреде на раду

Сваку повреду на раду, запослени је обавезан да пријави непосредном руководиоцу. ако због тежине повреде запослени није у могућности да сам пријави повреду обавезан је да то учини запослени који се затекао у радној околини.

Уколико се повреда догоди у и смени радним даном, непосредни руководиоца обавештава референта за безбедност и здравље на раду и техничког директора о повреди. непосредни руководиоца (сменски пословођа, бригадир), технички директор и референт за безбедност и здравље на раду дужни су да утврде све чињенице у вези са повредом (спроводи тзв. интерну истрагу о повређивању) и попуне извештај о повреди на раду OHSAS.д.6 у 5 примерака. извештај о повреди на раду мора бити израђен у року од 24 часа после повређивања.

Уколико се повреда догоди у другој смени, односно у току викенда или државног празника, по извршеној интерној истрази, непосредни руководиоца попуњава образац извештај о повреди на раду и предаје га референту за безбедност и здравље на раду. Када је повреда такве природе да захтева указивање прве помоћи повређеном раднику, непосредни руководиоца и/или референт за безбедност и здравље на раду и непосредни руководиоца дужни су да поступе у складу са упутством пружање прве помоћи OHSAS.ц.15 и организују транспорт повређеног до дома здравља. Када је повреда такве природе да се не захтева указивање прве помоћи или транспорт до дома здравља, повређени радник је обавезан да, ма колико повреда безазлено изгледала, обавести непосредног руководиоца.

Уколико дође до повреде запосленог при доласку на посао или при одласку посла (на уобичајеном путу), на службеном путовању или за време друштвених и спортских активности које је организовала АБВ, повређени радник је обавезан да одмах, односно чим буде у могућности, обавести непосредног руководиоца.

4.1.2 Тешке, смртне и колективне повреде

Када се ради о тешкој, смртној или колективној повреди, непосредни руководиоца:

зауставља процес рада (машине, уређаје и др.), водећи рачуна да се тиме не угрози безбедност других радника и да се ситуација од момента настанка повреде не промени;

обележава место повреде на погодан начин, уз осигуравање и забрану приступа неовлашћеним лицима;

обавештава референта за безбедност и здравље на раду и директора организационе целине.

Када се ради о о тешкој, смртној или колективној повреди, референт за безбедност и здравље на раду дужан је да наредног радног дана обавести надлежне органе МУП-а и инспекторат заштите на раду Републике Србије.

По доласку на место настале повреде, референт за безбедност и здравље на раду дужан је да у сарадњи са непосредним руководиоцем повређеног радника:

провери да ли су предузете све потребне мере;

узме изјаву од непосредног руководиоца повређеног радника и очевидаца повреде;

сачини скицу места повреде.

Након добијених података од непосредног руководиоца повређе-ног радника, референт за безбедност и здравље на раду дужан је да:

1) сазива састанак тима за безбедност са задатком:

- да прикупи сву потребну документацију,
- утврди све чињенице у вези са повредом,
- да предложи мере за превенцију таквих случајева.

2) обезбеди комплетност извештаја о повреди на раду, што подразумева:

- тачност и исправност унетих података,
- потпише и стави печат на извештају о повреди на раду,
- завођење и оверу извештаја о повреди на раду.

4.1.3 Попуњавање и архивирање извештаја о повреди на раду

Извештај о повреди на раду попуњава референт за безбедност и здравље на раду и/или непосредни руководиоца на тај начин што:

– референт за безбедност и здравље на раду попуњава поглавља I. подаци о послодавцу и II. подаци о лицу одређеном за безбедност и здравље на раду код послодавца;

– поглавља III. подаци о повређеном и IV. подаци о непосредном руководиоцу повређеног попуњава непосредни руководиоца повређеног радника;

– непосредни руководиоца или референт за безбедност и здравље на раду попуњавају поглавља:

- V. подаци о радном месту и пословима повређеног и времену и
- VI. подаци о очевици, месту наступања његове повреде на раду,
- VII. подаци о повреди на раду и мерама безбедности и здравља на раду које су примењиване на радном месту на којем је повређени радио.

Лекару који је примио радника, радник/непосредни руководиоца/референт за безбедност и здравље на раду носе извештај о повреди на раду.

лекар попуњава поглавље VIII. Налаз и мишљење лекара који је први прегледао повређеног.

Од 5 (пет) примерака извештај о повреди на раду:

- организација здравственог осигурања задржава 2 (два) примерка;
- 3 (три) примерка иду послодавцу од којих:
- 1 (један) примерак се доставља повређеном раднику,
- 2 (два) примерка добија референт за безбедност и здравље на раду.

4.1.4 *Остале евиденције*

У складу са правилником о евиденцијама у области безбедности и здравља на раду референт за безбедност и здравље на раду дужан је да води и следеће евиденције:

- евиденције о повредама на раду (образац 3),
- евиденција о професионалним обољењима (образац 4),
- евиденција о болестима у вези са радом (образац 5),
- евиденција о пријавама смртних, колективних и тешких повреда на раду, као и повреда на раду због којих запослени није способан за рад више од три узастопна радна дана (образац 11),
- евиденција о пријавама професионалних обољења (образац 12),
- евиденција о пријавама болести у вези са радом (образац 13).

4.2 Истраживање инцидената

Циљеви истраживања неусаглашености, акцидента и инцидента су:

- спречавање поновне појаве;
- учење на уоченим недостацима ради спречавање њихове поновне појаве;
- преиспитивање праксе управљања и рада ради спречавања појаве сличних недостатака у будућности;
- прикупљање и статистичка обрада података.

4.2.1 *Анализа инцидента*

Опис ситуације (акцидента) попуњава руководиоца организационе целине где се инцидент десио у образац извештај о истраживању инцидента OHSAS.д.1, затим овај извештај прослеђује референту за безбедност и здравље на раду.

Референт за безбедност и здравље на раду затим прикупља додатне информације, врши анализу инцидента, врши потпуну анализу узрока и сазива тим за безбедност. потпуна анализа узрока обухвата:

- утврђивање људских и других фактора;
- утврђивање односних процедура;
- анализу корена/извора могућих узрока (*underlying cause*) и системе ефеката помоћу серије питања зашто;
- идентификацију ризика и њихов потенцијални допринос;
- утврђивање превентивних мера.

Тим за безбедност ради анализу инцидента разматрањем инцидента од стране свих чланова тима. резултат рада анализе тима за безбедност треба да

буде узрок или узроци инцидента са њиховом класификацијом: човек, опрема, машина, мере заштите. ови узроци се уписују у извештај о истраживању инцидента OHSAS.д.1.

Затим тим за безбедност дефинише план превентивних мера које се односе на:

- преиспитивање и процену ризика
- употребу заштитних средстава
- измену технологије рада ако је то неопходно

4.2.2 Провера после истраживања

Постоји разлика између провере описане у овој процедури и провере ради осигурања да су превентивне мере спроведене. провере после истраживања спроводе се неколико месеци после спроведене превентивне мере.

Сврха провере после истраживања је:

- верификовање да је план превентивних мера за изабране инциденте, који ће бити проверавани, даје планиране резултате;
- верификовање валидности процеса истраживања инцидента.

Задаци тима за проверу после истраживања су проверавање:

- препоручених корективних/ превентивних мера,
- недавну историју безбедности на одређеном послу,
- ефективну примену препоручених мера,
- комплетност (потпуност) извештаја, ефективно комуницирање и поновне обуке.

Ако су одговори на питања која се односе на спречавање поновне појаве инцидента позитивни, тим за проверу после истраживања је дужан да закључи и документује проверу.

Ако су одговори на питања која се односе на спречавање поновне појаве инцидента негативни, поново се сазива тим који је вршио иницијалну проверу после истраживања.

5. ПОСТУПАК СА ПРОЦЕДУРОМ

Ову процедуру оверава на насловној страни референт за безбедност и здравље на раду, а одобрава генерални менаџер.

Ревизија и измене процедуре врши се према поступцима прописаним у процедури за управљање докуменатима и записима ИМС.б.11.

6. ДОКУМЕНТАЦИЈА

Током спровођења ове процедуре настају следећи записи:

Р. бр.	Ознака обрасца	Назив обрасца на којима се формирају записи	Место чувања оригинала	Рок чувања	Напомена
1.	OHSAS.D.1	Извештај о истраживању инцидента	Архива OHSAS	40 год	
2.	OHSAS.D.6	Извештај о повреди на раду	Архива OHSAS	40 год	
3.	Образац 3	Евиденција о повредама на раду	Архива OHSAS	40 год	
4.	Образац 4	Евиденција о професионалним оболењима	Архива OHSAS	40 год	
5.	Образац 5	Евиденција о болестима у вези са радом	Архива OHSAS	40 год	
6.	Образац 11	Евиденција о пријавама смртних, колективних и тешких повреда на раду, као и повреда на раду због којих запослени није способан за рад више од три узастопна радна дана	Архива OHSAS	40 год	
7.	Образац 12	Евиденција о пријавама професионалних оболења	Архива OHSAS	40 год	
8.	Образац 13	Евиденција о пријавама болести у вези са радом	Архива OHSAS	40 год	

Списак прилога

- Прилог 1 - Извештај о истраживању инцидента
Прилог 2 - Извештај о повреди на раду
Прилог 3 - Евиденција о повредама на раду
Прилог 4 - Евиденција о професионалним оболењима
Прилог 5 - Евиденција о болестима у вези са радом
Прилог 6 - Евиденција о пријавама смртних, колективних и тешких повреда на раду, као и повреда на раду због којих запослени није способан за рад више од три узастопна радна дана
Прилог 7 - Евиденција о пријавама професионалних оболења
Прилог 8 - Евиденција о пријавама болести у вези са радом

6. СТАНДАРДИЗАЦИЈА И БЕЗБЕДНОСТ ХРАНЕ

*"Нема никаквих дилема: хероји и победници
биће компаније које уживају у
променама, уместо да их се плаше."*

Jack Welch
CEO General Electric-a

Здравље сваког појединца и брига о њему су императив број 1 данашњице. Број извора загађивања и загађујућих материја је све већи. Ризик од болести изазваних проблемима у производњи хране је све већи, а све то је последица примене нових технологија, измењени животни стилови и све мања отпорност људи.

Чињеница да храна представља извор живота човека говори да њена производња и дистрибуција заслужују посебну пажњу. Наиме, неспорно је да треба обезбедити да остварени квалитет хране у потпуности задовољи потребе човека - конзумента уважавајући, пре свега, два становишта: њен квалитет али и безбедност. У том циљу оптимално је остварити адекватно превентивно деловање како у подсистему производње хране, тако и у подсистему њеног трошења како би тржишту пружили квалитетну, али истовремено и сигурну храну по здравље потрошача.

Србија, као и огромна већина земаља, је усвојила законску регулативу којом је прописала обавезну здравствену контролу исправности хране. Надлежни државни органи, организације и инспекције, поред произвођача, имају обавезу да испитивањем финалних производа спрече да небезбедна и неквалитетна храна дођу по потрошача. То се своди на класичну пасивну контролу, којом се само могу констатовати недостаци и неусаглашености. То је за друштво изузетно скупо, јер захтева много времена, али може успорити процес производње. Стога је, поред осталог, на међународном нивоу присутан НАССР систем, као интегрисани систем контроле безбедности хране у свим фазама њене производње и дистрибуције.

НАССР⁵⁶ је *систем* за идентификацију, оцењивање и контролу опасности од значаја за БХ, која се разматра кроз анализу и контролу биолошких, хемијских и физичких опасности (хазарда) од улазних сировина, руковања, производње, дистрибуције и конзумирања крајњег производа.

НАССР систем (табела 6.1.) састоји се од две основне компоненте:

⁵⁶ Дефиниција коју је дао Codex Alimentarius

-**НА**, који представља анализу ризика, односно идентификацију опасности у свакој фази производње хране и процену њихове штетности по људско здравље и

-**ССР** (критичне контролне тачке), које представљају поступке у производњи у којима се може спречити или елиминисати ризик по сигурност хране или се његов утицај свести на прихватљив ниво, тј. могуће их је контролисати.

Табела 6. 1. Приказ значења термина НАССР

	Енглески термин	Опис термина
Н	Hazard	Опасност по здравље у одређеној тачки процеса производње намирнице
А	Analysis	Анализа опасности могуће контаминације производа у свакој тачки процеса производње намирнице.
С	Critical	Одређивање критичне тачке у процесу по здравствену безбедност производа.
С	Control	Контрола критичне тачке процеса.
Р	Point	Тачка процеса производње намирнице.

НАССР систем се односи на све који раде са храном у производњи, преради, припреми, складиштењу, транспорту, дистрибуцији, продаји, конзумирању хране (слика 6.1). **Он се не односи на квалитет производа, већ искључиво на његову здравствену безбедност**, а реализује се тако да се најпре идентификују ризичне тачке производње (слика 6.2 приказује анализу ризика при производњи пастеризованог млека), односно тачке у технолошком процесу у којима може доћи до контаминације производа, а након тога се одређују превентивне мере којима ће се спречити контаминација.

Квалитет и сигурност хране представљају два веома значајна становишта у производњи и дистрибуцији хране. Сваки произвођач је дужан да тржишту пружи квалитетну храну са одређеним нутритивним својствима и сензорским својствима, али истовремено и хигијенски исправну, сигурну храну, чиме ће повољно утицати на здравље потрошача.

Основни циљ НАССР система је производња безбедних – здравствено исправних прехранбених производа, превентивним деловањем, а не последичним (инспекцијским) деловањем. Он подразумева успостављање одговорности свих учесника у ланцу производње хране за безбедност намирница, који имају обавезу да без одлагања предузму све мере за спречавање штетних последица (производ се може повући из продаје и слика) и томе обавесте надлежне органе.

У ЕУ обезбеђена је транспарентност, која означава право потрошача да му у сваком тренутку буде јасно и да је на време информисан о свим потенцијалним ризицима за његово здравље. Следљивост производа омогућава његово праћење у свим фазама производње, прераде и дистрибуције, као и у читавом ланцу контроле. Регистрација газдинстава и обележавање животиња, започети су и у Србији. Евиденција се води на свим нивоима и омогућава да се утврди

од које је краве узето млеко од којег је добијен неисправан сир, како се она хранила, па и од кога је та храна набављена.



Слика 6.1. Међусобна комуникација заинтересованих страна у ланцу исхране

МЛЕКАРА "Ђуро" Злодол Бајина Башта		АНАЛИЗА РИЗИКА – ПРОИЗВОДЊА ПАСТЕРИЗОВАНОГ МЛЕКА			
ПРОЦЕСНИ КОРАК	РИЗИК?	Да ли је ве- роват- но да се ризик поја- ви?	ОБРАЗЛОЖЕЊЕ	<i>Ако је у коло- ни 3 одговор ДА, које се ме- ре могу при- менити да се ризик спречи, елиминираше или сведе на прихватљив ниво?</i>	Кри- тич- на кон- тро- лна тач- ка
ПРИЈЕМ	Биолошки Хемијски Физички	Не Не Не	Примају се само се здрав- ствено исправне намирни- це познатих и признатих произвођача, што се потвр- ђује одговарајућом вете- ринарском документацијом.		
ПРИЈЕМ- НА КОН- ТРОЛА ККТ1	Биолошки Хемијски Физички	Да Не Не	Непоштовањем добре хиги- јенске праксе-ДХП и пропи- саних температурних режима, може доћи до неприхватљивог микробиолошког ризика.	Свакодневна контрола температуре	ККТ В 1
ТАНК DT 7	Биолошки Хемијски Физички	Не Не Не	Поштовање поступака предвиђених кућним редом и ДХП.		
ТРАНС- ПОРТ у ПАСТЕ- РИЗАТОР	Биолошки Хемијски Физички	Не Не Не	Поштовање поступака предвиђених кућним редом и ДХП.		
ПАСТЕ- РИЗАЦИ- ЈА ККТ2	Биолошки Хемијски Физички -	Да Не Не	Поштовањем ДХП и прет- ходно предвиђеном контр- олом температуре и вре- мена пастеризације ризици везани за овај процесни ко- рак се држе под контролом.		ККТ В 2
ТАНК	Биолошки Хемијски Физички	Не Не Не	Поштовањем ДХП и добре произвођачке праксе ризи- ци везани за овај процесни корак се држе под контролом.		
ПАКОВА- ЊЕ И СК- ЛАДИШТЕ ПРОИЗВО- ДА КТ1	Биолошки Хемијски Физички	Не Не Не	Поштовањем ДХП и прет- ходно предвиђеном контр- олом температуре, ризици везани за овај процесни ко- рак се држе под контролом.		

Слика 6.2. Анализа ризика

Крајњи циљ HACCP⁵⁷ система јесте економична и ефикасна производња уз што је могуће безбеднији производ, а његова примена треба да се води научно доказаним ризицима за људско здравље. *HACCP не обезбеђује увек стопостотну сигурност за кориснике, али гарантује да произвођач производи храну на најбољи и најбезбеднији могући начин.*

Укључивање стандарда квалитета и безбедности хране у општи систем провере квалитета у ПС-а, *постао је услов пословања с партнерима на међународном тржишту.* Све развијене земље обавезале су Законом произвођаче хране у тим земљама увођење система HACCP⁵⁸.

HACCP систем је еластичан и прилагођава се свим врстама производа у свакој карици ланца производње, дистрибуције и руковања храном, „од њиве до трпезе“. Он је обавезан за увођење у сва производна предузећа (велика, средња и мала предузећа), задруге, хотеле и ресторане, тј. свуда где је БХ за људе и животиње од велике важности, а за следеће делатности:

1. *производња, прерада и паковање;*
2. *складиштење, транспорт и дистрибуција;*
3. *припрема и дистрибуција хране за потребе болница, дечијих установа, хотела, ресторана;*
4. *трговина, малопродаја и угоститељство;*
5. *органска прехранбена индустрија.*

HACCP систем, као интегрисани, за разлику од контроле готових производа⁵⁹, превентивни систем обезбеђења безбедности хране у сваком делу процеса производње и дистрибуције, значајно доприноси смањењу ризика по здравље становништва. Он је компатибилан с применом система менаџмента квалитетом (стандарди серије ИСО 9000) и других система. Он није независан већ је, обично, део интегрисаног менаџмент система, који укључује и спровођење универзалних процедура које се примењују за контролу општих услова и окружења производње и доприносе безбедности производа. HACCP систем је кохерентан са стандардним оперативним процедурама (SOP), јасним одговорностима и прописаном документацијом.

Предности и друге користи од примене HACCP система приказане су у табели 6.2.

⁵⁷ HACCP систем је постао на тржиштима ЕУ и Светске трговинске организације обавезујући 1. јануара 2006. године (Council Directive 93/43/EEC). Србија је прихватила овај концепт безбедне хране тако да од 1. јануара 2009. године HACCP концепт постао обавезујући на тржишту Србије па ПС-и која до тог рока не буду поседовали сертификате о пословању у складу са овим системом неће моћи да извозе и продају своје производе у нашој земљи.

⁵⁸ Поред прехранбене индустрије (фабрике које производе, прерађују, чувају, пакују, транспортују или продају храну) у програм обавезне имплементације HACCP система укључени су и хотели и ресторани готове хране.

⁵⁹ Законом о здравственој исправности намирница и предмета опште употребе прописана је обавезна контрола здравствене исправности хране. Контрола се заснива на испитивању финалних производа па није у могућности да спречи појаву инцидентних ситуација и тровања храном, микробиолошким, али и хемијским и физичким агенсима. Овај вид контроле је скуп, дуго траје и знатно успорава процес производње и дистрибуције намирница.

Табела 6.2. Предности и друге користи од примене HACCP система

HACCP систем		
Омогућава	Доноси предности и друге користи од примене	
	Предности	Друге користи
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Идентификацију и процену свих могућих опасности физичког, хемијског или микробиолошког порекла, у свим фазама процеса производње прехрамбених производа; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Редукује појаву болести изазваних храном. ▪ Обезбеђује снабдевање становника здравствено безбедним прехрамбеним производима. ▪ Омогућаје испуњење захтева законске регулативе и ефикаснији инспекцијски надзор. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ помаже бољу организацију рада.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Одређивање мера неопходних за њихову превенцију и контролу. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Омогућаје ефективнији и ефикаснији рад прехрамбених ПС-а. ▪ Повећава конкурентност ПС-а на светском тржишту. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ боља контрола ефикасност и појединог радника на послу.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Обезбеђивање да те мере буду успешно спроведене на ефективан начин. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Уклања баријере интернационалне трговине. ▪ Омогућаје ефикасно увођење нових технологија и производа. ▪ Повећава профит. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ стицање поверења купаца.

- Предуслови за HACCP систем су:
- Добра произвођачка пракса (GPP),
- Добра хигијенска пракса (GHP)
- Стандардне оперативне процедуре (SOP) и
- Добра произвођачка пракса (GMP) (слика 6.3 и слика 6.4).

HACCP систем је заснован на седам принципа (слика 6.5):

- Сачињавање листе свих могућих опасности, спровођење анализе ризика и дефинисање контролних мера;
- То је ниво у процесу производње на којем се може применити контрола у циљу спречавања, елиминације или свођења те опасности на прихватљиву меру;
- Минималне односно максималне вредности за сваку контролну тачку за биолошке, хемијске или физичке опасности;
- Надгледање критичних контролних тачака;
- Успостављање корективних мера које требају бити предузете када CCP није под контролом:
- Верификују се процедуре ради потврђивања делотворности HACCP система; и
- Одржавање записа и докумената.

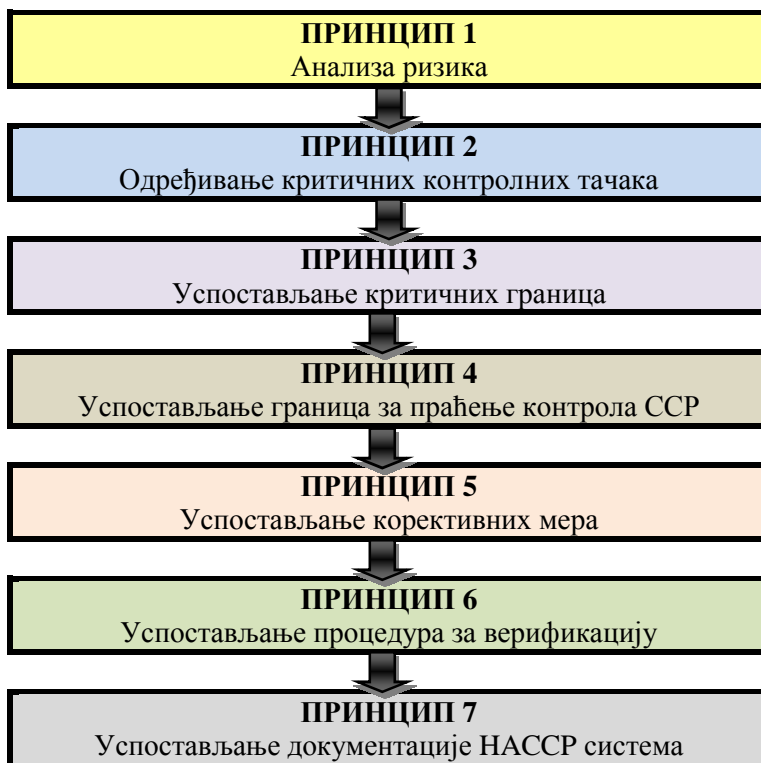


Слика 6.3. Предуслови HACCP система



Слика 6.4. Предуслови HACCP система

Увођење - имплементација HACCP система захтева тимски приступ решавању проблема уз пуну опредељеност и укљученост руководства и осталих радника. Тим треба да буде укомпонован од експерата различитих струка (пројектни менаџери, прехранбени технолози, агрономи, ветеринари, производно особље, микробиолози, медицински стручњаци, специјалисти јавног здравства, хемичари и инжењери, на пример). Уколико РС не располаже са квалитетним сопственим пројектним тимом за имплементацију HACCP система нужно је ангажовати и консултанта или консултантску кућу.



Слика 6.5. Седам принципа HACCP система

У табели 6.3 приказан је могући поступак имплементације HACCP система у ПС, а у Прилогу 6.1 могући План увођења HACCP система контроле

Само увођење мора пратити и адекватна обука свих запослених, који морају да схвате шта је и како функционише HACCP систем. Запослени се морају обучити неопходним алатима и методама да би стекли вештине које су им потребне за успешно обављање посла. Такође, морају овладати да раде по прописаним процедурама и радним упутствима с описом посла који треба да буде обављен.

Табела 6.3. Могући поступак имплементације НАССР система

Фаза	Назив фазе	Опис
1.	Припремне активности	<p>Упознавање власника ПС/Топ менаџера и одговорне особе за БХ са захтевима Codex Alimentarius 1-1969, рев.4 (2003) и очекиваним ефектима пројекта успостављања НАССР система.</p> <p>Извршити анализу постојећег стања у ПС-у, која ће обухватити:</p> <ul style="list-style-type: none"> •лау оут објекта; •систематизацију радних места; •интерну и екстерну документацију; •анализе процеса и могућих опасности; •активности реализације; •поступак рада.
2.	Идентификација пословања	Класификација пословања ПС-а на основу анализе постојећег стања (Топ менаџер, будући Вођа НАССР тима и по потреби консултант).
3.	Именовање НАССР тима	Власник/Топ менаџер ПС-а именује: <ul style="list-style-type: none"> •НАССР тим; •Вођу НАССР тима.
4.	Израда докумената НАССР система	<p>НАССР систем мора бити документован. У складу са резултатима претходно обављених активности, односно усвојеним програмом дефинишу се, израђују и усвајају одговарајући документи:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Приручник - описује како се у ПС-у примењује НАССР систем и обухвата, поред осталог, све одредбе система менаџмента безбедношћу хране - СМБХ (табела 6.4); •Процедуре - описују метод путем којих се управља процесима; •Радне инструкције - описују како се обављају индивидуални задаци и активности.
5.	Израда НАССР студије	<ul style="list-style-type: none"> •израда описа производа; •израда дијаграма тока; •израда анализе опасности и дефинисање ССР тачака (видети слику 6.6); •израда ССР плана (слика 6.7); •верификација НАССР система.
6.	Имплементација НАССР система	<p>Усвојена решења и документа НАССР система се презентују на одговарајући начин запосленима, у облику обука и презентација које су неопходне за функционисање и разумевање НАССР-а.</p> <p>У оквиру реализације дефинисаних активности, с обзиром на низ радњи, посебна пажња се посвећује:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> •управљању документима; •спровођењу обуке; •контролисању критичних контролних тачака; •контролисању хигијене.
7.	Спровођење интерне провере	<p>Интерне провере спроводе се у циљу утврђивања да ли је систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> •усаглашен са захтевима Codex Alimentarius 1-1969, рев.4 (2003), •усаглашен са документима НАССР система и •ефективно примењиван и одржаван. <p>По спроведеној интерној провери, може се установити да ли је ПС спреман за сертификацију или је неопходно предузети корективне мере, које су идентификоване на интерној провери.</p>
8.	Сертификација НАССР система	<p>Сертификација НАССР система представља проверу успостављеног система које врши изабрано сертификационо тело. Према прикупљеним понудама, ПС бира сертификационо тело, коме се пријављује.</p>

Уведен и сертифициван НАССР систем захтева стално одржавање и надградњу, сталан интерни и екстерни надзор, кориговање система код промена у технолошком поступку или промени сировина.

Табела 6.4. Систем менаџмента безбедности хране - СМБХ

Тачка захтева	Опис
4. СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ	
4.1 Општи захтеви	<p>Организација мора да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осигура да су опасности по здравствену безбедност хране (ЗБХ), у оквиру предмета и подручја примене система, који се могу појавити у вези са производима идентификовани, процењени и контролисани; • Размењује одговарајуће информације у оквиру ланца хране; • Размењује информације које се односе на развој, имплементацију и ажурирање ИСО 22000 и • Периодично процењује и ажурира ИСО 22000.
4.2 Захтеви који се односе на документацију	<p>4.2.1 Опште одредбе</p> <p>Организација мора да изради ефикасно контролисану документацију у сагласности са захтевима ИСО 22000. Сви документи би требало да буду одобрени, потписани и датирани од стране одговарајућих овлашћених особа, и стално ажурирани; исправне верзије би требало да буду доступне одговарајућем особљу. Ниједан документ не би требало да се промени без овлашћења. Документација омогућава планирану комуникацију и конзистентност мера. Њено коришћење доприноси:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Постизању усаглашености са захтевима клијената и ЗБХ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Обезбеђивање одговарајуће обуке; • Понављању и утврђивању порекла; • Обезбеђивању објективног доказа и • Евалуацији ефективности и непрестане усклађености са ИСО 22000. <p>Документација СМБХ треба да садржи потребне мере у циљу задовољења захтева стандарда ИСО 22000 и обухвата:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Документоване изјаве о политици ЗБХ и циљевима који се односе на то, • Документоване процедуре, упутства и записе и • Друге документе који су потребни за ефективан развој, имплементацију и ажурирање ИСО 22000⁶⁰.
	<p>4.2.2 Управљање документима</p> <p>Организација мора успоставити документовану процедуру за управљање документима СМБХ сходно захтевима ИСО 22000, којима се обезбеђује:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Одобрење од одговорног лица организације да су документи адекватни пре него што се објаве. • Преглед и ажурирање ако је то потребно, и поново одобрење докумената. • Уверење да су промене које се јављају и тренутна верзија статуса докумената идентификоване, те да се у оптицају налазе само одобрене верзије докумената. • Уверење да су важеће верзије примењивих докумената доступне у тренутку коришћења. • Уверење да документи увек читки и да се могу идентификовати по свом називу и на њима се мора назначити и верзија документа (нпр. словима А, Б, Ц), датум издања, а странице документа морају се нумерисати. На првој страници документа мора се оставити и место за потпис лица које одобрава документ. • Уверење да су важећи документи екстерног порекла (закони, правилници, стандарди, спецификације купаца и др) идентификовани и да је њихова дистрибуција контролисана. • Превенцију непланираног коришћења застарелих докумената и њихову одговарајућу идентификацију ако су задржани из било ког разлога⁶¹.

⁶⁰ ИСО 22000 стандард не захтева писање Пословника за систем менаџмента здравственом безбедношћу производа, али га у пракси добар број организација израђује. Уколико организација послује према принципима менаџмента квалитетом (ИСО 9000) обично се пише интегрисани пословник система менаџмента квалитетом и здравственом безбедности производа. У овом случају Пословник представља основни докуменат система менаџмента и у њему се дефинишу: предмет и подручје примене система, документоване процедуре, опис међусобног деловања процеса менаџмента квалитетом (захтев стандарда ИСО 9000).

⁶¹ Добра пракса је да се сви важећи документи напишу на једном документу. Обично се документи заводе на регистар листи интерних докумената (процедура, записа, упутстава) и регистар листи екстерних докумената.

	<p>4.2.3 Управљање записима</p> <p>Записе би требало организовати и одржавати тако да обезбеде доказ усклађености са захтевима, и ефикасности рада ИСО 22000⁶². Они треба да буду читки, да се лако идентификују и пронађу. Мора се успоставити документована процедура тако да се дефинишу неопходне контроле за идентификацију, складиштење, заштиту, проналажење, време чувања и лице које располаже записом. Записима се управља практично на исти начин као и осталим документима.</p>
<p>5. ОДГОВОРНОСТ РУКОВОДСТВА</p>	
<p>5.1 Обавезе и деловање руководства</p>	<p>Одговорност менаџмента приказује посвећеност највишег руководства имплементацији и одржавању СМБХ. Именовање вође и тима за безбедност хране (даље: БХ), постављање јасних политика, циљева, планова за ванредне ситуације и одговорности, заједно са утврђивањем механизма ефикасне комуникације у оквиру организације, као и комуникације са снабдевачима или клијентима, су кључни елементи ове одредбе. Редовно испланирано преиспитивање менаџмента омогућава да највише руководство буде свесно статуса и мера потребних за отклањање неусаглашености и непрестано побољшавање СМБХ.</p> <p>Менаџмент треба да демонстрира и докаже своју посвећеност развоју и побољшавању ефикасности система тиме што:</p> <ul style="list-style-type: none"> • редовно спроводи преиспитивање система од стране руководства; • успоставља циљеве и политику безбедности хране; • обезбеди неопходне ресурсе и • информишу запослене о значају удовољавања захтева клијената, као и законских и правних захтева, преко Политике и других облика комуницирања .
<p>5.2 Политика безбедности хране</p>	<p>Нужно је да планирање безбедности хране од стране Топ манаџмента буде документовано и саопштено у оквиру организације. Највише руководство треба да осигура да политика безбедности хране:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Одговара улози организације у прехранбеној индустрији; • Буде у складу са одредбама статута и прописа, и са договореним захтевима безбедности хране у односу на клијенте; • Буде саопштена, имплементирана и одржавана на свим нивоима организације; • Буде критички оцењена како би се одржала стална адекватност; • Упућује на размену мишљења и • Буде подржана мерљивим циљевима. <p>Активним планским и ефикасним коришћењем расположивих</p>

⁶² Запис - попуњен образац мора бити саставни део неког документа (упутства, процедуре и сл.) и обично се наводи на крају документа у списку прилога. Потребно је и водити листу са евиденцијом важећих образаца (Регистар образаца/записа).

	кадровских, технолошких и материјалних ресурса, организација треба да постигне конкурентност и одржи безбедност својих производа.
5.3. Планирање система менаџмента безбедношћу хране (СМБХ)	<p>Како би остварила циљеве безбедности производа организација треба да планира СМБХ. Планирање СМБХ подразумева испуњавање захтева, као и циљева организације који обезбеђују БХ. Приликом планирања и примене промена мора се задржати целовитост и ефективност СМБХ.</p> <p>Планирање система дефинише се обично тако што се у Пословнику о безбедности производа, НАССР Плановима и повезаним Упутствима израђују и документују процедуре, активности и одговорности у складу са захтевима политике и циљева организације везаним за ИСО 22000. Ако се за реализацију постављених циљева покаже потребним Вођа тима за БХ израђује Програме квалитета или План корективних мера.</p>
5.4 Одговорности и овлашћења	<p>Највише руководство би требало да обезбеди да су дужности и овлашћења дефинисана и саопштена у складу са законским захтевима и захтевима стандарда ИСО 22000, чиме се обезбеђује ефективност рада и одржавање ИСО 22000.</p> <p>Сви запослени су дужни да пријаве проблеме у вези са ИСО 22000 овлашћеној особи. Изабрано особље треба да има дефинисане одговорности и овлашћења везана за отпочињање и бележење података о акцијама. Одговорности и овлашћења обично се документују у систематизацији радних места и у уговорима о раду запослених, а описују у одговарајућим деловима Пословника, НАССР плана и упутстава.</p> <p>Међусобни односи и организациона повезаност појединих функција у систему обично се приказују помоћу организационе шеме. На организационој шеми посебно треба да буде назначено место Вође тима за БХ.</p>
5.5. Вођа тима за БХ	<p>Највише руководство мора да именује вођу тима за БХ који може да има и друге функције у фирми. Улога вође тима треба да буде позната у оквиру организације. Одговорности и овлашћења Вође тима за безбедност производа обухватају:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Руководи тимом за БХ и организује њихов рад; • Обезбеђује одговарајуће обуке и едукације чланова тима за БХ; • Обезбеди да је систем менаџмента безбедности хране успостављен, имплементиран, одржаван и ажуриран и • Извештава највише руководство организације о ефективности и прикладности ИСО 22000.
5.6. Комуницирање	<p><i>5.6.1. Екстерно комуницирање</i></p> <p>Организација треба да успостави, имплементира и одржи ефективне договоре за комуникацију са: снабдевачима и</p>

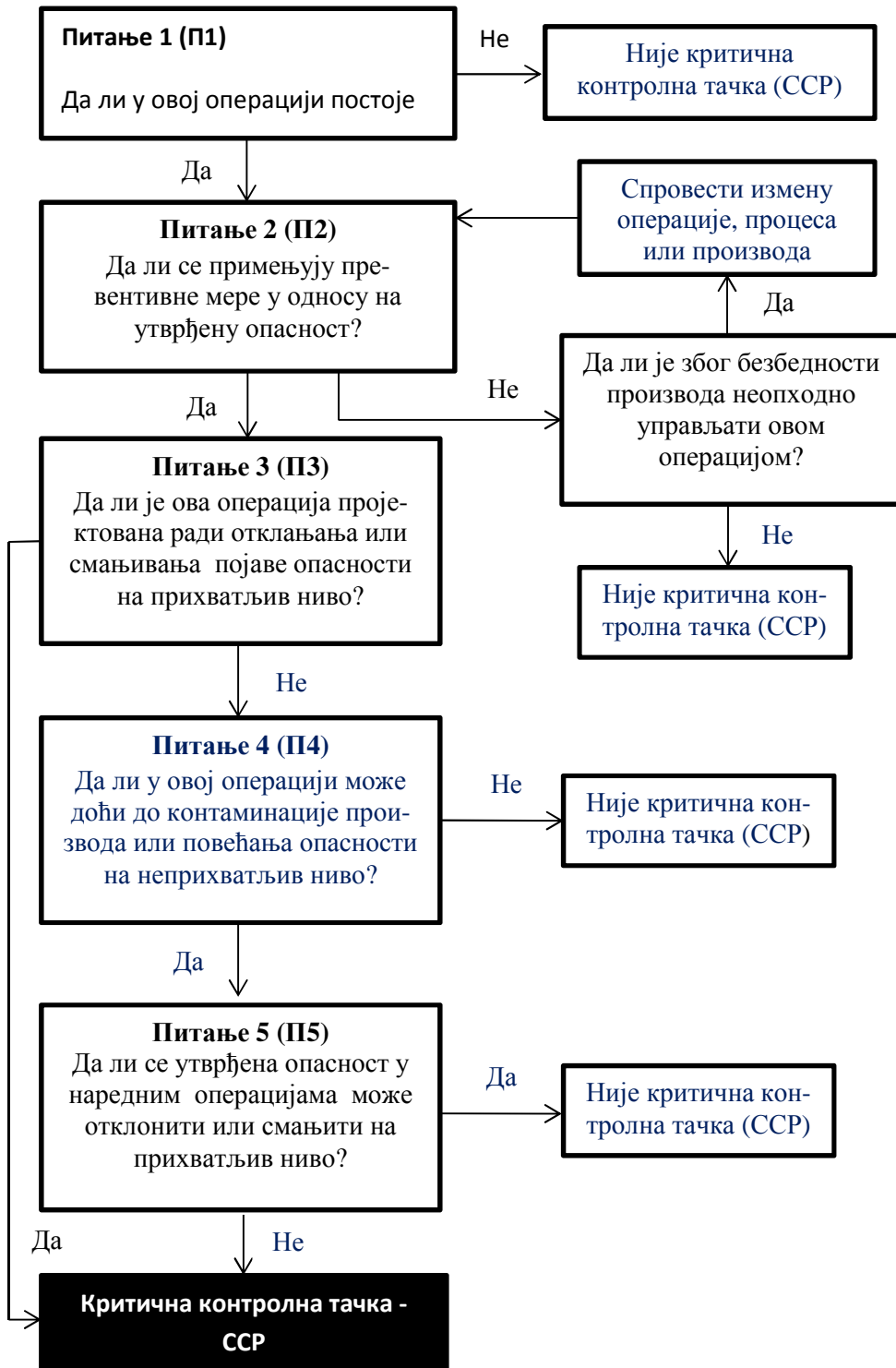
	<p>испоручиоцима, клијентима, органима за доношење законских норматива, медијима и акционарима.</p> <p>Екстерно комуницирање је од изузетне важности јер омогућује проток информација у ланцу хране везаних за БХ. Морају се и чувати записи о овим комуникацијама.</p> <p><i>5.6.2 Интерно комуницирање</i></p> <p>Дужност највишег руководства је да омогући процесе комуникације у оквиру организације. Интерна комуникација треба да се одвија од „врха ка доле“ – од највишег менаџера у оквиру организације надоле до крајњег извршиоца.</p> <p>Запослени у организацији интерно могу размењивати информације на редовним састанцима Топ менаџмента, на састанцима циљних група, истицањем информација на огласним таблама, мобилном телефонском мрежом, разменом информација путем рачунарске мреже и усменим путем у међусобним контактима.</p> <p>Успостављање и примена планова комуницирања треба да обезбеди да Тим за БХ буде на време информисан о:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Производима или новим производима; • Сировим материјалима, састојцима и услугама; • Системима производње и опреми; • Просторијама за производњу, локацији опреме, окружењу; • Програмима за чишћење и санитацију; • Складиштењу паковања и дистрибуцији система; • Нивоима квалификације особља и/или расподели дужности и овлашћења; • Захтевима статута и закона; • Познавању ризика везаних за БХ; • Захтевима клијената, сектора и осталим захтевима које организација сматра неопходним; • Релевантним испитивањима спроведеним од заинтересованих, екстерних страна; • Жалбама које указују на ризике везане за БХ, који су везани за производе и • Осталим условима који имају утицаја на безбедност и квалитет хране.
<p>5.7 Спремност и реаговање у ванредним ситуацијама</p>	<p>Обично се користи приступ везан за менаџмент ризика који је заснован на ризику угрожавања безбедности хране током ванредних инцидената. Контролори треба да буду упознати са концептима који се користе како би се одредио ниво ризика, узимајући у обзир факторе попут озбиљности инцидента, трајања, вероватноће појављивања, и степена већ присутне контроле. Као додатак идентификованим нивоима ризика, контролори треба да се фокусирају на процес идентификовања ризика и одређивања неопходних одговора са становишта безбедности. Ванредне ситуације могу да укључе, на пример,</p>

	<p>пожар, поплаву, контаминацију хране, тровање, биотероризам, саботажу, губитак струје, несреће у саобраћају и контаминацију окружења.</p> <p>Припремање за несреће или изненадне ситуације може се обавити на следећи начин:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Одабиром курсева за нове раднике; • Процентом ризика; • Евалуацијом система хитних ситуација и анкете; • Обуком одговарајућег особља; • Састанцима особља или одељења како би особље било боље упознато са својим дужностима и улогама и • Сценаријима ванредних ситуација и применом практичних вежби. <p>Реакције обухватају све оне активности које се јављају у почетном извештају о инциденту, па све до деконтаминације и фаза чишћења опреме морају се чувати и преиспитивати. Фокус реакције је на стабилизацији, обуздавању, задржавању и контролу ослобађања штетног материјала, пренос и обнављање материјала, спречавање нежељеног оштећења и стабилизација ситуације за финалне операције чишћења.</p>
<p>5.8. Преиспитивање од стране руководства</p>	<p><i>5.8.1 Опште одредбе</i></p> <p>Менаџмент треба планирати преиспитивање система ради процене прикладности и ефективности најмање једном годишње, обухватајући процену могућности за побољшање и потребу за променама СМБХ.</p> <p>Преиспитивању система требају да присуствују сва лица одговорна за функционисање организације, а потребно је да се и пропише и одговорна особа за преиспитивање. Пре преиспитивања треба да се спроведе интерна провера система, која треба да укључи и проверу актуелности документације система (нпр. због промене прописа, технологије, итд.) и провере спровођења документованог система.</p> <p>Потребне измене у систему Вођа тима за безбедност производа мора ажурирати. У случају промене дијаграма тока Тим за БХ мора валидирати промењено решење и ажурирати документацију.</p> <p><i>5.8.2 Улазни елементи преиспитивања</i></p> <p>Улазни подаци који служе за критичко оцењивање менаџмента треба да обухвате тренутно спровођење и могућности за побољшање система, и они укључују:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Резултате екстерне контроле или инспекције; • Повратне информације добијене од купаца; • Анализу понављајућих проблема и ванредне ситуације, несреће и повлачења производа; • Анализу резултата верификација;

	<ul style="list-style-type: none"> • Анализу статуса планова превентивних и корективних мера; • Пратеће акције из претходно обављених екстерних и интерних провера; • Анализу успешности проведених обука; • Промене регулативе које могу утицати на ИСО 22000 и • Преглед резултата активности на ажурирању система . <p><i>5.8.3 Излазни елементи преиспитивања</i></p> <p>На основу анализе преиспитивања система Топ менаџмент треба да донесе одлуке везане за измене и унапређење СМБХ (измене и унапређење производа, развој нових производа и др). Он мора да обезбеди и ресурсе неопходне за реализацију закључака преиспитивања. Уколико се у току преиспитивања уоче проблеми, мора се направити план корективних мера ради њиховог решавања. Треба уредно водити записе о преиспитивању система и одлукама донесеним на основу анализе преиспитивања.</p> <p>Излазни подаци који се користе при провери менаџмента треба да обухвате одлуке и акције које се односе на следеће:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Уверење о ЗБХ; • Побољшање ИСО 22000 ефикасности; • Потребе за ресурсима и • Ревизију политике безбедности хране организације и циљева који се односе на то .
6. УПРАВЉАЊЕ РЕСУРСИМА	
6.1. Обезбеђивање ресурса	<p>Ефективно примењен СМБХ захтева да највише руководство обезбеди адекватне изворе, буџет и особље како би систем ефективно радио. Временски одређена, документована обука и евалуација кључног особља, и обезбеђивање сигурног радног окружења и инфраструктуре, су од пресудног значаја за функционисање система.</p> <p>Организација мора редовно да прати и преиспитује захтеве везане за менаџмент ресурсима у склопу преиспитивања система менаџмента безбедношћу хране.</p>
6.2. Људски ресурси	<p><i>6.2.1 Опште одредбе</i></p> <p>Тим који се брине о безбедности хране, и остало особље које спроводи активности које имају утицаја на БХ, треба да буде компетентно и да има одговарајућу едукацију, обуку, вештине и искуство. Тамо где се захтева помоћ екстерних експерата за развој, имплементацију, руковођење или процењивање СМБХ, треба да буду доступни записи о споразуму, или уговори који дефинишу дужности и овлашћења експерата.</p> <p><i>6.2.2 Оспособљеност, свест и обука</i></p> <p>Организација треба да обезбеди и идентификује потребне обуке. Највише руководство мора бити уверено да је особље свесно својих активности и њихове важности за постизање</p>

	<p>циљева везаних за БХ. Посебна пажња се треба посветити обуци запослених који су одговорни за спровођење корективних мера код СР и ССР. Овакве обуке треба да води Вођа тима за безбедност производа.</p> <p>Организација је одговорна за то да је сво особље обучено и искусно до нивоа који је неопходан да се предузму активности које су им додељене и ефективно спроведу дужности. У овом циљу требају се одредити неопходне дозволе за извођење послова од стране особља који утичу на БХ. На основу ових чињеница идентификује се потреба за обуком, а највише руководство треба да се потруди да обезбеди релевантну обуку. Морају се водити записи о свим обукама које су запослени прошли.</p> <p>Вођа тима за безбедност производа бар једном годишње треба да преиспита и дефинише потребне обуке запослених по питању потребних нових знања и вештина у вези квалитета и безбедности производа.</p> <p>Предлоге у вези потребног обучавања изван постојећег програма обуке могу иницирати и сами запослени. Предлог треба да садржи минимум циљ и предмет обуке, а евентуално и детаље о потенцијалним учесницима, садржају и евентуалним носиоцима обучавања.</p> <p>На основу ових информација Вођа тима за безбедност производа саставља План обука за наредну годину. Планом обучавања дефинише се тема, учесници, рокови, потребна средства и одговорна лица за обучавања за следећу годину.</p> <p>Обучавање се спроводи на основу Плана обучавања, а резултати ефективности обуке се евидентирају. Особе које покажу недовољно знање приликом провере морају поново да пролазе кроз обучавање.</p> <p>Записи о обуци, вештинама и искуству се чувају у ПС-у. Ови записи се обично воде у Личном картону сваког запосленог.</p>
<p>6.3 Инфра-структура</p>	<p>Организација треба да:</p> <p>а. обезбеди и одржава потребну инфраструктуру у циљу постизања безбедности и усаглашености производа са захтевима.</p> <p>б. препозна и дефинише каква инфраструктура је неопходна како би се постигао циљ – безбедан производ.</p> <p>в. одреди, обезбедити и одржава инфраструктуру потребну за радни простор и помоћне објекте, погонску опрему (и софтвер и хардвер) и подржавајуће услуге (транспорт, комуникације и слика).</p> <p>Адекватност инфраструктуре и дефинисање потребе за обезбеђењем евентуалних додатних захтева се да се редовно преиспитују у склопу преиспитивања система од стране руководства. Дефинисање потребе за обезбеђењем нових инфра-</p>

	руктурних решења и њихово дефинисање по потреби саставни део је процеса пројектовања и развоја нових производа.
6.4. Радна средина	<p>Организација идентификује и управља људским и физичким факторима који могу да утичу на безбедност производа. У људске факторе убрајају се радне методологије, постигнућа, правила безбедности и упутства за рад, ергономија, итд. Међу физичким факторима радног окружења које је неопходно испунити да би се задовољили захтеви стандарда спадају нпр. светло, хигијена, вибрација, бука, влажност, загађење, топлота, чистоћа и струјање ваздуха.</p> <p>Захтеви у вези осигурања адекватне радне средине обично се дефинишу посебним упутствима, нпр. технолошким упутствима, упутствима за хигијену итд.</p> <p>Технолози су обавезни да препознају параметре критичне за радну средину и услове радног места. У случајевима где радна средина (температура, влажност, бука, итд.) или хигијенски услови радног места могу негативно утицати на квалитет услуге или угрозити здравље и безбедност радника, спроводе се одговарајуће мере које своде ризике на прихватљив ниво.</p> <p>Организација мора именовати одговорно лице за одржавање инсталација (грејање, водовод, електрично напајање, опрема, итд.). Одржавање одговарајућих услова радне околине обично се дефинишу упутствима.</p>



Слика 6.6. Дијаграм стабла одлуке о критичној контролној тачки - ССР

МЛЕКАРА "Ђуро" Злодол Бајина Башта		НАССР ПЛАН 01 ПРОИЗВОДЊА ПАСТЕРИЗОВАНОГ МЛЕКА				
Процесни корак	Критичне контролне тачке	Критичне границе	Верификација			
			Поступак	Учес-талост	Одгово-рност	Запис
ПРИЈЕМ		У складу са законским прописима	Контрола документације ветеринара	Током сваког мерења	Руководилац производње	Текућа евиденција
ПРИЈЕМ-НА КОНТРОЛА	Контрола пријема млека	У складу са законским прописима	Контрола документације	Током сваког мерења	Руководилац производње	Текућа евиденција
ПАСТЕРИЗАЦИЈА	Температуре пастеризације	У складу са законским прописима	Контрола температуре	Током процеса пастеризације	Руководилац производње	Текућа евиденција
ПАКОВАЊЕ СКЛАДИШТЕЊЕ ПРОИЗВОДА	Температуре складиштења	У складу са законским прописима	Контрола температуре	Током складиштења	Руководилац производње	Текућа евиденција
ТРАНСПОРТ	Температуре транспорта	У складу са законским прописима	Контрола температуре	Током транспорта	Руководилац производње	Текућа евиденција

Слика 6.7. НАССР план

Прилог 6.1. План увођења НАССР система контроле

МЛЕКАРА "Ђуро" Злодол Бајина Башта	ПЛАН УВОЂЕЊА НАССР СИСТЕМА КОНТРОЛЕ
---	--

1. Формирање тима

- вођа тима - производни стручњак
- администратор
- лице одговорно за хигијену
- ЕДУКАЦИЈА-

2. Опис производње и начин дистрибуције производа

Сировине:

- добављач, објекат
- сировине, помоћни материјал (амбалажа и слика)
- анализа свих компоненти
- подаци о основним показатељима здравствене исправности и њихове норме (лимити)
- микробиолошке карактеристике
- услови складиштења и дистрибуције
- инструкције за сигурно руковање

Финални производ:

- карактеристике финалног производа (опште, микробиолошке, физичко-хемијске)
- технолошки поступак производње
- услови чувања, дистрибуције и продаје на мало.

3. Опис намене производа и идентификација крајњег купца

Подаци о:

- условима током дистрибуције и продаје на мало
- времену складиштења
- начину складиштења и руковања од стране купца
- начину примене (коришћења)
- крајњим потрошачима

4. Дијаграм тока производног процеса

5. Верификација дијаграма тока (преглед на лицу места)

6. Анализа ризика

-листа ризика (Б, Ф, Х) који се доводе у везу са сваком фазом процеса у анализирању

Фазе у анализи ризика

1. идентификација ризика (листа потенцијалних)
2. процена ризика
3. вероватноћа појаве
4. превентивне мере

7. Одређивање ССР

-стабло одлучивања

8. Утврђивање критичних граница

-да се лако откривају и лако мере

9. Мониторинг – систем праћења

– Ко? Како? Када? Где?

-процедура надзора

10 .Дефинисање корективних мера

-морају бити унапред дефинисане-одговорност!

- Морају да:

1. одреде и исправе узрок неусаглашености
2. одреде диспозицију за неусаглашене производе
3. буду евидентиране

11.Верификација

-У току развоја и уграђивања НАССР плана и током одржавања НАССР система

12.Успостављање документације

1. преглед анализе ризика
2. НАССР планове
3. пратећа документација
4. документа настала током провођења плана

НАССР Пословник:

Садржи:

- регистар измена и допуна,
- дистрибутивну листу докумената,
- опште податке о ПС-у,
- политику квалитета,
- стратегију промене НАССР концепта у компанији,
- списак чланова тима са функцијама и одговорностима,
- план основе фабрике,
- опис производа, дистрибуције, складиштења и очекиваног коришћења,
- процедуре процеса производње са дијаграмом тока и свим ССР
- табелу анализе ризика и одређивања ССР,
- критичне границе за сваку ССР,
- ризике који се односе на сваку ССР и оптималне превентивне мере,
- дефинисан system мониторинга за сваку ССР,
- план корективних мера,
- поступак верификације функционисања НАССР система,
- поступак чувања записа,
- додатни захтеви за мониторинг (када то захтевају национални прописи) и
- дефинисану подршку НАССР система.

7. СТАНДАРДИЗАЦИЈА И СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА ЗАШТИТЕ И БЕЗБЕДНОСТИ ИНФОРМАЦИЈА

*"Боље је правим путем пешачити
него погрешним путем јахати"
Српска народна пословица*

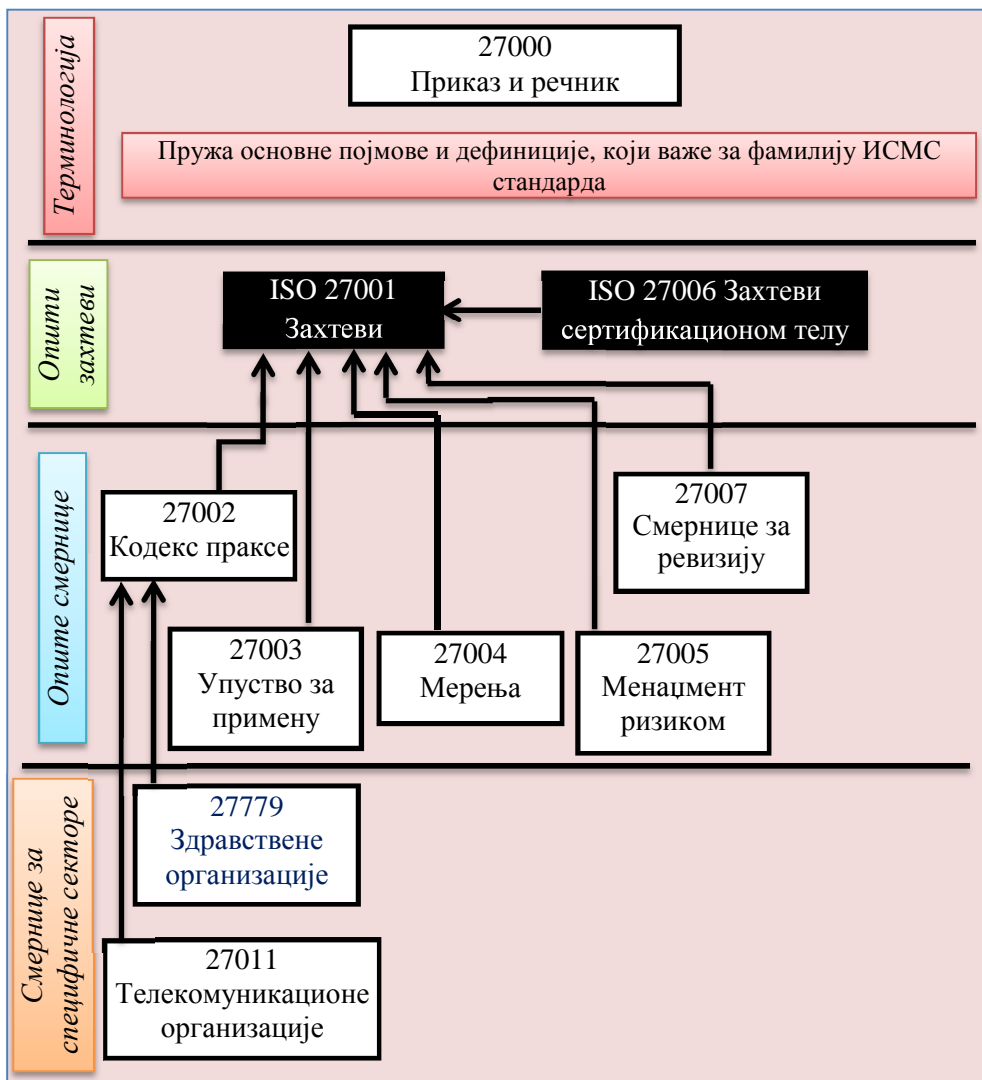
Информација у савременом пословању представља највреднији капитал пословног система (ПС). Она представља "спону" којом ПС остварује синергетско деловање појединачних знања, способности и вештина својих запослених, као и расположивих ресурса и технологија, креирајући тиме сопствени know-how. Очевидни је да сви ПС значајно зависе од расположивих различитих врста информација. Управо из тог разлога, велики број различито мотивисаних претњи угрожава информације које за ПС имају велику вредност. У случају да из било ког разлога дође до угрожавања основних својстава информација које се користе у ПС-у и/или чувају - поверљивости, интегритета или расположивости - то би могло да има значајне последице по одвијање њихових пословних активности, али и на тржишну позицију.

Сваки друштвено одговоран ПС жели да заштити свој капитал и стога поставља себи питање, како се најефикасније заштитити. Традиционална појединачна решења су се показала као неефикасна, јер сваки ПС се састоји из више међузависних организационих целина, а и свака од њих комуницира са окружењем (клијенти, шира заједница, конкуренција, законодавство). Сваку интеракцију прати мноштво мање или више поверљивих информација и података. То намеће потребу да се изврши њихово диференцирање и очување нивоа њихове безбедности. Чињеница је да је немогуће све изазове и ризике потпуно анулирати, али они се могу предвиђати, а тиме планирати акције и превентивно деловати. То говори да треба успоставити адекватан систем заштите који ће управљати њима, кроз активан одговор на претње а не само предузимањем дефанзивних стратегија. За реализацију система безбедности информација посебан значај има серија стандарда ИСО 27000 за системе менаџмента безбедношћу информација (енгл. Information Security Management Systems - ISMS) (слика 7.1), која систематизује ову област пре свега са аспекта процене пословног ризика по организацију ако информације значајне за њен рад на било који начин буду угрожене.

Да би се остварио прави увид у ову проблематику, најпре је потребно дефинисати појам информације и њене безбедности. У литератури се може наћи више различитих дефиниција информације. Набројаћемо неке:

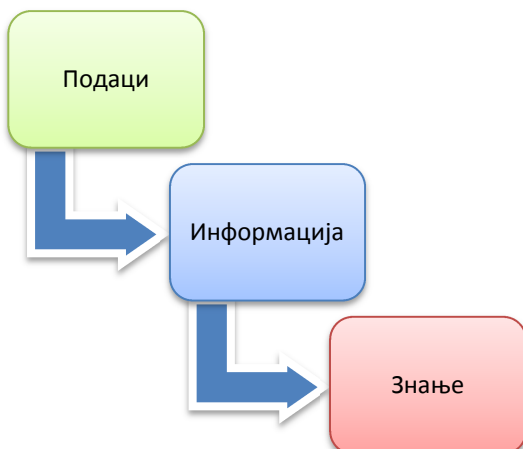
1. Информација је податак стављен у одговарајући контекст (Ђуричић, Р.М., 2000),

2. Информација је квалитетан податак (Ђуричић, Р.М., 2000),
3. Податак који је ажуран - правовремено достављен - на право место (до корисника), постаје информација (Раковић, Р., 2010),
4. Под информацијом се подразумева протумачена порука, нешто што смањује неизвесност или продубљује знање (Раковић, Р., 2010).



Слика 7.1. Фамилија стандарда ИСО 27000

Информација је тесно повезана са појмовима: подаци и знање (слика 7.2).



Слика 7.2. Подаци, информација и знање

Под подацима се подразумевају сирове чињенице о реалном свету. Подаци су носиоци информације. Њиховом обрадом, селекцијом из обиља чињеница из података се извлачи суштина, која представља информацију. Информација примењена више пута прераста у знање. Очевидно је да је пут до знања често веома дуг.

Безбедност информација се може посматрати са становишта:

1. **безбедност податка** (инпути који креирају податак, процес обраде инпута и форма презентације податка),
2. **безбедност канала дистрибуције** података (куда, како и на који начин путују подаци) и
3. **безбедност употребе тј. коришћења информације** (идентификација пријема, приступи за коришћење и овлашћења за коришћење).

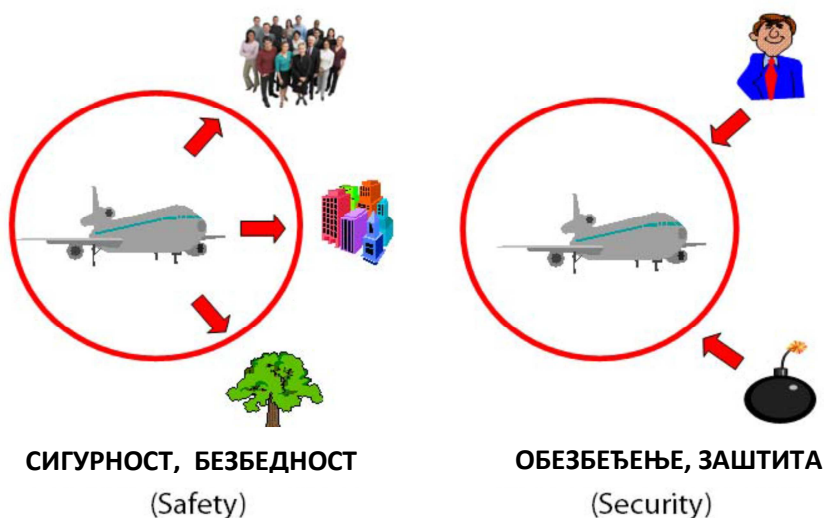
Основни елементе безбедности информација представљају: интегритет, поверљивост и приступачност (табела 7.1).

Табела 7.1. Елементи безбедности информација

Елементи безбедности информација	
1. Интегритет	Заштита тачности и комплетности информација и дефинисање начина ко, како, где и на који начин генерише и обрађује информацију, са позиције безбедности.
2. Поверљивост	Дефинисање начина нивоа приступа информацијама, путем структурисаних и заштићених овлашћења.
3. Приступачност	Омогућавање правовремене доступности информацијама, особама са овлашћењима, у времену када је то потребно и на месту где је то предвиђено.

Бурни развој информационо комуникационих технологија довео и до појаве тзв. сајбер криминала, који припада категорији високотехнолошког криминала, а директно је усмерен на угрожавање безбедности информација. Појавом Интернета дошло је до својеврсног и масовног умрежавања бројних рачунара, али и рачунарских мрежа. Рачунарска обрада података све је више дистрибуирана и јако мобилна. Бежичне технологије се све више користе. Цене све моћнијих рачунара су постале приступачне широком кругу корисника, који су рачунарски све писменији, што је добро ако се не злоупотребљава. Многи проблеми се решавају општепознатим и веома приступачним стандардизованим софтверима, а тиме расте шанса да буду угрожена.

Примена информационо комуникационих технологија омогућава лакше обављање делатности, али захтева решавање питања могућих намерних или ненамерних утицаја на својства информације. Стога је веома значајно добро разјаснити појам *сигурност* и појам *обезбеђење* (слика 7.3). Раковић (Раковић, Р., 2009) наводи пример авиона као превозног средства веома погодног за премошћавање великих географских растојања, али и велике потенцијалне опасности за своје окружење (људе, објекте, и саму природу). У случају да се деси пад авиона, то може довести до погибије путника, значајне материјалне штете на објектима и еколошке катастрофе. То захтева предузимање адекватних превентивних мера са циљем да се заштити спољни свет од негативног утицаја тог система. То се обезбеђује повећавањем сигурности тј. безбедност рада авиона.



Слика 7.3. Разлика појмова Security и Safety

Авион, као превозно средство, често је угрожен од свог окружења (људи⁶³, невремена и од других фактора). Путник пре уласка у авион пролази

⁶³ Људска грешка у припреми авиона за лет често има несагледиве последице. Са друге стране бројне групе (терористи, отмичари разних врста и сл.), данас покушавају да остваре своје

одређену процедуру уласка у авион, која подразумева контролу ручног пртљага и контролу самих путника. Све те мере представљају мере обезбеђења, којима се авион, као систем, штити од спољних утицаја. Са друге стране многи ПС имају на улазу припаднике службе обезбеђења⁶⁴ која води рачуна о процедури уласка или изласка из објекта. Појам „обезбеђење“ може се односити и на „прикупљање и стављање на располагање“ и слично. Све ово сведочи колико је појам „обезбеђење“ комплексан и често може створити конфузију.

7.1. КРАТАК ПРИКАЗ ISMS СТАНДАРДА

Стандард ИСО/ИЕЦ 27001: 2005 је намењен пословним системима, који раде са информацијама и информационим системима. Применом стандарда ПС својим клијентима показује да зна и цени вредност информација, како својих тако и информација које добија од клијената. Највећа потреба за овим стандардом је код ПС-а који се баве информационим технологијама и код ПС-а које се баве финансијама и економијом.

Стандард ИСО/ИЕЦ 27001 бави се захтевима за ISMS, који се заснива на приступу пословног ризика којем је ПС изложен уколико информације важне за његово пословање или статус на тржишту дођу у руке оних који, из било којих разлога, нису „пријатељски“ расположени према њему. При успостављању основни задатак ових система је да се реализује, прати, преиспитује, одржава и побољшава безбедност информација односно да се очувају следећа три својства информације: *поверљивост, интегритет и приступачност - расположивост*.

У пракси се често под безбедношћу информација подразумева само поверљивост, што можда и јесте доминантно. Међутим, не треба изгубити из вида да није проблем, само, у томе да ли је неко „видео оно што није требало да види“. Проблем може бити и ако неко обрише неку информацију или је измени и тиме наведе на погрешну одлуку, или на онемогућавање да некој информацији се приступи благовремено итд. За праксу ISMS, веома је важно познавати „имовину“, која подразумева све оно што има неку вредност за ПС (објекти, финансијска средства, знање, лиценце итд.). Са друге стране ПС треба да поседује и „изјаве о примењивости“ тј. документоване изјаве које описују циљеве контроле и њихову релевантност и применљивост у ISMS-у ПС-а (слика 7.4). Ова изјава, по стандарду ИС 27001, заснива се на процени ризика и процесима за поступање са њима, захтевима регулативе, уговорним обавезама и пословним захтевима који се односе на безбедност информација.

Захтеви система менаџмента безбедношћу информација обухваћени су у главама 4 до 8 стандарда ИСО/ИЕЦ 27001: 2005.

циљеве на друге, законом недозвољене начине (отмице авиона или подметање различитих експлозивних направа у њих итсл.).

⁶⁴ Примарна улога службе је да обезбеди објекат (контрола уласка), али и да осигура фирму од неовлашћеног изношења неких предмета ван објекта (излазна контрола).

- Глава 4 описује захтеве везане за ISMS као целину, од успостављања, реализације, праћења и преиспитивања до одржавања и побољшања, као и захтеве за документовањем система кроз управљање документима и записима;
- Глава 5 односи се на посвећеност менаџмента организације овом систему, као и у другим сличним стандардима менаџмента, као и менаџмент ресурсима;
- Глава 6 посвећена је интерним проверама ISMS;
- Глава 7 односи се на преиспитивање ISMS од стране највишег руководства организације; и
- Глава 8 унапређењу ISMS кроз стална побољшавања, корективне и превентивне мере.



Слика 7.4. Циљеви контроле према ISO/IEC 27001, Анекс 1
(прилагођено: Раковић, Р., 2009)

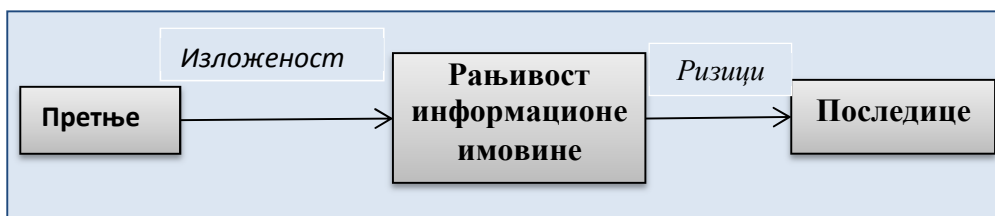
Очевидно је да је ISO организација при доношењу овог стандарда у њега уградила све оне елементе, који су и иначе присутни у другим менаџмент стандардима, само приказани на другачији начин. Најзначајнији део стандарда и уједно највећа разлика у односу на друге менаџмент стандарде представља Анекс А, који се односи на циљеве контроле засноване на клаузулама А5 до А15 из стандарда ИСО/ИЕЦ 27002, слика 7.4 (Раковић, Р., 2009. Ових 11 области безбедности информација садрже укупно 39 циљева контроле, односно 133 специфичне контроле које је потребно применити како би се информације заштитиле.

Анекс Б стандарда бави се поређењем принципа које је прокламовала организација за економску сарадњу и развој ОЕЦД, а Анекс Ц стандарда

односом одредаба овог стандарда са стандардима ИСО 9001 (QMS) и 14001 (EMC), као најчешћих компоненти интегрисаних система менаџмента (ИМС). Информациона имовина ПС често се сврстава у шест типова (Calder, A, 2008, Harris, S, 2008):

- **Подаци** (у свим облицима),
- **Софтвер** (системски, апликативни, развојни),
- **Физичка имовина** (рачунарска и комуникациона опрема, преносиви медијуми),
- **Сервиси** (рачунарски, комуникациони и општи - осветљење, грејање, климатизација),
- **Особље** (број људи, њихове квалификације, способности и вештине) и
- **Нематеријална имовина** (углед и репутација).

Очевидно је да се под информационом имовином не подразумева само рачунарски хардвер и софтвер, већ је појам много шири. Кључни појмови који се односе на информациону имовину приказани су на слици 7.5. Види се да је информациона имовина рањива, а изложена претњама, које јој могу нанети штету (слика 7.6). Прихватљиви ризик по ПС се добија комбинацијом вероватноће нежељених догађаја и њихових последица и то тако да би штета могла да буде мања од улагања за предузимање мера. Да би се ризик елиминисао или свео у подношљиве границе са њим поступа на неки од начина (избегавање, преношење, смањивање).



Слика 7. 5. Међузависност претњи, рањивости информационе имовине и последица

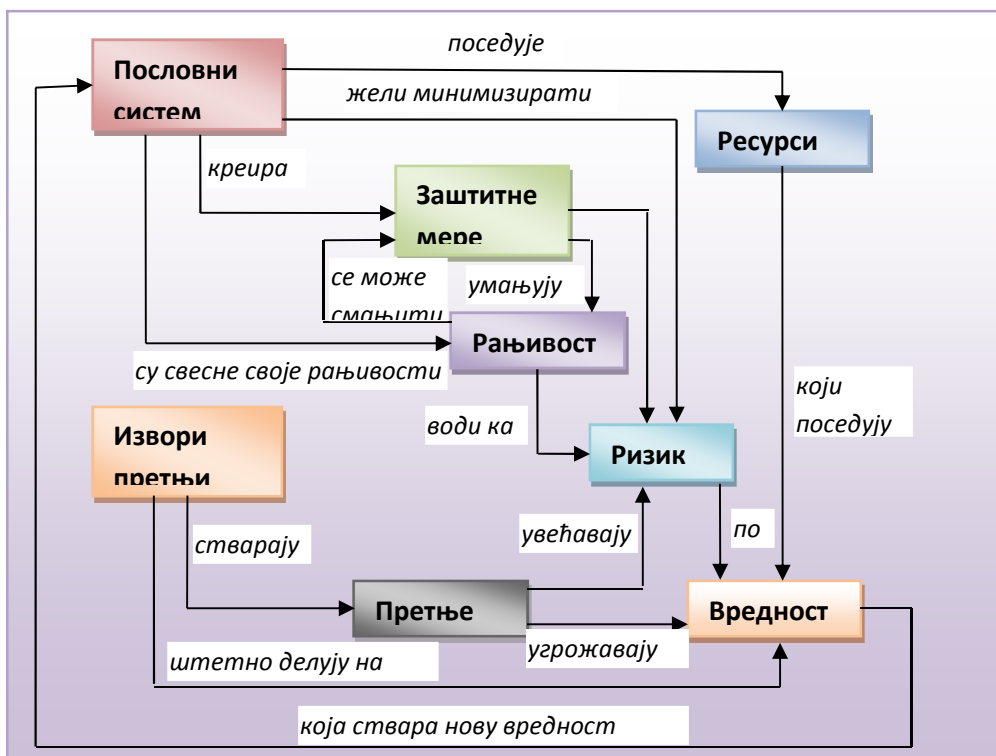
На безбедност информација ПС могу утицати спољашње и унутрашње претње. Напади⁶⁵ на информације могу бити:

- **злонамерни** (осмишљене акције споља и изнутра усмерене на информације) и
- **случајни** (непланирани упади у систем споља и неадекватно руковање информацијама од стране запослених).

Савремено пословање карактерише информатичка испреплетеност система, огромна брзина и учесталост напада, на које није могуће у сваком тренутку ефективно и ефикасно одговорити. ПС може обезбедити ефикасну

⁶⁵ Најчешћи инциденти информационе безбедности су: 1. природне непогоде (земљотрес, поплава, пожар, удар грома), 2. злонамерни напади (malware), 3. интерни напади (злоупотребе), 4. ненамерне, несвесне људске грешке и 5. кварови опреме и/или инсталација информационог система

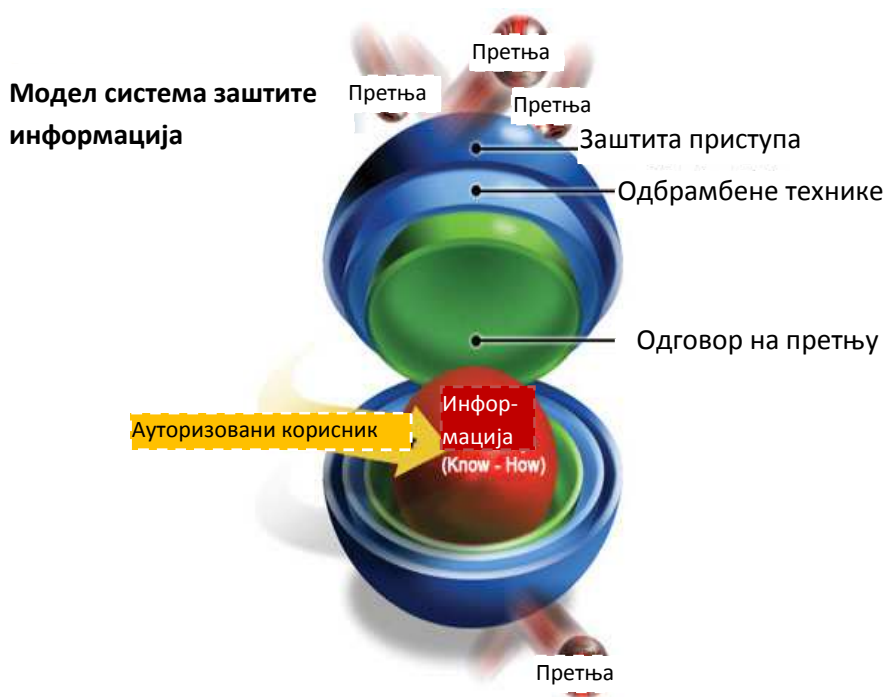
заштиту само планским и системским приступом безбедности информација. Тај приступ је заснован на принципу превенције управљања ризицима и/или отклањања претњи по безбедност информација, чиме се управља безбедности информација. Први корак ка том циљу је разумевање модела система заштите информација (слика 7.7). Наиме, ПС треба да успостави сопствени модел заштите информација водећи рачуна да претње долазе из самог ПС-а, али и из спољшњег окружења. Потребно је успоставити заштиту приступа користећи адекватне одбрамбене технике и одговоре на претњу. Са друге стране треба успоставити систем ауторизованих корисника поверљивих информација, као веома важну превентивну меру у заштити безбедности информација.



Слика 7.6. Интеракција пословног система и ризика по безбедност информација

Међународни стандард ИСО 27001 је прописао међународно прихваћене норме, везане за дефинисање оквира формирања свеобухватног система заштите и циљеве његовог деловања како би се на ефикасан и ефикасан начин управљало безбедношћу информација. Он својим захтевима дефинише четири главна подручја система заштите информација:

- Систем менаџмента безбедности информација (ISMS),
- Одговорност руководства,
- Оцена руководства и
- Унапређење ISMS-а.



Слика 7.7. Модел система заштите информација

ИСО 27001 је свеобухватан, јер третира безбедност информација са три тановишта: информатичког, административног и физичког (табела 7.2).

Табела 7.2. Становишта безбедности имформација

Становишта безбедности имформација	
1. Информатички	Анализирати и дефинисати перформансе ИТ опреме, права приступа, криптовања, лозинке, протоколе, политике са аспекта појаве ризика по безбедност података и информација
2. Административни	Дефинисати јасна упутства, политике и процедуре за генерисање информација, њихову дистрибуцију, чување (складиштење)
3. Физички	Физичка контрола приступа, евиденција запослених, видео надзор, заштита радних просторија

ISMS (Систем менаџмента безбедности информација) је део укупног система ПС-а пројектован по захтевима стандард ИСО 27001 који има за циљ да применом принципа PDCA (Plan-Do-Check-Act) кроз процесе сталних унапређења, "успостави, имплементира, делује, надгледа, прегледа, одржава и

унапређује безбедност информација” узимајући у обзир све безбедносне ризике по пословање организације (слика 7.8). ISMS покрива следећа подручја:

- Анализа и управљање ризиком,
- Политика безбедности,
- Безбедност организације,
- Класификација и управљање имовином,
- Политика безбедности у управљању људским ресурсима,
- Физичка и информатичка безбедност имовине и окружења ПС,
- Управљање комуникацијама и оперативом,
- Контрола приступа,
- Развој и одржавање ISMS-а,
- Управљање инцидентима,
- Управљање континуитетом пословања кроз побољшања и
- Усаглашеност са законским прописима.



Слика 7.8. Систем менаџмента безбедности информација ISMS

Имплементација и сертификација ИСО 27001 носи са собом два сегмента предности и то:

1. **Заштита и безбедност информација** ПС-а, а тиме и know-how ПС-а, кроз систематски и проактиван приступ за идентификовање и борбу против читавог низа потенцијалних ризика којима су изложене информације ПС-а. Управљајући ризиком по безбедност информација, смањује се вероватноћа појаве непредвиђених ситуација (претњи) на минимум.

2. **Заштита и безбедност података и информација** клијената са којима ПС-а долази у контакт приликом инсталирања опреме, извођења обука,

пројектовања и монтаже уређаја итд. Поседовањем сертификата о имплементираним Систему менаџмента безбедности информација (ISMS) ПС клијенту пружа доказ да су њихове информације и know-how са којима организација долази у контакт, безбедни и заштићени од злоупотреба, чиме постаје поуздан партнер.

Стандардом су специфицирани захтеви за:

- успостављање ISMS
- имплементацију ISMS
- примену ISMS
- праћење ISMS
- преиспитивање ISMS
- одржавање ISMS
- побољшавање ISMS

Типови информација на које се односи ISMS - Систем Менаџмента Безбедношћу Информација:

- писане информације
- штампане информације
- информације у електронским форматима
- информације послане поштом
- информације послане електронском поштом
- фото, аудио, видео информације - аудиовизуелне информације
- информације саопштене у разговору - вербалне информације

Документовани ISMS састоји се од низа докумената:

• Пословника безбедности информација (Политика безбедности информација),

- Процедура,
- Инструкција i
- Записа.

Поступак увођења ИСО 27001:

- припрема за увођење стандарда,
- идентификација процеса,
- израда документације,
- имплементација ISMS и
- побољшања.

Користи које имплементација ISMS и његова сертификација доносе ПС-у, могу бити следеће:

• Just-in-time ефекат – Права информација - на право место - у право време,

- Заштита и очување компанијског Know-How,
- Повећање ефективности и ефикасности Информационог система,
- Повећање пословног кредибилитета и поверења од стране клијената и партнера,

- Продор на захтевно међународно тржиште,
- Могућност дугорочног интересног умрежавања са другим компанијама,
- Уштеда времена рационализацијом количине и садржине информација,
- Оптимизација ресурса потребних за дистрибуцију и чување података,

- Рана идентификација рањивости, претњи и потенцијалних негативних утицаја на пословање,
- Смањење ризика од запошљавања људи који би могли наштетити ПС-у,
- Постизање синергетског ефекта тимског рада,
- Промптна усклађеност са законском регулативом,
- Доступност клијентима кроз е-пословање,
- Бржи проток информација између запослених,
- Стварање предуслова за делегирање одговорности,
- Смањење неспоразума код запослених услед "укрштања информација" и
- Међународна верификација добре пословне праксе ПС-а.

8. ИНТЕГРИСАНИ МЕНАѢМЕНТ СИСТЕМ У ТУРИЗМУ

Прва заповест: „Упознај потрошача“

Друга заповест: „Упознај Производ“

Трећа заповест: „Оптимально се организуј да успешно одговориш на све исказане и подразумеване захтеве“

Stanton, Etzel, Walker i Đurić

Тржишно оријентисани туристички пословни систем (ТПС) не може постојати ако нема одговарајући туристички производ, који поседује квалитет који потпуно задовољава потребе све пробирљивијег купца - туристе. Да би утврдио те стварне потребе туриста ТПС мора поседовати успешну функцију маркетинга и истраживања тржишта. Поред тога, у условима хировитог светског тржишта и глобализације, ТПС има императив да уведе и сертифициује систем менаѢмента квалитетом сагласно важећој серији стандарда ИСО 9000.

Успешна имплементација система менаѢмента квалитетом треба да донесе ТПС-у низ позитивних ефеката (слика 8.1. и слика 8.2.).

Очевидно је да унапређење квалитета је нужност и предуслов не само развоја, већ и опстанка ТПС-а. Позитивне промене у ТПС-у могу настати деловањем различитих утицајних елемената (слика 8.3.) и то:

- *Запослени-учесници у процесима рада*, који у условима QMS-а сваким даном су све образованији и обученији, информисанији, и навикнути на сталне промене,

- *Добављачи*, који постају извор идеја, решења и могућности за партнерство. Подсистем коришћења и подсистем производње-стварања производа постају јединствен систем.

- *Средства за рад-опрема*, који са развијеним технологијама пружају, уз нужна прилагођавања спреман одговор на кораке унапређења,

- *Комуникације*, које се значајно побољшавају захваљујући расположивости све већих и развијенијих комуникационих система,

- *Радни системи*, који се појављују у савременим облицима, који омогућују промене које воде одређеним унапређењима,

- *Рачунарска подршка*, која омогућава већу креативност учесника у процесима рада, што је значајан предуслов за процес сталног унапређења квалитета у ПС-у.

УТИЦАЈ СИСТЕМА МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ НА:		
<i>Трошкове, профит, продуктивност рада и др. кроз:</i>	<i>Процесе унутар којих се управља квалитетом производа кроз:</i>	<i>Процесе којима се управља квалитетом производа кроз:</i>
<p>1. Смањење трошкова кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оптимално обављање послова и задатака у петљи квалитета • Дефинисање и обезбеђење потребних кадрова., • Дефинисање и обезбеђење оптималне техничке опремљености у процесима рада. • Развој и примена оптималних метода рада. • Развој и примена информационог система QMS-a <p>2. Пораст профита и продуктивности рада</p> <p>3. Повећање заинтересованости радника кроз мотивацију и стимулацију.</p> <p>4. Бољу сарадњу са иностранством путем обезбеђења квалитета производа.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Дефинисање пројектованог квалитета производа према захтевима купца, • Дефинисање оптималне конструкције производа. • Дефинисање оптималне технологије да се оствари пројектовани квалитет. • Дефинисање припреме производње да се оствари дефинисана технологија и реализује квалитет производа. • Дефинисање процеса производње да би се реализовао квалитет путем дефинисане технологије уз минималне трошкове. • Сервисирање производа у процесу коришћења и анализа уочених неусаглашености и предузимање корективних и превентивних мера. 	<ul style="list-style-type: none"> • Оптимизацију процеса мерења /контролисања/ испитивања • Оптимизацију процеса стандардизовања параметара квалитета производа и чинилаца који утичу на његов квалитет • Оптимизацију технологије остваривања квалитета • Оптимизацију поузданости производа • Оптимизацију дизајна производа

Слика 8.1. Приказ утицаја QMS-a на процесе и пословање ТПС-а (Буричић, Р.М., 2008)

Сваки ТПС мора да задовољи низ различитих међународних и националних стандарда, закона, прописа и др. Такође, организациона структура може бити веома различито постављена, а њу прате и одговарајући менаџмент системи. Све то захтева оптимизацију која подразумева и оптимизацију менаџмент система која се постиже изградњом оптималног интегрисаног менаџмент система –IMS-a.

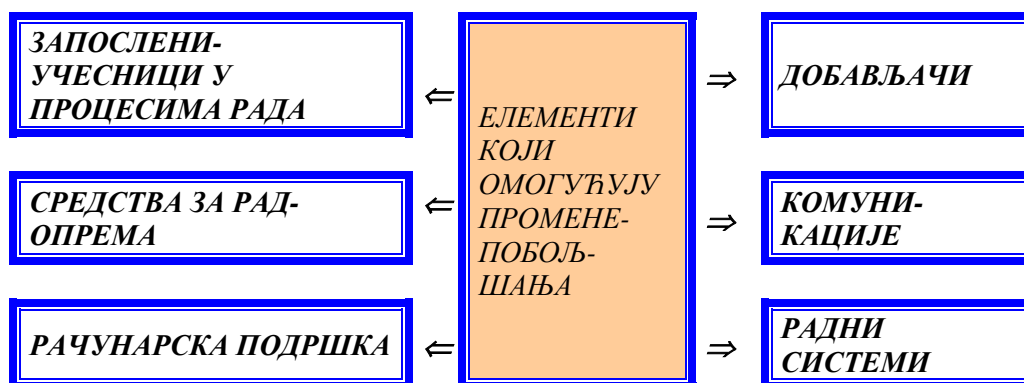
8.1. ИНТЕГРАЦИЈА МЕНАЏМЕНТ СИСТЕМА

Да би побољшали стање у нашој привреди неопходно је да топ менаџмент, најпре, идентификује шта је суштински интерес ПС-а, и да непрекидно одговара на захтеве тржишта и осталих заинтересованих страна (купца, власника капитала, запослених, испоручиоца, банака, осигуравајућих друштава... и на крају друштва у целини). Целина тих врло различитих интереса

исказана је, данас, и одговарајућим стандардима (табела 8.1.), али и низом уговора, прописа и различитих аката.

УТИЦАЈ КВАЛИТЕТА НА ПРОФИТ И ПРОДУКТИВНОСТ РАДА		
Утицај квалитета производа (КвП) на трошкове према месту настајања и узроцима који су довели до трошкова са циљем да се:	Утицај квалитета производа (КвП) на профит кроз:	Утицај квалитета производа (КвП) на продуктивност рада радника кроз:
<ul style="list-style-type: none"> • Планирају и минимизирају трошкови квалитета у петљи квалитета. • Избегну трошкови који се могу избећи. • Утврди деловање на узроке трошкова квалитета производа. • Утврди однос између трошкова пројектовања Тпр, трошкова израде-реализације Тос, и промене употребног квалитета- Тпук • Повећа профит смањењем трошкова . 	<p>1.УТВРЂИВАЊЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Плана профита на основу квалитета, • Профита делова одређених процеса на основу квалитета производа • Профита на основу примене QMS-а, и <p>2.ОБЕЗБЕЂЕЊЕ повезивања подсистема производа са подсистемом коришћења, с једне стране, и подсистема производње и подсистема употребе преко профита оствареног процесом управљања процесом производње производа, с друге стране</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Утврђивање утицаја квалитета на продуктивност и обрнуто, • Повезивање квалитета производа, трошкова и профита преко продуктивности рада. • Мерење продуктивности у процесима унутар којих се управља квалитетом производа у различитим временским периодима, и • Праћење ефеката QMS-а, и његових саставних делова.

Слика 8.2. Приказ утицаја QMS-а на профит и продуктивност рада ПС-а (Ђуричић, Р.М., 2008)



Слика 8.3. Приказ елемената који омогућују стална побољшања у ТПС-у (Ђуричић, Р.М., 2008)

Табела 8.1. Стандардизација захтева

IMS		Стандарди	Заинтересована страна
Ознака	Назив	Ознака	
QMS	Систем менаџмента квалитетом Quality Management System, QMS	ISO 9001:2007	Купац
EMS	Менаџмент систем животне средине Environmental Management System	ISO 14001:2004	Заједница
OH&SMS	Менаџмент систем здравља и безбедност запослених Occupational Health and Safety Management System	OHSAS 18001:2008	Запослени
CSRMS	Корпорацијски менаџмент систем друштвене одговорности Corporate Responsibility Management System	SA 8000	Запослени-Друштво
DMS	Менаџмент систем поузданости Dependability Management System	IEC 60300	Купац
...
...

Интереси различитих заинтересованих страна за ПС често су врло супротстављени. Да би се сви интереси заједно испуњавали, а да сви буду задовољни, неопходно је све то уклопити у ПС, интегрисањем свих менаџмент система у јединствен интегрисани менаџмент систем (IMS). IMS представља реалност са којом се данас суочава како највише руководство, тако и сваки „власник“ процеса.

Огроман изазов и задатак за менаџмент ПС-а је да усклади свој менаџмент систем са захтевима различитих стандарда. То захтева интерно усклађивање свих парцијалних менаџмент система унутар ПС-а. Међутим, успостављање IMS у ПС-у није ни мало једноставан ни лак посао. Најпре, потребно је да се изучи сваки појединачни менаџмент систем и уоче заједнички елементи, који би чинили језгро интегрисаног система. То је релативно лако када су у питању тзв. стандардизовани системи, код који се јасно виде заједнички елементи. Ствар се усложњава код тзв. нестандардизованих менаџмент система, које треба укључити у интеграцију, а за то нема унапред прописано шта мора да задовољава изузев у стручној литератури коју треба тумачити и имплементирати.

У развијеном свету тежиште менаџмента се помера са менаџмента процесом на менаџмент системом са посебним нагласком на међусобне везе елемената система, а то значи и на међусобне односе запослених

Наша пракса углавном познаје тзв. **Биолошки модел менаџмента** који прави аналогију са људским организмом и види на врху организације топ

менаџмент као мозак, док нижим организационим целинама, које третира као органе, даје изванстан степен слободе.

Нови модел-*друштвени модел менаџмента* организацију третира као друштво које тежи да оствари своје-заједничке циљеве. Прилаз је заснован на тзв. X теорији људског понашања која сматра да људска бића имају истовремено жељу и да буду вођена и да остварују сопствени развој.

Парадигма се мења у правцу интегрисања организације и управљања људским ресурсима.

Побољшање ефикасности/ефикасности ПС-а врши се:

1.Континуираним побољшањима применом PDCA процеса у реализацији производа/услуге (хоризонтални процес) и

2.Побољшањем вертикалног управљачког процеса применом PDCA циклуса подигнутог на научни ниво.

Интегрисани систем менаџмента заснован је на:

1.Системском прилазу по коме:

• *Успех система зависи, пре свега, од повезаности и међусобног реаговања елемената, и*

• *Мерење успешности система заснивати на изабраном портфолију величина (квалитет, продуктивност, економичност, послови и др.), и*

2.Интегрисаном менаџменту, по коме:

• *Свака организација (пословни систем-ПС) је специфична,*

• *Наметање опитних рецепата не даје задовољавајуће резултате и*

• *Приступ је заснован на креативности и подразумева истраживање и примену научних метода*

Теоријска подлога IMS је:

1. Хоризонтални процес реализације производа применом принципа TQM-а,

2. Вертикални процес (управљање организацијом) применом PDCA циклуса и

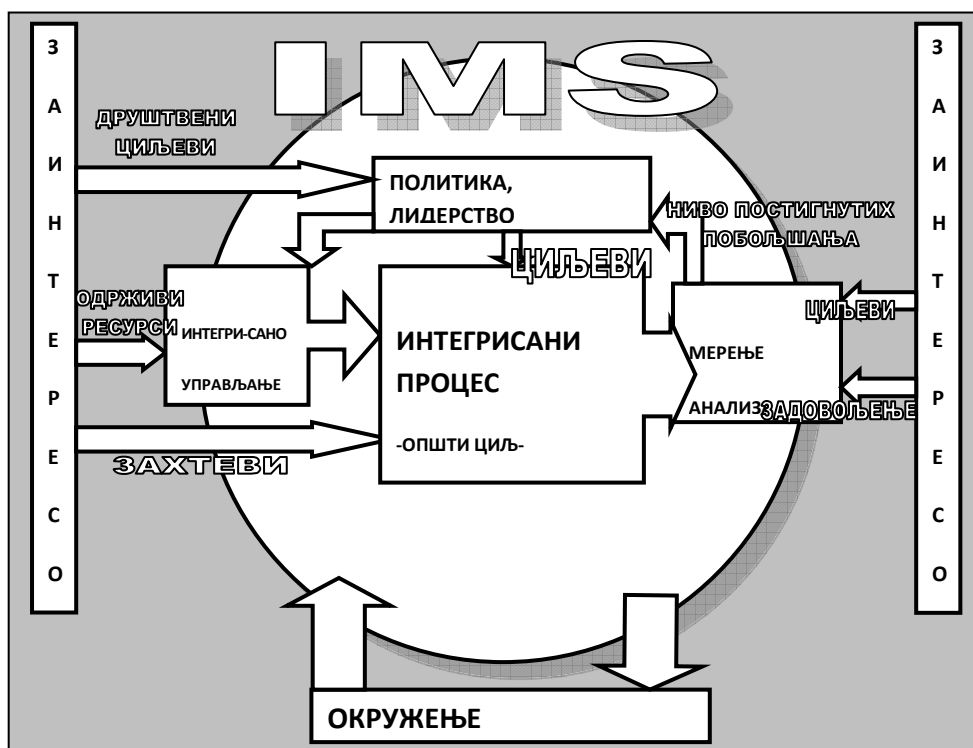
3. Сваки ПС је јединствена организација и не постоји опште прихватљив модел.

Постојање хијерархије у успешном менаџменту полази од заједничке визије, мисије и политике и стратегије. Успешан менаџмент дефинише и критичне факторе успеха (КФУ), а затим кључне процесе (КП) и процесе (П). Сваки процес се пројектује и успоставља да би испунио захтеве стандарда, по којима се врши сертификација (табела 8.2).

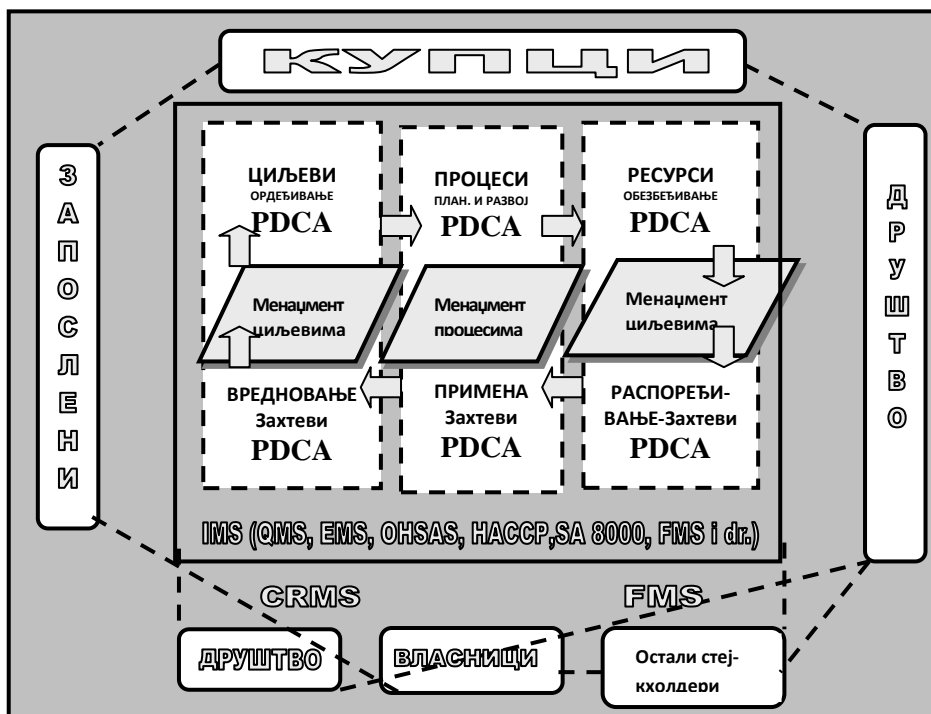
У пракси се појавило више модела интеграције (слика 8.4. и слика 8.5).

Табела 8.2. Матрица корелације парцијалних система менаџмента

Заједничка мисија			Стандарди				Ци- љев
Заједничка визија			ИСО 9001	ИСО 14000	ОHSAS 18001	Ос- тало	
Поли- тика	Критични фактори успеха-КФУ	КФУ1 КФУ2 . КФУ _n					
	Кључни процеси-КПр	КП1 КП2 . КП _m					ЦКП1 ЦКП2 ЦКП _m
Так- тички задаци	Процеси-П	П1 П2 . П _y					ЦП1 ЦП2 ЦП _y



Слика 8.4. Wilkison - Dale-ов модел IMS-а (Ђуричић, Р.М., 2008)

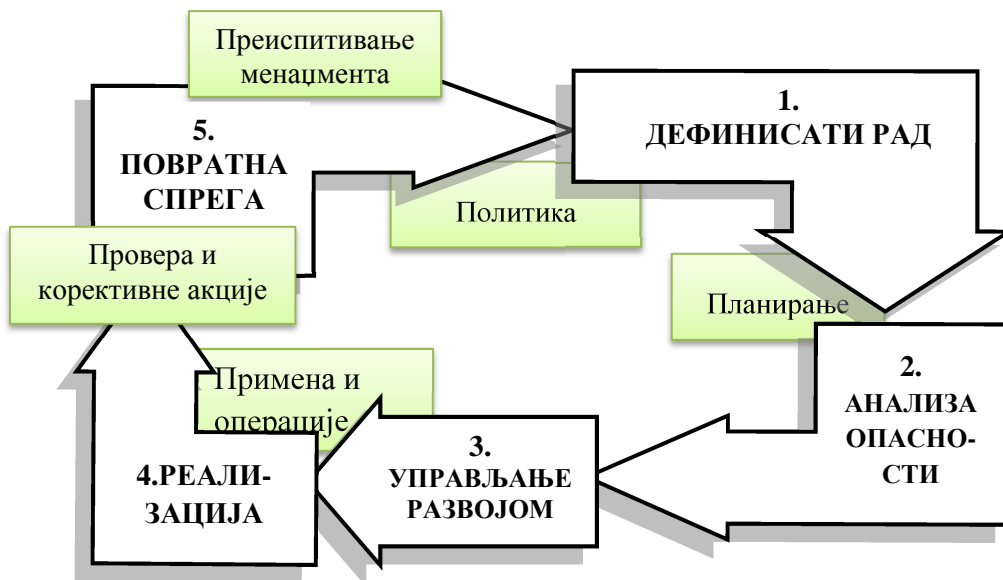


Слика 8.5. Модел IMS-а (Ђуричић, Р.М., 2008)

Као пример пројектно имплементираног IMS наводи се SLAC модел безбедности на раду и заштите животне средине (слика 8.6) са седам водећих принципа:

1. за безбедност је директно одговоран линијски менаџмент,
2. јасно су дефинисане улоге и одговорности,
3. линијски менаџмент и сваки појединац има компетенције у складу са одговорношћу,
4. приоритети су избалансирани,
5. идентификовани су стандарди безбедности,
6. развојене су административне и инжењерске контроле и
7. додељена је ауторизација за операције.

Поступак интеграције обухвата већи број међусобно повезаних фаза (F), на које утиче постојеће стање, величина ПС, компетентности запослених, броја система интеграције и др.). У табели 8.3. приказане су *фазе процеса интеграције менаџмент система*, које је предложио Каstellано (Castellano J., 2004).



Слика 8.6. Приказ преклапања 4 корака у EMS-у и 5 кључних функција OHSAS-a у моделу SLAC (Ђуричић, Р.М., 2008)

Табела 8.3. Фазе процеса интеграције менаџмент система (Castellano J., 2004)

Фазе	Опис
F1 – Вођење интеграције	Вођење интеграције обухвата: <ul style="list-style-type: none"> • анализу трендова, конкуренције, пословног амбијента, • оцену ризика интеграције, • анализу потребних финансијских средстава, • доношење одлуке, • утврђивање пословне политике, • утврђивање стратегијских и тактичких иницијатива, • постављање циљева, • идентификацију потреба за интеграцијом, • одређивање предности и недостатака и • преношење одлуке на запослене.
F2 – Одређивање опсега интеграције	Опсег интеграције се утврђује одговором на питања: <ul style="list-style-type: none"> • Ко ће бити погођен интеграцијом ? • Под којим условима и које области у ПС-у су погођени ? • Коју документацију треба интегрисати ? • Како ће се финансирати интегрисани и специфични процеси ? • Који делови ПС-а ће бити погођени интеграцијом ? • Које локације и производи ће бити погођени ? • Када ће се интеграција завршити, обавити и применити ?
F3 – Израда плана интеграције	За израду плана интеграције треба анализирати све аспекте везане за: власнике, савет пројекта, комуникацију, ресурсе, активности интеграције, модел интеграције,

	<p>структуру захтева IMS-a, везе/мапу захтева IMS- а који се интегришу, анализу и затварање јаза, да ли је нов процес/ процедура потребна?, да ли постојеће процес/ процедуре треба модификовати?, да ли постоје проблеми у примени?, верификовање затварања јаза, преиспитивање менаџмета, могућности за ефективнију и ефикаснију интеграцију.</p>
F4 – Повезиване захтева IMS-a и MS-a	<p>Повезивање захтева IMS-a и MS – обухвата:</p> <p>а) Утврђивање структуре захтева IMS-a Потребно је утврдити захтеве IMS-a, као и заједничке захтеве код IMS-a, усвојити методу за хармонизацију захтева уградити захтеве IMS-a у организациону структуру, повезати и уградити специфичне захтеве у структуру MS-a.</p> <p>б) Мапирање захтева IMS-a у односу на MS Потребно је утврдити процес који не додају вредност, рендудансе у процесима, минимум процеса, ниво заједничких захтева, да ли су нови захтеви IMS-a укључени у постојеће процес, да ли се могу укључити адаптацијом постојећих процеса или захтевају додавање нових процеса.</p> <p>ц) Анализирати могућност настављања интеграције захтева IMS-a Потребно је креирати матрицу: процес – захтев стандарда, а потом: процес – захтеви стандарда - документа</p>
F5 – Уградња захтева IMS-a у MS ПС-а	<p>д) <i>Идентификација и анализа јаза</i> Потребно је идентификовати и разумети захтеве IMS-a, оценити усаглашеност са захтевима, урадити извештај о анализи јаза.</p> <p>е) Затварање јаза Затварање јаза обухвата: оцену важности проблема, опсег мера: контролу симптома и активности превенције, анализу узорка, корективне акције, превентивне акције и верификацију.</p> <p>ф) Верификација затварања јаза Ова фаза обухвата: верификацију акција које треба предузети, документовање акција, обезбеђене оце додатог ефекта „таласања“, обезбеђење да акције буду сталне, одређивање ефективности, трошкове, сложеност потребних ресурса, потребног времена, датума решавања и оцену задовољства стејхолдера.</p>
F6 – Одржавање и унапређење интеграције	<p>Ова фаза обухвата: одржавање, унапређење и корист учења PDCA приступа.</p>
F7 – Примена научених лекција	<p>Полазна основа за развој нових производа/услуга је предходни производ /услуга односно предходна искуства или предходни случајеви пројектовања и развоја.</p>

8.2. ПОСТУПАК ИНТЕГРАЦИЈЕ

Многи ПС су усвојили званичне стандарде и/или спецификације за парцијалне системе менаџмента, који често функционишу као независни системи. Одлика свих система менаџмента је постојање неких заједничких елемената којима се може управљати на интегрисан начин. Међународна организација за стандардизацију није донела Стандард који би утврђивао захтеве за интегрисани систем менаџмента. То је узроковало и различите приступе у имплементацији ИМС-а, о чему је било речи у претходном тексту. Развијени свет је развио низ докумената стандардизације (спецификације, упутства, водичи). Најшире се користи Спецификација PAS 99:2006 "*Спецификација заједничких захтева за систем менаџмента као оквир за интеграцију*", коју је припремио Британски институт за стандардизацију (BSI) као методолошко упутство за интегрисање два или више система менаџмента.

PAS 99:2006 инсистира на два елемента:

- системском прилазу у дефинисању свих процеса и докумената менаџмент система и

- третирању ризика.

PAS специфицира заједничке захтеве система менаџмента као оквир за имплементацију два или више стандардизованих система менаџмента (ISO 9001, ISO 14001, ISO/IEC 27001, ISO 22000, ISO/IEC 20000 или OHSAS 18001) на интегрисани начин (табела 8.4). Спецификације приказане у документу PAS 99 дефинишу најчешће захтеве за интегрисани приступ, а у циљу прилагођавања растућих интереса за интегрисаним приступом систему менаџмента и управљању организационим ризицима. Могуће је интегрисати системе до степена који највише одговара ПС-у, уз истовремено минимизирање дуплирања.

Сваки стандард система менаџмента има своје специфичне захтеве, али постоји шест елемената који су присутни у сваком од њих и могу се усвојити као основа за интегрисање. Главни захтеви се категоришу у оквиру следећих предмета: а) *Политика*; б) *Планирање*; в) *Примена и операције*; г) *Оцена перформанси*; д) *Побољшавања*; и е) *Преиспитивање од стране руководства*.

PAS 99 узима у обзир свих шест заједничких захтева за стандарде система менаџмента и прати PDCA (Plan, Do, Check, Act approach) приступ присутан код свих главних стандарда система менаџмента. Он дефинише и све значајне појмове везане за ИМС: процес⁶⁶, ризик⁶⁷, аспект⁶⁸, утицај⁶⁹,

⁶⁶ Процес се дефинише као „Скуп међусобно повезаних или међусобно делујућих активности који претвара улазне елементе у излазне.“

⁶⁷ Ризик се дефинише као "Вероватноћа дешавања неког догађаја који ће имати утицај на циљеве."

⁶⁸ Аспект се дефинише као "Карактеристика неке активности, производа или услуге која има или може имати неки утицај"

⁶⁹ Утицај се дефинише као "Ефекат на обавезивања и циљеве политике организације, њене заинтересоване стране, саму организацију и/или животну средину.

Табела 8.4. Повезаност захтева PAS 99:2006 и стандарда: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 и ISO 22000 (извор: PAS 99:2006)

Захтеви PAS 99:2006	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001	ISO 22000
4.1. Општи захтеви	4.1.	4.1.	4.1.	4.1.
4.2. Политика система менаџмента	5.1., 5.3.	4.2.	4.2.	5.1., 5.2.
4.3. Планирање		4.3.	4.3.	5.3.
4.3.1. Идентификација и оцењивање аспекта, утицаја и ризика	5.2., 5.4.2., 7.2.1., 7.2.2	4.3.1.	4.3.1.	5.3., 7.1., 7.2., 7.3., 7.4.
4.3.2. Идентификација законских и других захтева	5.3. (б), 7.2.1.(ц)	4.3.2.	4.3.2.	7.2.3.
4.3.3. Планирање у ванредним ситуацијама	8.3.	4.4.7.	4.4.7.	3.3., 5.7., 7.10., 7.10.4
4.3.4. Циљеви	5.4.1.	4.3.3.	4.3.3.	7.5., 7.6.
4.3.5. Организациона структура, улоге и одговорности	5.5.	4.4.1.	4.4.1.	5.
4.4. Примена и операције				
4.4.1. Управљање операцијама	7.	4.4.6.	4.4.6.	7.7., 7.8., 7.9.
4.4.2. Менаџмент ресурсима	6.	4.4.1., 4.4.2.	4.4.1., 4.4.2.	5.1., 5.3., 5.4., 5.5., 6.1., 6.2.
4.4.3. Захтеви у вези документације	4.2.	4.4.4., 4.4.5., 4.5.4.	4.4.4., 4.4.5., 4.5.4.	4.2.
4.4.4. Комуникације	5.5.3., 7.2.3., 5.3.(д), 5.5.1.	4.4.3.	4.4.3.	5.6.
4.5. Оцена перформанси				
4.5.1. Праћење и мерење	8.1	4.5.1.	4.5.1.	7.6.4., 7.6.5., 8.3.
4.5.2. Вредновање усаглашености	8.2.4.	4.5.2.	4.5.1.	8.4.3.
4.5.3. Интерна провера	8.2.2.	4.5.5.	4.5.5.	8.4.1.
4.5.4. Управљање неусаглашеностима	8.3.	4.5.3.	4.5.2.	7.6.5., 7.10.
4.6. Побољшавање				
4.6.1. Опште	8.5.1.	4.5.3.	4.5.2.	8.1, 8.5.
4.6.2. Корективне, превентивне и мере побољшавања	8.5.2, 8.5.3.	4.5.3.	4.5.2.	8.2.
4.7. Преиспитивање				
4.7.1. Опште	5.6.1.	4.6.	4.6.	5.8., 8.5.2.
4.7.2. Улазни елементи	5.6.2.			5.8.2.
4.7.3. Излазни елементи	5.6.3.			5.8.3.

Интеграција треба да буде планирана и примењена на структуриран – систематичан начин и на добробит пословања. Стога први корак треба да буде идентификација потреба пословања за интеграцијом, јер ако она не постоји . не треба је ни урадити. У савременим тржишним условима тешко се може наћи разлог против интегрисања менаџмент система у било ком ПС-у.

Правилно задовољење захтева неког специфичног стандарда система менаџмента, захтева:

1. спровођење детаљне анализе захтева и
2. упоређивање захтева са онима који су већ уграђени у оквиру интегрисаног система.

У пракси чек и тзв. заједнички елементи могу да имају мале разлике у контексту појединачног стандарда/спецификације. Применом спецификације остварује се следеће предности:

- а) побољшано усмерење на пословање;
- б) управљање ризицима пословања се заснива на јединству целина;
- ц) смањује се број конфликта између система;
- д) смањује се дуплирање и бирократије;
- е) интерне и екстерне провере постају ефективније и ефикасније.

Овде су приказани само неки модели интегрисања система менаџмента, а постоје и бројни други. Све наведено указује да треба приступити пројектовању и успостављању IMS-а користећи системски приступ и процесни приступ.

8.3. ПРОЈЕКТОВАЊЕ И УСПОСТАВЉАЊЕ IMS-а

IMS подразумева да се све интерне праксе менаџмента споје у један кохерентан систем, тако да не постоје границе између процеса. Он интегрише све компонентне системе менаџмента у један систем, омогућавајући постизање политике и циљева. Концепцијски се мора поставити као скуп међусобно повезаних процеса који користе заједничке ресурсе у циљу задовољења потреба и захтева заинтересованих страна (стејкхолдера), чије задовољство мора бити део система. Стога IMS треба да интегрише све текуће формализоване системе усмерене на квалитет, заштиту животне средине, здравље и безбедност, особље, финансије, итд. Процеси и документа, која их описују, с тога треба да буду интегрисани. Имплементација IMS-а се одвија у дужем временском периоду (у зависности од постојећег стања, величине ПС-а и др.) у складу са концептом пројект менаџмента (PM-project management). Ако се пође од општих фаза пројект менаџмента, и специфичности IMS-а, може се успоставити висок ниво кореспонденције (табела 8.5.).

Табела 8.5. Кораци пројекта успостављања IMS-а
(прилагођено из: Арсовски С., 2001.)

<p>I – Избор пројекта успостављања IMS-а</p>	<p>1. При доношењу одлуке избору пројекта успостављања IMS-а потребно је уважити:</p> <ul style="list-style-type: none"> - избор критеријума за селекцију пројекта успостављања IMS-а (реализам, способност, флексибилност, лакоћа коришћења, трошкови, ниво софтверске подршке), -избор стандарда, -захтеви стејхолдера, -анализа ризика у организацији и евентуално консултантској установи, - неизвесност у погледу буџета и рокова за IMS, итд. <p>2. Активностима припреме за успостављање IMS-а и доношењу одлуке за успостављање IMS мора се посветити велика пажња.</p> <p>3. То су стратегијске одлуке топ менаџмента.</p>
<p>II – Избор менаџмента пројекта</p>	<p>1. Избор менаџмента пројекта се делимично специфицира и у одлуци о успостављању IMS-а.</p> <p>2. У IMS-у то одговара активностима формирања органа за успостављање IMS-а.</p> <p>3. У нашој пракси главни менаџер пројекта успостављања IMS је лице одговорно од стране директора, а који најчешће сав терет успостављања IMS-а "преноси" на функцију квалитета и IMS-а.</p> <p>4. У теорији Пројект менаџер има велику одговорност у три области:</p> <ul style="list-style-type: none"> -према постојећој организацији, -према пројекту и -према члановима пројектног тима. <p>5. Пројект менаџер треба да поседује следеће особине:</p> <ul style="list-style-type: none"> - широка знања из области пословних процеса и система менаџмента, - способности "проналажења" и обезбеђивања адекватних ресурса, - мотивације запослених и чланова пројектног тима, - доброг сналажења у кризним ситуацијама, - истрајност на остваривању циљева пројекта, - спремност на ризик, - способност комуникације са окружењем и консултантима, - лидерство, - кредибилитет, - сензитивност на одвијање процеса итд.
<p>III – Утврђивање организације</p>	<p>1. То је активност формирања органа за успостављање IMS-а (најчешће: Одбор за IMS и тимове за</p>

<p>пројекта</p>	<p>успостављање IMS-а).</p> <p>2. У случају микроорганизације, не формира се Одбор, његову улогу преузима руководиоца пројекта, представник руководства за IMS.</p> <p>3. Успостављање IMS-а захтева да се све баријере превладају, узимајући у обзир све људске факторе (претежно слабости и конфликте).</p>
<p>IV – Планирање пројекта успостављања (ППУ) IMS-а</p>	<p>1. ППУ је скуп активности које су обухваћене планом пројекта, који се састоји из компонентних планова и начина њихове интеграције.</p> <p>2. ППУ IMS-а обухвата: промовисање политике и циљева, утврђивање процеса у организацији, снимање и оцењивање стања постојећег система менаџмента, дефинисање стратегије и метода за успостављање IMS-а и дефинисање планова за израду докумената IMS-а.</p> <p>3. Овај скуп активности мора се повезати са идентификацијом процеса, њиховим циљевима, улазима и излазима, као и карактеристикама процеса.</p> <p>4. Мора се стратегијским приступом установити визија, мисија, политика, те хијерархија циљева до нивоа подциљева и карактеристика процеса, као и да се планирају активности и ресурси за њихово остваривање.</p> <p>5. Промовисање политике и циљева потребно је вршити у ПС-у, тако да сваки запослени препозна свој интерес и мотив за унапређења, али и екстерно, према стејкхолдерима.</p> <p>6. Утврђивање процеса у ПС-у треба да спроводе компетентни тимови, избегававајући да се функцијски приступ буквално "преведе" у процесни. Поред основне идентификације (назив и ознака процеса), потребно је да се утврде улази и излази из процеса, карактеристике процеса, ресурси, менаџмент (одговорности и овлашћења), метрика процеса, структура процеса, методе унапређења процеса.</p> <p>7. У оквиру планирања пројекта треба прописати и активности генерисања, усвајања и издавања докумената IMS-а.</p>
<p>V - Менаџмент људским ресурсима и решење конфликта</p>	<p>1. Менаџмент људским ресурсима и решавање конфликта се односи на успостављање погодне организационе структуре, укључивање запослених и дефинисање прецизних матрица одговорности.</p> <p>2. Потребно је и развити приступ за решавање конфликта који настају у току реализације пројекта. Да би се предупредили конфликти потребно је успоставити: партнерске односе између свих учесника</p>

	<p>на пројекту (укључујући и консултанте), писмену сагласност између менаџмента и осталих учесника у пројекту, поступак за остваривање измена које се могу појавити у току реализације пројекта.</p> <p>3. При решавању конфликта применити методе:</p> <ul style="list-style-type: none"> -одвојити људе од проблема, -раздвојити емотивну и интересну страну проблема, - фокусирати се на интересе, а не на позиције, - пре остваривање сагласности, утврдити заједнички циљ, инсистирати на објективности критеријума успешности рада на пројекту.
VI – Буџетирање пројекта	<p>1. Применити приступ буџетирања активности или буџетирања програма, користећи се различити системима за утврђивање трошкова, на пример zero base, криве учења, трошкови активности, као и системи доношења одлука.</p> <p>2. Утврђени буџет мора бити усклађен са финансијском политиком и посебно циљевима који се односе на финансијску област.</p>
VII – Одређивање рокова	<p>1. Одређивање рокова (терминирање пројекта) обухвата доношење одлуке за успостављање IMS-а, дефинисање планова за успостављање IMS-а и израда докумената IMS-а.</p> <p>2. За утврђивање рокова искључиво треба користити методе и технике мрежног планирања (на пример PERT или CPM), софтверима у које су уграђене ове технике, коришћењем гантограма, графичком методом итд.</p> <p>3. Циљ је да се што је могуће пре обезбеди сагледавање могућих критичних тачака и критичних путева, оптерећење сваког учесника пројекта, као и потребни ресурси у свакој фази пројекта, да би се приступило обезбеђивању недостајућих ресурса за ту фазу пројекта.</p>
VIII – Алокација (распоређивање) ресурса у успостављању IMS-а	<p>1. Алокација ресурса обухвата активности утврђивања процеса у ПС-у и дефинисање стратегије и метода за успостављање IMS-а.</p> <p>2. Најпре се врши распоређивање ресурса за реализацију активности на критичном путу, а затим се решава проблем недостатка времена и ресурса, узимајући у обзир методе и приоритете решавања проблема.</p> <p>3. Проблем ограничености ресурса се решава методама оптимизације или искуственом методом (користећи следећа правила приоритета: што је пре могуће, што је могуће касније, најпре најкраћу активност, најпре активност која ангажује највише ресурса, најпре активност која је са најмањим временом очекивања,</p>

	<p>најпре ону иза које следи највише критичних активности, најпре ону из које следе највећи број активности).</p> <p>4. При идентификацији процеса (различитим методама декомпозиције и анализе, и техникама: интервјуи, мапирање процеса, опис процеса и др. морају да се утврде потребни ресурси за процес, улази и излази, карактеристике процеса и ток одвијања процеса, што је све улаз за правилну алокацију ресурса.</p> <p>5. Дефинисање стратегије и метода успостављања IMS-а припада фази алокације ресурса јер се ту дефинишу приоритети процеса, методе у случају настанка конфликта итд., што утиче на алокацију ресурса у току реализације пројекта.</p>
<p>IX – Праћење одвијања активности и увођење информационог система (IS)</p>	<p>1. Овој фази одговарају активности интерне провере IMS-а и мерења и надгледања (праћења) процеса.</p> <p>2. Да би се ефективније и ефикасније пратило одвијање пројекта потребно је поседовати одговарајући информациони систем.</p> <p>3. Дизајнирање система праћења (мониторинга) захтева:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентификацију кључних фактора који се контролишу. - идентификовати, мерити и затим формирати системе извештавања о времену, перформансама и трошковима пројекта. <p>4. Извештаји омогућују идентификацију узрока и ефеката и трендова, што се може искористити за репланирање пројекта, али и за превентивно деловање, пре него што дође до значајнијих одступања перформанси пројекта.</p>
<p>X – Управљање (контрола) пројекта</p>	<p>1. Управљање (контрола) пројекта обухвата корективне мере, примену докумената IMS-а и мерење и надгледање (праћење) процеса, са циљем да се омогући "блискост" пројектованог и стварног стања пројекта.</p> <p>2. Посебно се контролишу:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Перформансе: неочекиван пораст броја техничких проблема, недостатак потребних ресурса, проблеми у вези поузданости и квалитета производа, захтеви заинтересованих страна, међусекторски проблеми итд. -Трошкови: технички проблеми захтевају више ресурса, расте обим послова, почетна средства су недовољна, недовољно извештавање, неадекватно буџетирање, корективне мере нису благовремене и брза измена цена inputa. -Време: технички проблеми због прекорачења рокова, оптимистички утврђена времена, неадекватно

	<p>распоређивање (редослед) задатака, недостатак ресурса у предвиђеном периоду, некомплетно урађени претходни задаци, измене по захтеву заинтересованих страна и измене државне регулативе.</p> <p>3. Управљање у ширем, или контрола у ужем смислу, врше су у области: физичких објеката, људских ресурса и/или, финансијских ресурса, коришћењем три типа контроле управљачких процеса: 1. кибернетски, 2. иде/не иде, и 3. постпроцесни (off-line).</p> <p>4. Специфичности пројекта IMS-а су и у областима управљања креативним активностима (преиспитивање одвијања активности, поновно додељивање активности запосленима и контрола улазних ресурса), као и управљање променама.</p>
XI – Провера пројектних активности	<p>1. Провера пројектних активности се остварује кроз активности интерне провере IMS-а и сертификације - екстерне провере IMS-а (I фаза – проверка усклађености и II фаза – проверка придржавања).</p> <p>2. Провером пројектних активности посебно се утврђују: постојећи статус пројекта, будући статус пројекта, статус кључних задатака, оцена ризика остваривања пројекта, потребне информације за одвијање других пројеката, ограничења провере, "дубина" и "ширина" провере и време потребно за проверу.</p> <p>3. Извештаји садрже: уводни део (преамбулу), постојеће стање (статус) пројекта, будуће стање (статус) пројекта, критичне (потребне) одлуке менаџмента, анализе ризика и ограничења и претпоставке.</p>
XII – Завршне активности пројекта	<p>1. Завршне активности у пројекту IMS-а чине активности сертификације IMS-а (издавање одређеног броја сертификата, у зависности од броја стандарда интеграције), којом се обезбеђује потврда да је ПС ускладио свој систем менаџмента са захтевима одговарајућих стандарда (који су интегрисани).</p>

8.4. ПРИСТУПИ ИНТЕГРАЦИЈИ МЕНАЏМЕНТ СИСТЕМА

Интеграција различитих система менаџмента у IMS заснива се на заједничким принципима (процесни приступ, PDCA, управљање ризиком), спецификацијама и метода за интегрисање, заједничким елементима стандарда и методама за усклађивање циљева заинтересованих страна. Зависно од дизајна и квалитета процеса успостављања IMS, зависе и добијени резултати на излазу. У пракси се сусрећу три приступа успостављања интегрисаних система менаџмента (*Стојиљковић В., 2006.*):

1. Секвенцијални приступ успостављања IMS, који се одвија тако, да се прво успостави један од система менаџмента, а потом се успоставља други, па трећи систем. Недостатак овог приступа је дуго трајање реализације процеса. То понекад доводи до опуштања учесника у пројекту, па и до пропуста, чиме ПС може да пропусти прилику да уреди свој систем и да ојача своју конкурентност, па чак и да изгуби део тржишта.

2. Паралелни приступ успостављања IMS, којим се сви системи менаџмента имплементирају паралелно, чиме се скраћује потребно време на 1/3 у односу на секвенцијални процес успостављања IMS. Међутим, овај приступ – приступ „булдожера“ може да донесе извесне штете, јер се запослени од самог почетка суочавају са великим обавезама, што може да их обесхрабри, па почињу да вуку ПС уназад. Резултат тога може бити веома негативан. IMS се често и не успостави, а створи се клима да „то не може да се уради“, и

3. Комбиновани приступ успостављања IMS, који користи предности секвенцијалног и паралелног процеса успостављања IMS-а. Њиме се скраћује време трајања процеса успостављања IMS, уз истовремено правилно оптерећење учесника у реализацији пројекта, као и боље коришћење осталих ресурса. Ту се прво имплементира QMS према захтевима важећег стандарда ISO 9001, па се на њега додају захтеви осталих стандарда.

У циљу достизања жељених циљева и политике IMS-а, ПС мора да (**Стојиљковић В.**, 2006.):

а) утврди процесе неопходне за имплементацију и одржавање система менаџмента и да их примењује у целом ПС-у;

б) утврди редослед и међусобно деловање процеса и способност интеграције;

в) утврди критеријуме и методе потребне да обезбеди ефективно извођење процеса и управљање њима;

г) осигура расположивост ресурса и информација потребних за подршку извођењу и праћењу процеса;

д) прати, мери и анализира процесе и

е) примењује мере потребне за остваривање планираних резултата и стално побољшавање процеса.

Примарни циљ моделирања IMS је дефинисање његове структуре и успостављање међусобног деловања - веза између процеса. Многи ПС при примени процесног приступа и PDCA циклуса не схватају прави значај улаза и излаза основних процеса, као основе за повезивање и интеграцију процеса. Жељени излаз (квалитет производа, ниво продуктивности, задовољство купца и др.) се обезбеђује управљањем улазима и контролом основних процеса. Јасно је да процес може имати:

- **намераване и жељене** излазе (квалитетан производ), и

- **нежељене излазе** (шкарт, бука, цурење, хазарди, радијација, емисија, унутрашње загађење, итд), које ПС мора узимати у обзир у циљу управљања улазима и осигурања стабилних процеса и жељених излаза.

8.5. ДОКУМЕНТАЦИЈА IMS-a

IMS-ом треба остварити редуковање документације на ниво који обухвата све захтеве свих парцијалних система менаџмента који улазе у интеграцију, а да притом не дође до понављања сличних захтева више пута. Укључивањем нових стандарда који се уводе у ПС са стандардом који се већ примењује у ПС-у, омогућава искоришћавање и проширење документације која се користи за постојећи стандард са документацијом, деловима документације нових стандарда који у интеграцију улазе, водећи рачуна о следећем:

- Документи морају обухватити све захтеве свих парцијалних стандарда,
- Документ IMS не сме бити у контрадикторности са ни једним документом или делом документа неког од парцијалних стандарда,
- Документ мора бити у најексплицитнијој форми без двосмислености у целини документа или неким од његових делова,
- Формирана документација мора бити са везама и додирним тачкама између парцијалних система менаџмента и IMS-a, и
- Документ мора бити у складу са законским захтевима свих парцијалних стандарда, система који су у вези са тематиком коју документ дефинише.

8.5.1. Нивои документације IMS-a

Докумената IMS чине:

- **Изјава о политици квалитета**
- **Пословник** о систему менаџмента је документ којим се дефинише IMS.
- **Процедура (поступак)** је утврђен начин за обављање неке активности или процеса.
- **Упутство** је документ у коме се, због рационалних разлога, даје део информација који комплетира скуп информација дат у процедури.
- **Запис** је документ којим се исказују добијени резултати или дају докази о извршеним активностима.

Процедуре, упутства и записи могу бити заједничка документа (табела 8.6) и специфична документа појединачних система (S). При томе, специфична документа (табела 8.6) морају бити »спојена« тако да се формира целина. У табели 8.8. дат је приказ докуманата ИМС из конкретног ПС-а.

Комплекс заједничких захтева сва три стандарда подразумева и доста заједничких докумената за IMS (Пословник, поједине: процедуре, упутства, записи). Појам заједничког документа подразумева допуњене документе QMS-a захтевима друга два система, који се могу ради јасноће, технички другачије означаваати (фонтом, симболом другом бојом и слика). Ово се чини зато да би се брзо и лако визуелно разликовале посебности појединих стандарда у истом документу.

Табела 8.6. Заједничка документа IMS-а при интеграцији QMS, EMS и OHSAS (прилагођено: Рајковић Д., 2010.)

Документ	Опис
Политика	Заједничка политика представља изјаву највишег руководства о начину пословања како би се осигурало задовољство свих заинтересованих страна. Она реално и без фразе, одсликава вредности којима се тежи.
Пословник система	ISO 9001: 2008 захтева посебан Пословник, а EMS и OHSAS немају посебан захтев за тим документом. Међутим, слични специфични захтеви ова два стандарда (нпр. интерне провере, опис предмета и подручја примене, одговорности и овлашћења итд.) могу се укључити у постојећи Пословник о квалитету.
Документоване процедуре	Документоване процедуре по броју одговарају броју препознатих процеса и оптималном управљању пословним системом. Сертификован QMS значи да је организација идентификовала све процесе и подпроцесе и да су они негде описани. Управљачки стандарди ISO 14001 и OHSAS 18001 траже само контролу свих процеса. Документација може да буде заједничка.
Одговорности и овлашћења	Сва три стандарда захтевају да се дефинишу одговорности и овлашћења, што се регулише Пословником где се јасно наводи представник руководства за квалитет, заштиту животне средине, односно безбедност и заштиту здравља. Топ менаџмент је најодговорнији за квалитет, заштиту животне средине, и безбедност и заштиту здравља. Систем није дефинисан систем нити је могућа контрола уколико нису јасно дефинисана овлашћења и одговорности
Обука, свест и компетентност	Сви стандарди захтевају да сви запослени имају знање, као и способност да га практично примене и да су професионално одговорни. Кроз обуку запосленим се приближава и афирмише систем вредности ПС-а. Посебно се развија тИМски рад. У Пословнику IMS-а треба дефинисати да се обука обавезно квалитативно документује.
Стална побољшавања	IMS подржава организацију која учи, кроз подизање сопствених ефективности, захтев сва три стандарда је стално побољшање, што захтева посебне менаџмент програме којима се дефинишу одговорности, средства и рокови за достизање циљева побољшања.
Комуникација	Захтеви стандарда по питању интерне комуникације са запосленима су исти. Заједнички документ је довољан. За екстерну комуникацију са заинтересованим странама

	довољна је једна процедура, или искористити и Пословник, ако је у њему већ дефинисана екстерна комуникација за QMS.
Управљање документима	Процедура за управљање документима у ISO 9001 може се искористити за управљање документима сва три менаџмент система, јер су им захтеви исти. Број докумената свести на нужну меру јер то помаже ефикасност управљања. Могућа је интеграција и са управљањем записима.
Управљање процесима	Једним процесом се управља на исти начин само са различитих аспеката. Тако неке QMS процедуре или радна упутства могу да се искористе за контролу параметара везаних за EMS и OHSAS. Посебне процедуре или радна упутства израдити када је то неопходно, што је условљено специфичношћу појединих процеса који се посебно описују.
Мониторинг процеса/производа	Неке QMS процедуре или радна упутства могу да се искористе за контролу параметара везаних за EMS и OHSAS. Посебне процедуре или радна упутства израдити када је то неопходно. Захтеви за управљањем опремом за мерење и праћење су исти.
Записи	Записи су попуњени документи у слободној форми који дају објективан приказ оцењивачима о резултатима рада. Овај документ се не сме мењати. Процедура која задовољава захтеве ISO 9001 се може користити и за остала два система. Врсте записа и време њиховог чувања се морају дефинисати и документовати водећи рачуна о законској регулативи.
Неусаглашености и корективне мере	Са неусаглашеностима се мора поступати на одговарајући начин и то се регулише одговарајућом процедуром. Да би се спречио узрок и понављање неусаглашености предузимати ефективне корективне мере.
Превентивне мере	Стандарди ISO 14001 и OHSAS 18001 су сами по себи превентивна мера против негативних утицаја на загађење и за спречавање несрећа и угрожавање здравља запослених. Одговарајућа процедура за QMS остаје. Код малих и средњих ПС неопходно је донети документ: Управљање неусаглашеностима, корективне и превентивне мере.
Интерне провере	Компетентни проверавач програм провере реализује кроз: <ul style="list-style-type: none"> • Проверу процедуре. Да ли се активност обавља како је написано? • Проверу процеса. Да ли је процес ефикасан, да ли је способан да оствари циљ због кога постоји? • Проверу догађаја. Углавном се испитују околности

	<p>које су довеле до инцидената (неусаглашености, рекламације итд.).</p> <p>Компетентност проверача је нужна када процес уместо документоване процедуре има критеријуме и циљеве, а мора се утврдити ефективност.</p> <p>Једна процедура је довољна.</p>
Преиспитивање од стране руководства	<p>Топ менаџмент преиспитује испуњеност свих циљева који проистичу из декларисане политике ПС-а. У том циљу Представник руководства припрема документ за: квалитет производа и услуга, показатеље утицаја на ЖС, OHSAS параметре, стална побољшања, задовољство заинтересованих страна итд.</p>

Табела 8.7. Специфична документа IMS-а при интеграцији QMS, EMS и OHSAS (прилагођено: Рајковић Д., 2010.)

Документ	Опис
Идентификација аспеката животне средине (ЖС)	<p>Ово је изузетно важна и обавезна процедура стандарда ISO 14001. У свим процесима и подпроцесима јасно треба идентификовати аспекте ЖС, а у процедури се мора документовати на које начине и колико процеси ПС-а могу угрозити ЖС. Пред сваки процес се поставља питање да ли у њему има опасности по ЖС?</p>
Идентификација и класификација ризика по здравље и безбедност	<p>Ово је изузетно важна и обавезна процедура стандарда OHSAS 18001. У свим процесима и подпроцесима јасно идентификовати аспекте ризика, а у процедури се мора документовати на које начине и колико процеси ПС-а могу угрозити здравље и безбедност запослених (стално, али и привремено запослених, као и свих других људи који су по разној основи присутни у организацији). Пред сваки процес се поставља питање да ли у њему има ризика по здравље и безбедност?</p>
Преиспитивање захтева за производ	<p>Захтев стандарда ISO 9001:2008, када се ради о новом производу, је да ПС тачно утврди захтеве корисника (потребан квалитет производа, као и његов утицај на животну средину и безбедност у фази израде, складиштења и испоруке). Преиспитивање новог производа мора уважити сва три значајна аспекта па се ова процедура повезује са: процедуром за утврђивање аспеката (узимају се у обзир при дефинисању сажете информације о новом или иновираним производу), процедуром за оцену ризика. Утврђени значајни ризик код новог производа мора се на одговарајући начин уважити.</p>
Пројектовање	<p>Захтев ISO 9001:2008 је да ПС управља својим процесом пројектовања и развоја, ако га има. Процес пројектовања</p>

	мора уважити сва три значајна аспекта па се ова процедура повезује са: процедуром за утврђивање аспеката (који се узимају о обзир при анализи улазних елемената пројектовања и развоја), процедуром за оцену ризика. Утврђени значајни ризик процеса пројектовања производа мора се на одговарајући начин уважити.
Набавка	Стандард ISO 9001 тражи да организација дефинише неходне захтеве за набавку, на одговарајући начин изабере испоручиоце и периодично их вреднује. Захтев мора бити јасан да би га Испоручиоци и подуговарачи били. Начин комуникације са њима мора бити утврђен процедуром. Уколико се подуговарачи у циљу управљања системима налазе на терену, морају бити третирани као стално запослени радници.
Приправност за реаговање у ванредним ситуацијама	Због стално присутног ризика и могућности да се он оствари, са штетним последицама по систем, стандарди ISO 14001 и OHSAS 18001 захтевају поступке у којима се: утврђују потенцијалне опасности и удеси и даје одговор за случајеве потенцијалних опасности и удеса. ПС-у је остављена могућност да се овај захтев оствари у заједничкој процедури.
Вредновање усаглашености	ISO 14001 и OHSAS 18001 захтевају процедуре за периодично вредновање усаглашености са законском регулативом.
Радна средина	Процедура проистиче из захтева OHSAS 18001.
Остале специфичности из ISO 9001	ISO 9001 захтева да ПС дефинише и утврди: Обавезе и деловање руководства, Задовољство купца/корисника, Анализа података, Инфраструктура, Валидација процеса, Идентификација и следљивост, Имовина корисника, Очување (складиштење) производа.

Табела 8.8. Преглед могућих процеса и процедура IMS-а на примеру комплексног јавног комуналног предузећа

	Процеси	Процедуре
1.	Процес руковођења,	<i>Планирање.</i>
		<i>Дефинисање организације.</i>
		<i>Дефинисање циљева.</i>
		<i>Управљање ресурсима, (људски, радни, финансијски).</i>
		<i>Управљање системом.</i>
		<i>Преиспитивање система.</i>
2.	Процес реализације производа (пружања	<i>Планирање пословања.</i>
		<i>Управљање пројектом.</i>
		<i>Набавка.</i>
		<i>Чистоћа.</i>

	услуга) (главни процеси),	<i>Прикупљање и прерада секундарних сировина.</i>
		<i>Мирујући саобраћај.</i>
		<i>Биљна производња и производња супстрата.</i>
		<i>Уређење јавних и зелених површина.</i>
		<i>Малопродаја зеленила.</i>
		<i>Погребне услуге.</i>
		<i>Гранит.</i>
		<i>Малопродаја погребне опреме.</i>
		<i>Димничарске услуге.</i>
		<i>Обједињена наплата.</i>
3.	Процес подршке	<i>Управљање животном средином.</i>
		<i>Информативна подршка.</i>
		<i>Финансије и рачуноводство.</i>
		<i>Управљање опремом.</i>
		<i>Управљање документацијом.</i>
		<i>Обука.</i>
		<i>Општи послови.</i>
		<i>Управљање безбедношћу- неусаглашеностима.</i>
		<i>Маркетинг и информисање.</i>
		<i>Мерење задовољства оснивача.</i>
		<i>Мерење задовољства корисника.</i>
		<i>Мерења перформанси процеса.</i>
		<i>Мерења перформанси услуга.</i>
		<i>Процес интерне провере.</i>
		<i>Процес анализе, иницирања и праћења спровођења мера побољшања.</i>
4.	Процеси побољшања	<i>Побољшање пословног система</i>
		<i>Информатичка подршка ПС-у</i>
		<i>Стандардизација</i>
		<i>Иновативне активности</i>

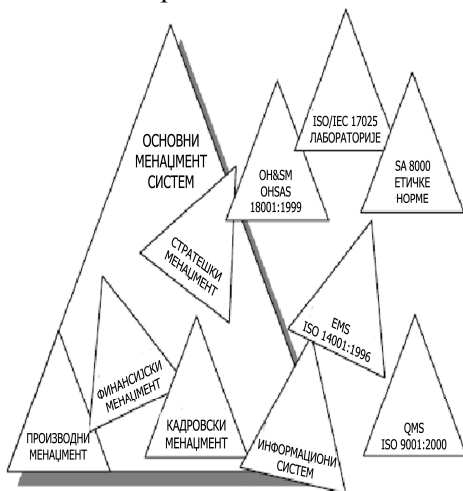
8.6. СИСТЕМ ИНТЕГРИСАНОГ МЕНАџМЕНТА И КОНЦЕПТ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА

Одрживи развој је једини концепт који обезбеђује да и будуће генерације имају исту шансу да квалитетно живе као и садашње становништво. Остваривање тог концепта захтева добро осмишљен системски приступ квалитету (табела 8.9.). То у савременим условима значи добро осмишљен маркетиншки приступ и имплементиран QMS као основа за даљу реализацију програма унапређења квалитета, да би се касније прешло на IMS, а потом и на превенцију квалитета и TQM (Костић Р., 2006).

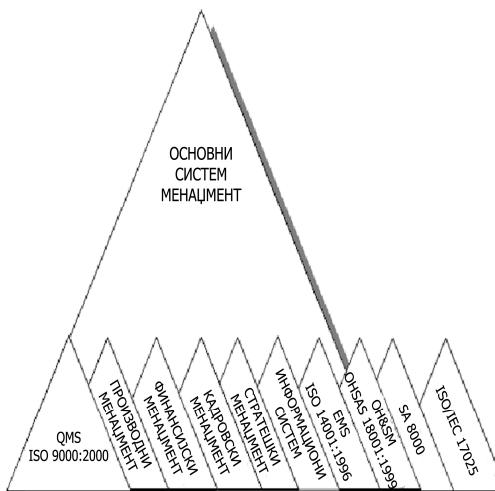
Табела 8.9. Од несистемског ка системском приступу

Од несистемског приступа	Ка системском приступу
Грешке у радној и ЖС су нормална појава	Грешке у радној и ЖС су последица лошег планирања и пројектовања
Грешке у радној и ЖС се отклањају	Грешке у радној и ЖС се благовремено спречавају
На квалитет радне и ЖС се делује оперативно-краткорочно	На квалитет радне и ЖС делује се дугорочним активностима и мерама превентивно усмереним
Нагласак се даје обиму производње	Нагласак се даје безбедности на раду, заштити здравља радника, заштити ЖС и квалитету производа
Обука за задатак	Перманентно оспособљавање, обучавање и усавршавање за безбедан рад, заштиту здравља радника и квалитетно извршавање задатака
Одговорност за задатак	Одговорност свих за цео процес, сваког у свом делокругу рада

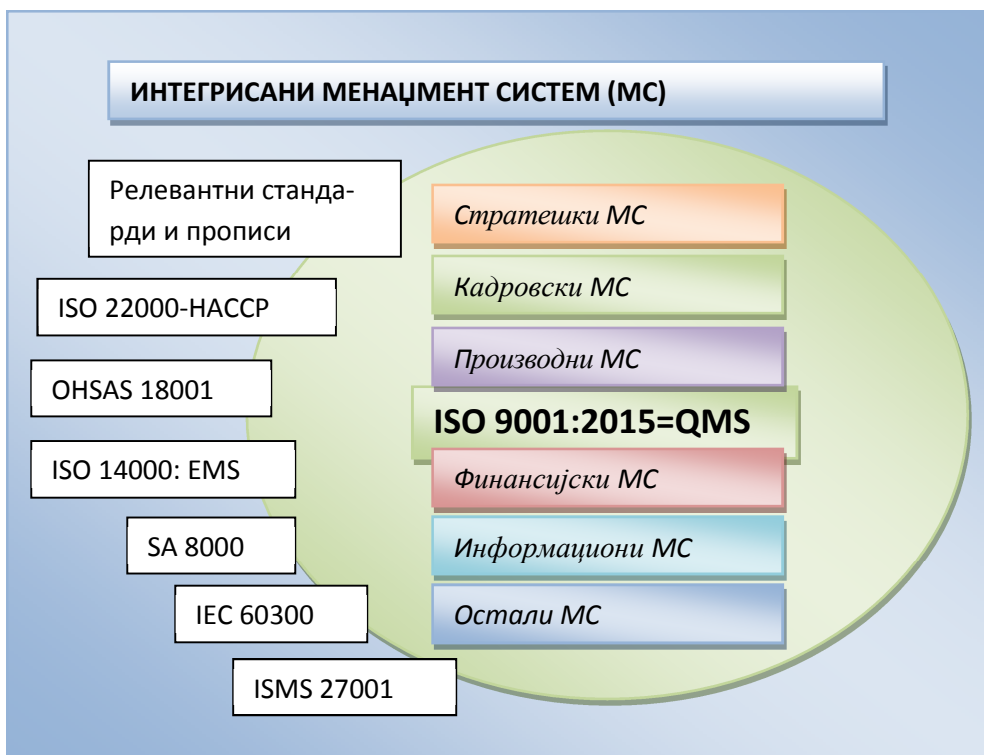
Пут ПС до ИМС и касније TQM-а може бити веома дуг. Интегрисање постојећих неуређених менаџмент система (слика 8.7.) у уређен интегрисани менаџмент систем (слика 8.8. и слика 8.9.) може бити веома дуг, ако се не осмисли на прави начин.



Слика 8.7. Парцијални системи менаџмента (Heleta M., 2004)



Слика 8.8. Интегрисани системи (Heleta M., 2004)

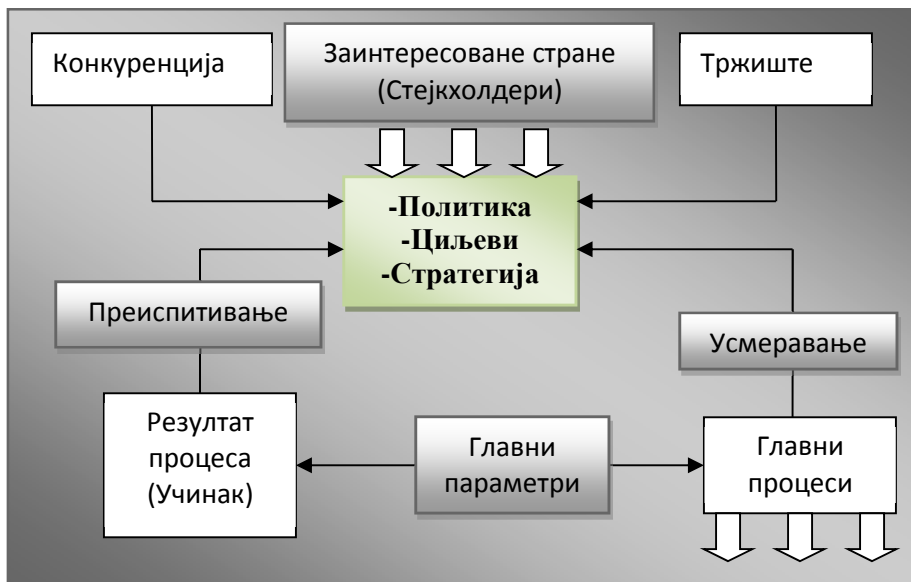


Слика 8.9. Интегрисани менаџмент систем = Пословни систем (ПС)

Захтеви тржишта се брзо мењају па се пословање ПС-а посматра као сложен динамички и стохастички систем, који захтева примену процесног приступа. Процеси се деле на:

- **екстерне процесе**, који се односи на процесе у окружењу и комуникације са ПС-ом, и
- **интерне процесе**, који се према ИСО 9001 деле на *Процесе руковођења*, *Процес реализације производа (главни процеси)*, *Процес подршке* и *Процес побољшања*.

Сваки тржишно оријентисани ПС треба да осмисли оптималне Политику, Циљеве и Стратегију свога раста и развоја (слика 8.10), уважавајући дејство окружења, а и сопствене снаге и слабости. Део стратегије треба да буде и усмеравање на процесе, па се адекватним моделирањем IMS-а дефинише његова структура и успостављају везе између процеса. Познавањем основних елемената процеса, као и анализом процеса који се дешавају у ПС-у, може се утврдити да су улазни елементи процеса често излазни елементи претходних процеса, као што и излазни елементи посматраног процеса представљају улазе у следећи процес. Ефикасност процеса нарочито зависи од ресурса који се користе у процесу трансформације улаза у излаз, као и менаџмента датог процеса.



Слика 8.10. Стратешка „Петља управљања“

Потребно је извршити синхронизацију циљева процеса, организационих целина и ПС-а као целине. У сваком ПС-у постоји више парцијалних менаџмент система чија је основна карактеристика да су неструктурирани, непотпуно дефинисани и неусклађени и концентрисани на изолована менаџмент подручја која су често међусобно у супротности те могу довести до конфликта надлежности у ПС-у. Већина проблема у ПС-у настаје због дезинтеграције њених организационих целина. Битно је и да се све организационе целине развијају синхронизовано, да не дође до дезинтеграције. То се обезбеђује интеграцијом менаџмент система, што ПС доноси следеће користи (Рајковић Д., 2010.):

- Приврженост, пажња и укључивање највишег руководства далеко је извеснија када су интегрисани циљеви, ресурси и мере и када се врши заједничко преиспитивања
- Интеграција система менаџмента омогућује ефективније одвијање дневних операција без укључивања највишег руководства, остављајући му времена за стратешке активности;
- Ефикаснији је ИМС са више фокуса од више парцијалних менаџмент система са по једним фокусом;
- Једноставније и ефективније је управљање интегрисаним циљевима кој имају више аспеката од управљања циљевима појединих МС;
- Ефективније је интегрисање ИМС у стратегију и праксу организације од интегрисања појединачних МС;
- Примена и одржавање система кроз интегрисана испитивања, верификације, преиспитивања и валоризације штеди време и новац;
- Ефикаснији је јединствен процес побољшања са више аспеката него више одвојених процеса побољшања;

- Јефтинији и ефективнији је интерни аудит и припрема за сертификацију ИМС од појединачних
- Стицање поверења код купаца и позитиван имиџ на тржишту и у друштву;
- Интегрисани систем обезбеђује већи ниво менаџмент контроле него када је успостављен менаџмент више различитих система;
- Оптимизација приоритета, када је један представник руководства фокусиран и задужен за ИМС у односу на више особа задужених за различите системе који имају своје фокусе и приоритете;
- Боље прихватање од стране запослених, мањи међуфункционални конфликти и већа мотивација због постављених циљева задовољства свих заинтересованих страна;
- Јединствени програм обука за ИМС штеди новац и време, а смањује појаву конфузије код запослених порукама из одвојених обука за различите системе.

ИМС је дугорочан процес, који се никада не завршава и представља једини начин да ПС опстане и да се одрживо развија и буде испред конкуренције. Овим концептом функционални менаџмент се преноси кроз ПС, па менаџери обављају више функција (нпр. менаџер за производњу се бави планирањем, производњом, особљем, окружењем и др).

ИМС као свеобухватни омогућава менаџменту туристичког ПС-а да поведе осмишљене активности везане за реализацију програма унапређења квалитета. Реализовањем низа пројеката, једног за другим у крајњем долази се до TQM-а. Овде заслужују пажњу стандарди везани за заштиту животне средине (EMS 14000), безбедности иу здравља на раду (OHSAS) и безбедности хране (HACCP) и о њима ћемо дати неопходне информације, да би читаоц могао да добије основна знања довољна за самостално учење везано за продубљење истих.

ЛИТЕРАТУРА

1. *A Brief Guide to Drinking Water Safety Plans*, Drinking Water Inspectorate, DWI, 2005.
2. Арсовски С., (2001), *Пројекат успостављања QMS-a*, Први стручни скуп JUSK Šumadija „Пут ка успостављању QMS“, Крагујевац.
3. Arsovski S., (2006), *Menadžment procesima*, Mašinski fakultet, Kragujevac, Centar za kvalitet,
4. Arsovski S., Punoševac Z., Rajković D., (2007), Integration of management systems QMS/EMS/OHSAS/FMS/LMS in water supply organization, Precedings of 2nd International Conference ICQME 2007, Miločer, 2007.
5. Арсовски С., (2008), *Интегрисани менаџмент системи - модели и реализовани системи*, Фестивал квалитета 2008., 35. Национална конференција о квалитету, Крагујевац 13.-15. мај 2008.
6. Арсовски С., (2002), *Менаџмент економијом квалитета*, Крагујевац.
7. Bamber C., Hides M., Sharp J., (2000), Integrated management systems: An agile manufacturing enabler, Precedings of 1st International Conference on Systems Thinking in Management,
8. Бакић О., (2005), *Основе туризма и угоститељства*, Завод за уџбенике, Београд.
9. Бакић О., (2010), *Маркетинг у туризму*, Београд,
10. Бацковић - Јерemiћ, С., (2003), *Приступ мапирању у Застава наменски производи*, III научно- стручни скуп Квалитет у развоју, производњи и промету средстава наоружања и војне опреме, на тему: "Квалитет и транзиција - како даље?", Тара 07-10. октобар 2003.
11. Basili V. R.: „*The Experience Factory: packaging Software Experiences*“, In Proceedings of the NASA Goddard Space Flight Center's 14th Annual Software Engineering Workshop, ISERN-99-19.
12. *Bathing Water Quality in Greece*, (1996), The Ministry for the Environment, Planning and Public Works of Greece).
13. Bolognini B., Ciaripica F., Giacchetta G., (2003), Strategies for the Integration of Management Standards and Systems, 8th International Conference on Environ. Science and Technology Lemnos island, Greece,
14. Bovec, C.L. and others, (1993), *Management*, McGraw-Hill, Inc.
15. Бошковић Б., (2001), *Тежак процес идентификације и документовања процеса*, часопис "Квалитет", бр. 5-6, 2001. год.
16. Бошковић, Р. *Поступак изградње интегрисаних система менаџмента*, "Бонекс инжењеринг" <http://www.bonexing.co.yu/>
17. Buchal R., MME492b - *Production Management for Engineers*, The University of Western Ontario, 2003.,
<http://hyperserver.emrg.uwo.ca/mm492b/Lecture/lecture2.ppt>,

18. Calantone, R.; Knight, G., (2000), *The Critical Role of Product Quality in the International Performance of Industrial Firms*, Industrial Marketing Management 29, New York,
19. Calder A, Watkins S, (2008), *IT Governance - A Manager's guide to Data Security and ISO 27001 / ISO 27002, 4th Edition*, Kogan Page, London and Philadelphia,
20. Castellano J., Zoung S., Anderson D., Mclean W., (2004), *Process-based Measurement: the Key to More Effective Decision Making*, Cost Management,
21. Cleverdon R., *Lecture Notes*, Centre for Leisure and Tourism Studies, University of North London, 1999.
22. Council Directive 93/43/EEC
23. Crosby B. P., (1979), *Quality is Free*, New York, McGraw, Inc.,
24. Чачић, К., (1998), *Пословање предузећа у туризму*, Економски факултет, Београд.
25. Deming W. E., (1996), *Kako izaći iz krize*, Grmeč, Beograd .
26. Deming, E., (1986), *"The Deming Management Method"*, Perigree,
27. *Distance Learnig, Total Quality Management*, University of Hull School of management, 2003., <http://homepages.strath.ac.uk/~nbs96104/tqm.doc>.
28. Dreyer A., Dehner C, (2003), *Kundenzufriedenheit im Tourismus, Entstehung, Messung und Sicherung mit beispilen aus der Hotelbranche*, Lehr und Handbiicher zum Tourismus, Verker und Freizeit, Oldenbourg.
29. Ђорђевић Ј., (2007), *IMS = Пословни систем*, Фестивал квалитета 2007., 34. Национална конференција о квалитету, Крагујевац 08.-11. мај 2007.
30. Ђуричић М. Р., Ђуричић З., Ђуричић М.М., (2010), *Интегрисани маркетинг менаџмент систем у здравственом туризму-Монографија*, ИЦ „ИР-МИР“, Ужице.
31. Ђуричић Р. М., Ђуричић М. Р., (2003), *Савремени менаџмент квалитетом*, ИЦ „ИР-МИР“, Ужице.
32. Ђуричић Р., (1995), *Принципи савременог управљања квалитетом*, ИР-МИР и ВТШ, Ужице..
33. Ђуричић Р.М. Ђуричић М.М, Ђуричић М.Р., (2008) *Интегрисани менаџмент системи*, ИР-МИР, Ужице.
34. Ђуричић Р.М. Ђуричић М.М, Ђуричић М.Р., (2011) *Савремени интегрисани менаџмент системи*, ИР-МИР, Ужице.
35. Ђуричић, Р. М., (2004), *Менаџмент квалитета*, ИЦИМ плус, Крушевац.
36. Ђуричић, Р. М., Ђуричић, М. Р., (2003) *Савремени менаџмент квалитетом*, ИР МИР д.о.о, Ужице.
37. Ђуричић, Р.М., (2000), *Савремени производни процеси и системи*, ИЦ ПП "ИР-МИР", Ужице
38. Ђуричић Р. М., (2004), *Menadžment kвалитетом*, ICIM⁺ , Kruševac,
39. Ђуричић Р. М., (1996), *Razvoj visoko školskog obrazovanja za potrebe TQM-a*, Zbornik radova Prvog međunarodnog kongresa JUSK-a "PUT ka TQM",
40. Ђуричић Р. М., (2008), *Totalni menadžment kвалитетом производа, autorizovana predavanja za master studije*, FIM Kruševac,
41. Ђуричић Р. М., (2000), *Upravljanje kвалитетом - drugo izmenjeno i dopunjeno izdanje - edicija Industrijski menadžment*, tom IX, knjiga 1.1, VTŠIM, ICIM , Kruševac.,

42. *Environment and Tourism Centre in the Context of Sustainable Development*, Environmental Resources Management, Studienkreis Fur Tourismus, London, (1994)
43. Fey R., Gogue J.-M., (1997), *Умеће управљања квалитетом*, Пословна политика, Београд.
44. George, S. Weimerskirch A., *Total Quality Management (Strategies and Techniques Proven at Today's Most Successful Companies)*, New York, 1994.
45. Грубор С., (2008), *Улога обуке као предуслов за ефективни IMS*, Фестивал квалитета 2008., 35. Национална конференција о квалитету, Крагујевац 13.-15. мај 2008.
46. Hall M., Page S., (2002), *The geography of tourism and recreation – environment, place and space*, Routledge, Taylor & Francis Group, London & New York.
47. Harris S, (2008), *Certified Information Systems Security Professional (CISSP) Exam Guide, 4th Edition*, McGraw Hill.
48. Heleta M., (2004), *Integrirani menadžment sistemi i BEST model izvrsnosti* National Science Journal „Total Quality Management”, Vol.32, No.2, 2004. 5th International Yusq Congress – 31st Annual Yusq Conference, Belgrade, June 20-24,
49. Heleta M., *TQM i menadžment, Menadžment Totalnim Kvalitetom*, No 3 - 4, Beograd, 1996.god.,
50. Хелета М., Концепт TQM основ за IMS , <http://www.educta.co.yu/>
51. http://qse.ifs.tuwien.ac.at/courses/F_A_QM/ws0304/03S_QM_wid_20031028.pdf
52. <http://www.singidunum.ac.yu/>
53. Hughes L., et all, (2003), *A Web-based Approach to Integrated Management System*, 07 125,
54. IEC 60300-1: 2003, *Menadžment sigurnošću funkcionisanja – Deo 1: Programi menadžmenta*
55. Ивановић М., и Мајсторовић В., (2004.), *О теорији и пракси и правцима развоја у области менаџмента квалитетом*, Квалитет, Часопис за унапређење квалитета, година XIV, број 9- 10, Београд,
56. *Integrated management systems in local public enterprise for production, distribution and cleaning of wasted water*, International Quality Conference, Kragujevac 2006.
57. Jonker J., Karapetrović S., (2004), *Systems thinking for the integration of management systems*, Bussines Process Management Journal, Vol 10, No 6, 2004.,
58. ISO 10001:2007, *Menadžment квалитетом – Zadovoljstvo korisnika – Uputstva za kodeks ponašanja u organizacijama*
59. ISO 10002:2004, *Menadžment квалитетом - Zadovoljstvo korisnika- Uputstvo za postupanje sa prigovorima u organizaciji*
60. ISO 10003:2004, *Menadžment квалитетом - Zadovoljstvo korisnika- Uputstvo za eksterno rešavanje sporova organizacije*
61. ISO 10005:2005, *Sistemi menadžmenta квалитетом - Uputstvo za planove квалитета*
62. ISO 10007:2003, *Menadžment квалитетом - Uputstva za menadžment konfiguracijom*

63. ISO 10012:2003, Sistem menadžmenta merenjem-Zahtevi za procese merenja i opremu za merenje
64. ISO 10014:2006, Menadžment kvalitetom — Uputstva za ostvarivanje finansijske i ekonomske koristi
65. ISO 10015:1999, Menadžment kvalitetom - Uputstva za obuku
66. ISO 14001:2004, Sistemi menadžmenta životnom sredinom – Zahtevi sa uputstvom za korišćenje
67. ISO 19011:2002, Uputstvo za proveravanje sistema menadžmenta kvaliteta i životne sredine
68. ISO 9000 – Izbor i upotreba², ISO, 2008
69. ISO 9001 za male poslove – Šta raditi; Saveti ISO/TC 1763, ISO, 2002
70. ISO 9004:., Upravljanje održivim uspehom organizacije – Pristup preko menadžmenta kvalitetom
71. ISO ISO 10006:2003, Sistemi menadžmenta kvalitetom - Uputstva za menadžment kvalitetom
72. ISO/IEC 27000:2009 - Information technology - Security Techniques - Information security management systems - Overview and vocabulary
73. ISO/IEC 27001:2005 - Information technology - Security Techniques - Information security management systems - Requirements
74. ISO/IEC 27002:2005 - Information technology - Security Techniques - Information security management systems - Code of Practice,
75. ISO/IEC 90003:2004 Softver inženjering - Uputstva za primenu ISO 9001:2000,
76. ISO/TR 10013:2001, Uputstvo za dokumentaciju sistema menadžmenta kvalitetom
77. ISO/TR 10017: 2003, Uputstvo za primenu statističkih tehnika za ISO 9001:2000
78. Ivanchevich J. M., Lorenzi P., Skinner S.J., with Crosby, P.B., *Management: Quality and Competitiveness*, Irwin, 1994.
79. Josep B., (1993), *Total Quality Management*, IEEE, Specrum,
80. Јуран М.Ј., (1997), *Обликовањем до квалитета*, ПС „Грмеч“, Београд.
81. JUS ISO 10006, *Menadžment kvalitetom – Uputstva za kvalitet u menadžmentu projektom*, Savezni zavod za standardizaciju, Београд, 2001. г.,
82. JUS ISO 10015, *Značaj upravljanja kadrovskim resursima i potreba za odgovarajućom obukom*, Београд, Savezni zavod za standardizaciju, 1999. г
83. JUS ISO 9000 *Системи менаџмента квалитетом, Основе и речник*, Савезни завод за стандардизацију, Београд, 2001. г.
84. JUS ISO 9001 *Системи менаџмента квалитетом, Захтеви*, Савезни завод за стандардизацију, Београд, 2001. г.,
85. JUS ISO 9001:2001.,*Zahtevi, Identičan sa ISO 9001:2000 Sistemi menadžmenta kvalitetom-Quality management systems*, I izdanje, Savezni zavod za standardizaciju, Београд, 2001.
86. JUS ISO 9004 *Системи менаџмента квалитетом, Упутства за побољшање перформанси*, Савезни завод за стандардизацију, Београд, 2001.
87. Камберовић Б., *Модел интегралног система за управљање квалитетом*, ИСС. Технички факултет, Нови Сад, 1998.г.

88. Karapetrović S., (2007), *Integration of Standardized Management Systems: Overview*, INLAC World Quality Forum 2007., Ixtapa, Mexico
89. Karapetrović S., (2003), *Musing of integrated management systems, Measuring Business Excellence*, Vol.7, No. 1, 2003. pp 4-13.
90. Кобашић А., (1997), *Маркетинг у туризму*, Факултет за туризам и вањску трговину, Дубровник.
91. Костић Р., (2006), *Процесни приступ у интегрисаним системима менаџмента*, Фестивал квалитета 2006., 33. Национална конференција о квалитету, Крагујевац 10.-12. мај 2006.
92. Kotler Ph., Bowen J., Makens J., (1996), *Marketing for Hospitality and Tourism*, Prentice Hall, New Jersey.
93. Krippendorf J. (1971), *Marketing et Touresme*, Berne,
94. Krstelj V., *Kvalitet-kakvoća*, Školska knjiga, Zagreb, 1997.
95. Ledić, J., (1994), *TQM - novi pristup kvaliteti visokog obrazovanja*, Napredak, Zagreb.
96. *Levels of Excellence, A five step path to european excelence*, Brussels, 2001
97. Levitt T., (1986), *The Marketing Imagination*, New Expanded Edition, The Free Press, New York.
- a. *Local Quality of Life indicators supporting local communities to become sustainable*, Audi Commision, London, 2005.
- b. *Local Quality of Life Counts* (www.sustainabledevelopment.gov.uk/indicators/local/index.ht)
98. Mayer, A, Westerbarkey P., (1995.), *Bedeutung der Kundenbeteiligung für die Qualitätspolitik von Dienstleistungsunternehmen u:* Bruhn M., Stauss B., *Dienstleistungsqualität: Konzepte-Methoden-Erfahrungen*, Wiesbaden,
99. Марковић С. И З., (1972), *Економика туризма*, Школска књига, Загреб.
100. *Мастер и Маркетинг план туризма Шибенско-Книнске регије, 2005.*
101. Middleton V., (1979), *Tourism Marketing and Product Implications*, International Tourism Quarterly,
102. Misailović, V., (2015), *Integracija sistema menadžmenta kvalitetom (iso 9001: 2015) i sistema zaštite intelektualne svojine*, Zbornik sa 42 Nacionalne konferencije o kvalitetu, FQ2015, Kragujevac
103. Митровић. Ж., (1985), *Основе интегралног управљања квалитетом производа*, Институт за унапређење рада, Београд.
104. Müller, H, (2000), *Qualitätsorientiertes Tourismus-Management*, Verlag Paul Haupt, Bern.
105. Nikšić, P., Trifunović, A., (2011), *Ispunjenje zahteva standarada iso 14001 u organizaciji koja se bavi servisiranjem hidrauličnih uređaja. Zbornik sa 7.-og Naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem "Kvalitet 2011"*, Neum, B&H, 01. - 04 juni 2011.
106. Oakland J., and colleagues., (2003), *From Quality to Excellence*, The European Centre for Business Excellence (ECforBE)., www.dti.gov.uk/quality
107. PAS 99:2006 – Publicly Available Specification, *Specification of common management system requirements as framework for integration*, BSI, London, 2006.

108. Pingry, D.E., Shaftel, T.L. and Boles, K.E., (1992), "Role of Decision – Support Systems in Water – Delivery Design", *Journal of Water Resources Planning and Management*, November/December, 1992., s. 629-645;
109. Parasuraman A., Zeithamal A.A., Berry L.L., (1985.), *A Conceptual Model od Service Quality and its Implications for Future Research*, *Journal of Marketing*, Vo 49, No.4., New York,
110. Пауко Ф., (1984), *Интегрални туристички маркетинг*, Марибор.
111. Планина Ј., (1974), *Conception and Characteristics of tourist product*, Загреб, Симпозијум Tourist product,
112. Perović M., *TQM-novi pristup menadžmentu*, Zbornik radova sa VI naučno stručnog skupa Sistem kvaliteta uslov za uspešno poslovanje i konkurentnost, Kruševac, 2003.
113. Радовић М., Карапандић З. С., (2005), *Инжењеринг процеса*, ФОН, Београд
114. Рајковић Д., (2010), *Интегрисани системи менаџмента у малим и средњим предузећима*, Докторска дисертација, ФИН, Крагујевац,
115. Rajković D., Punoševac Z., Ristić Ignjatović, D., (2010), *Proces organizovanja turističkih putovanja*, <http://www.cqm.rs/2010/pdf/37/48.pdf>
116. Rajković D., Arsovski S., (2009), *Kvalitet i QMS Turističke agencije*, 6. Naučno-stučni skup sa međunarodnim učešćem – Kvalitet 2009, Neum, QA BiH, Mašinski Fakultet Zenica, jun 2009.
117. Raković R. (2009), *Kvalitet softvera i softverski projekti*, Energoprojekt-InGraf, Beograd, 2009
118. Raković, R. (2010), *Upravljanje ICT projektima*, VŠPM, Beograd.
119. Rick L. Edgeman, "BEST Business Excellence: An expanded view, *Measuring Business Excellence*", V4, N4, December 2000.
120. Ристић М., (1994.), *Квалитет можда није оно што сте мислили да јесте*, ЈУСК, Београд,
121. Schildknecht, R., (1992). "Total Quality Management – Konzeption und State of the Art", Campus Vlg..
122. Schoffler, S., Buzzell, R. D., Heany, D. F. (1990), *Impact of Strategic Planning on Profit Performance*, u: R. G. Dyson: *Strategic Planing: Models and Analitical Techniques*, Chichester.
123. Schoffler, S.; Buzzell, R. D.; Heany, D. F. (): *Impact of Strategic Planning on Profit Performance*, u: R. G. Dyson: *Strategic Planing: Models and Analitical Techniques*, Chichester. 1990.
124. Сенечић Ј. И Кобашић А., (1982), *Маркетинг у ОВП туристичке привреде*, Школска књига, Загреб .
125. Sert S., (1988), *A New Trend in Education: Total Quality Management*,
126. Simić V., *TQM principi i praksa*, Časopis Kvalitet, Beograd, 1998.
127. Skoko, H., (1998), *Strategija potpunog upravljanja kvalitetom*. Poslovni marketing: Business to Business, Školska knjiga, Zagreb:.
128. Спасић В., (2013), *Пословање туристичких агенција и организатора путовања*, Универзитет Сингидунум, Београд ,
129. Standard AS/NZS 4581:1999 - Management system integration - Guidance to business, government and community organizations, Standards Australia, 1999.

130. Standard AS/NZS 4360:2004 - Risk Management standard, Standards Australia, 2004.
131. Standard ISO 9004:2009 - Managing for the sustained success of an organization -A quality management approach, ISO, 2009.
132. Standard ISO 10001:2007- Quality management-Customer satisfaction. Guidelines for codes of conduct for organizations, ISO, 2007.
133. Standard ISO 26000 – Guidelines on Social Responsibility, draft, ISO, 2010.
134. Standard ISO/IEC 27001:2005 - Information technology. Security techniques - Information security management systems – Requirements, ISO, 2005.
135. Стандард SRPS ISO 9000:2007 - Системи менаџмента квалитетом – Основе и речник, Институт за стандардизацију Србије (ИСС), 2007.
136. Стандард SRPS ISO 9001:2008 - Системи менаџмента квалитетом – Захтеви, ИСС, 2008.
137. Стандард SRPS ISO 10005:2007 - Системи менаџмента квалитетом - Упутства за планове квалитета, ИСС, 2007.
138. Стандард SRPS ISO 10006:2007 - Системи менаџмента квалитетом - Упутства за менаџмент квалитетом у пројектима, ИСС, 2007.
139. Стандард SRPS ISO/TR – 10013:2002 - Упутства за документацију система менаџмента квалитетом, ИСС, 2002.
140. Стандард SRPS ISO 10014:2008 - Менаџмент квалитетом - Упутства за остваривање финансијске и економске користи, ИСС, 2008.
141. Стандард SRPS ISO/TR 10017:2007 - Упутство за примену статистичких техника за ISO 9001:2000, ИСС, 2007.
142. Стандард SRPS ISO/IEC 19011:2003 - Упутство за проверавање система менаџмента квалитетом и животном средином, ИСС, 2003.
143. Стандард SRPS EN ISO 13485:2004 - Медицински уређаји - Системи менаџмента квалитетом - Захтеви за потребе регулативе, ИСС, 2004.
144. Стандард SRPS ISO 14001:2007 - Системи менаџмента животном средином – Захтеви са упутством за коришћење, ИСС, 2007.
145. Стандард SRPS ISO/TS 16949:2006 - Систем менаџмента квалитетом - Посебни захтеви за примену ISO 9001:2000 за произвођаче аутомобила и резервних делова, ИСС, 2006.
146. Стандард SRPS ISO/IEC 17025:2006 - Општи захтеви за компетентност лабораторије за испитивање и лабораторија за еталонирање, ИСС, 2006.
147. Стандард SRPS OHSAS 18001:2008 - Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду - Захтеви, ИСС, 2008.
148. Стандард SRPS OHSAS 18002:2008 - Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду - Упутства за примену OHSAS 18001, ИСС, 2008.
149. Стандард SRPS EN ISO 22000:2007 - Системи менаџмента безбедношћу хране - Захтеви за сваку организацију у ланцу хране, ИСС, 2007.
150. Standard TP 14693E: Civil Aviation Integrated Management System Standard, Transport Canada (AARA-MPS), 2007.

151. Станивуковић, Д., Мајсторовић, В., (1995), *Развој система квалитета – генега и тенденције*, у „Унапређење квалитета НВО преко система квалитета- предуслов повећања борбене готовости војске Југославије“, Други научно-стручни скуп – књига 1, Дивчибаре, 16-18 мај 1995., стр. 170-178.,
152. Staničić. S, (1999), *Školski priručnik 1999./2000.*, Znamen, Zagreb.
153. Стефановић В. и Глигоријевић Ж, (2010), *Економика туризма*, СБЕН, Ниш.
154. Стојановић В., (2007), *Одрживи развој туризма и ЖС*, ПМФ Нови Сад, 2007.
155. Sohrab, National Seminar on Integration of Environmental and Quality Management Systems in the ESCAP Region, Bangkok, 2003.
156. Стојиљковић В., Стојиљковић П., Стојиљковић Б., (2006), *Интегрисани системи менаџмента*, СМ College d.o.o., Машински факултет, Ниш.
157. Stoilković V, i grupa autora, (1998.), *Promenama do svetske klase*, Сim college, Маšински факултет, Ниш, god.,
158. Stoilković V., i Veljković В., 1997. *TQM-Modeli izvrsnosti QS 9000*, Сim college, Маšински факултет, Ниш.
159. Tang D., (2005), *Five-year drinking water quality management plan*, Sydney water, www.sydneywater.com
160. Todorović J., (1997), *Јапanski menadžment - Tajne uspeha japanske proizvodnje*, Poslovna škola "MEGATREND", Beograd,
161. Узуновић Р., (2002), *Интегрисани систем менаџмента у организацији*, Југоинспект Београд, Петровац.
162. Ушћумлић Д., Лукић Р., (2006), *Управљање квалитетом материјалних производа*, Центар за издавачку делатност, Економски факултет Београд. Water Made Clear, Australian Government, 2004.
163. Wilkinson G., Dale, В., (2001), *Integrated management systems: a model based on total quality approach*, Managing Service Quality, Vol.11, Number 5, 2001, pp. 318- 330