

Dr. sc. Antun Kraš

Mr. sc. Boris Sviličić

Pomorski fakultet u Rijeci

Studentska 2

51000 Rijeka

Mr. sc. Petar Čovo

Odjel za promet i pomorstvo Sveučilišta u Zadru

Mihovila Pavlinovića bb

23000 Zadar

Pregledni članak

UDK: 006.83: 378.1

658.562.3

Primljeno: 02. rujna 2007.

Odobreno: 21. rujna 2007.

OPĆI PRISTUP PRIMJENI NORME ISO 9001:2000 U UPRAVLJANJU KVALITETOM DJELATNOSTI VISOKIH POMORSKIH UČILIŠTA

Zahtjevi međunarodne norme ISO 9001:2000 primjenjivi su na visoko obrazovanje u pomorstvu. Primjena ove norme strateška je odluka visokog pomorskog učilišta. Učilište uspostavlja, dokumentira, primjenjuje i održava sustav upravljanja kvalitetom i stalno poboljšava njegovu učinkovitost u skladu sa zahtjevima ove norme. Pristup sustavu upravljanja kvalitetom upućuje učilište da analizira korisničke zahtjeve, definira procese koji doprinose ostvarenju obrazovanja koje je korisnicima prihvatljivo i upravlja tim procesima. To stvara samopouzdanje učilišta da je sposobno izvoditi obrazovanje koje dosljedno ispunjava zahtjeve. Uprava učilišta treba podastrijeti dokaze o svojoj privrženosti razvoju i primjeni sustava upravljanja kvalitetom i stalno poboljšavati njegovu učinkovitost. I konačno, uprava učilišta treba planirati i primjenjivati procese nadzora, mjerenja i analize i poboljšavanja procesa obuhvaćenih sustavom upravljanja kvalitetom.

Ključne riječi: kvaliteta, politika kvalitete, upravljanje kvalitetom, poboljšavanje kvalitete

1. UVOD

Uspješno obavljanje osnovnih djelatnosti svakog visokog pomorskog učilišta (u daljnjem tekstu: učilišta), a to su obrazovanje, znanstvenoistraživački rad i visokostručni rad u području pomorstva, zahtijeva da se učilištem upravlja na sustavan način. Uspjeh ovisi o primjeni sustava upravljanja učilištem osmišljenog tako da, pored ostalog, omogućiti kontinuirano poboljšavanje kvalitete osnovnih djelatnosti učilišta, stalno prateći i ostvarujući potrebe, zahtjeve i očekivanja korisnika tih djelatnosti (u daljnjem tekstu: korisnika).

Polazeći od činjenice da se ukupna poslovna aktivnost učilišta u osnovi svodi na:

- prepoznavanje potreba, zahtjeva i očekivanja korisnika,
- zadovoljavanje potreba, zahtjeva i očekivanja korisnika na najdjelotvorniji način,
- postizanje planiranih i stalno poboljšavanje poslovnih rezultata i

- potvrđivanje sposobnosti učilišta za postizanje poslovnih rezultata kojima se ostvaruje konkurentna prednost, upravljanje učilištem neminovno zahtijeva sustavni pristup upravljanju kvalitetom njegovih djelatnosti.

Sustavni pristup upravljanju kvalitetom podrazumijeva da učilište stalno analizira potrebe, zahtjeve i očekivanja korisnika, uspostavlja i stalno poboljšava poslovne procese kojima se osnovne djelatnosti ostvaruju te da učinkovito upravlja tim procesima. Zbog toga je primjena sustava upravljanja kvalitetom njegovih osnovnih djelatnosti strateško opredjeljenje svakog učilišta.

Normom ISO 9001:2000 [1] utvrđeni su opći zahtjevi na sustav upravljanja kvalitetom kada neka organizacija namjerava:

- dokazati vlastitu sposobnost za obavljanje djelatnosti koje zadovoljavaju potrebe, zahtjeve i očekivanja korisnika i
- ostvariti zadovoljstvo korisnika učinkovitim primjenom sustava upravljanja kvalitetom, uključujući i procese za poboljšavanje toga sustava.

Budući da to korespondira s poslovnim ciljevima učilišta, svrsishodna je primjena ove norme na upravljanje kvalitetom osnovnih djelatnosti učilišta.

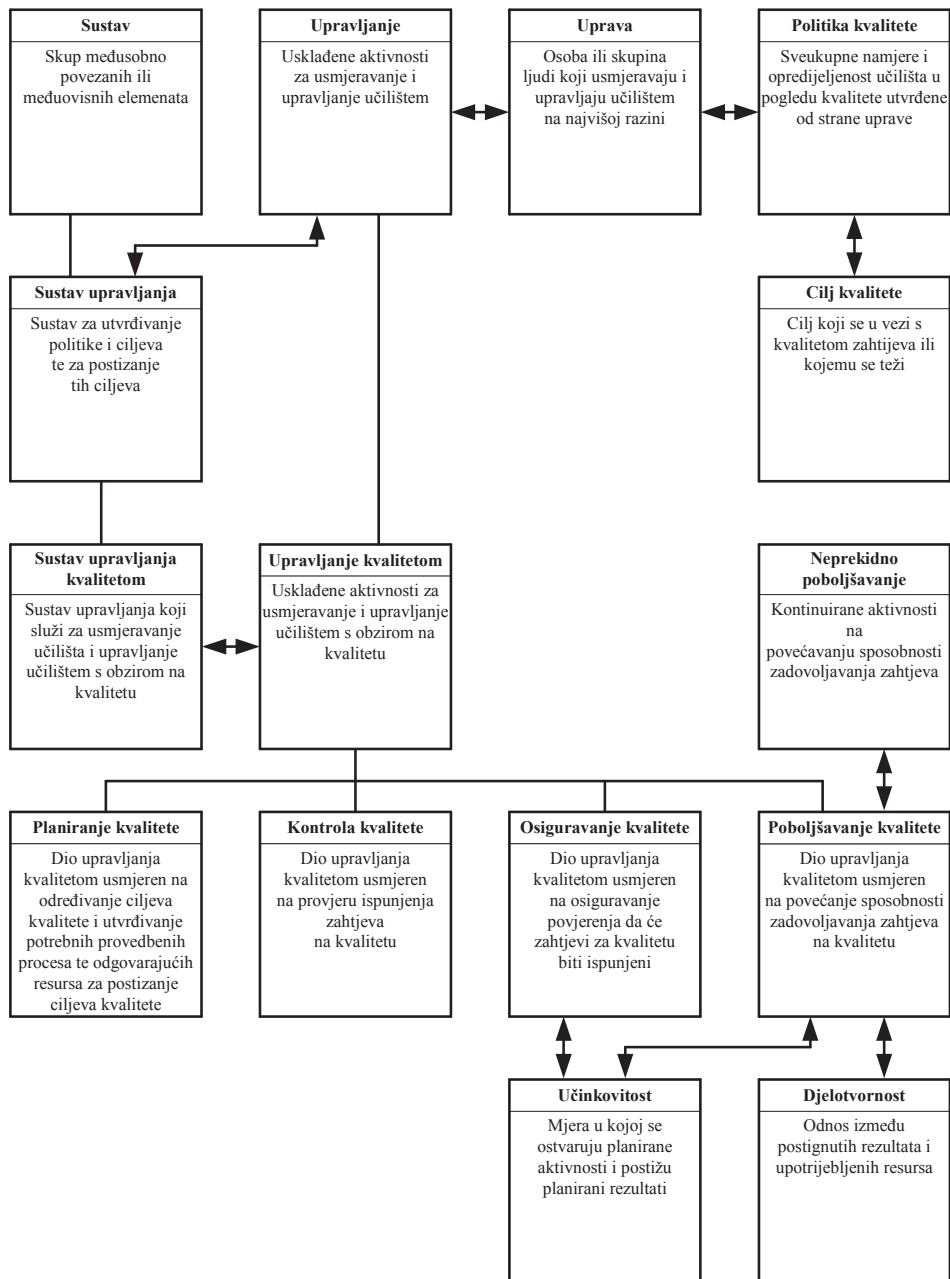
2. POLAZIŠTA NORME ISO 9001:2000

2.1. Osnovni pojmovi

Univerzalnost primjene norme ISO 9001:2000 zahtijeva jednoznačno razumijevanje karakterističnih pojmova koji se u tekstu norme susreću.

U pristupu primjeni norme ISO 9001:2000 od posebne je važnosti razumijevanje osnovnih pojmova koji se odnose na sustav upravljanja kvalitetom. To su: *sustav, upravljanje, upravljanje kvalitetom, planiranje kvalitete, kontrola kvalitete, osiguravanje kvalitete, poboljšavanje kvalitete, neprekidno poboljšavanje, sustav upravljanja, sustav upravljanja kvalitetom, uprava, politika kvalitete, cilj kvalitete, učinkovitost i djelotvornost*. Definicije ovih pojmova dane su u [2], a njihovi međuodnosi dani su na pojmovnom dijagramu prikazanom na slici 1.

Slika 1. Pojmovni dijagram koji se odnosi na upravljanje kvalitetom



2.2. Izvorišna načela norme

Izvorište zahtjeva na upravljanje kvalitetom djelatnosti učilišta prema normi ISO 9001:2000 tvori *osam načela* upravljanja kvalitetom [3] kojih se može pridržavati uprava učilišta kako bi vodila učilište prema postignuću planiranih i stalnom poboljšavanju njegovih poslovnih sposobnosti. To su:

- usredotočenost na korisnika
- vodstvo (liderstvo)
- uključenost zaposlenika
- procesni pristup
- sustavni pristup upravljanju
- stalno poboljšavanje
- činjenični pristup odlučivanju
- uzajamno korisni odnosi s dobavljačima.

Smisao ovih načela je razumljiv. Učilište ovisi o korisnicima i, prema tome, treba razumjeti potrebe, udovoljiti zahtjevima i nastojati premašiti očekivanja korisnika. Vođe (lideri) uspostavljaju jedinstvo svrhe i stremljenja učilišta. Oni trebaju stvarati i održavati unutrašnje ozračje u kojemu se zaposlenici učilišta mogu u potpunosti uključiti u postizanje poslovnih ciljeva učilišta. Zaposlenici učilišta su srž učilišta na svim razinama i njihovo puno uključivanje omogućuje da se njihove sposobnosti upotrijebe za boljitak učilišta. Željeni se rezultat postiže djelotvornije kada se aktivnostima i s njima povezanim resursima upravlja kao procesom. Utvrđivanje, razumijevanje sustava i upravljanje međusobno povezanim procesima kao sustavom, doprinosi učinkovitosti i djelotvornosti učilišta u postizanju njegovih poslovnih ciljeva. Stalno poboljšavanje sveukupne poslovne sposobnosti treba biti trajni cilj učilišta. Odluke su učinkovitije ako se temelje na analizi vjerodostojnih podataka i informacija. I konačno, učilište i njegovi dobavljači proizvoda i usluga međusobno su ovisni, a uzajamno korisnim odnosom povećava se sposobnost i učilišta i njezinih dobavljača u zadovoljavanju potreba, zahtjeva i očekivanja korisnika.

2.3. Značaj politike i ciljeva kvalitete

U primjeni norme ISO 9001:2000 ključno mjesto zauzimaju utvrđena politika i postavljeni ciljevi kvalitete djelatnosti učilišta. Politika i ciljevi kvalitete uspostavljaju se kako bi se odredile težišne aktivnosti za usmjeravanje poslovanja učilišta glede kvalitete. Njima se utvrđuju željeni rezultati i pomažu učilištu da djelotvorno upotrijebi raspoložive resurse za ostvarenje tih rezultata. Ciljevi kvalitete usklađuju se s politikom kvalitete i obvezom za neprekidno poboljšavanje, a njihovo ostvarivanje bi trebalo biti mjerljivo. Ostvarenje ciljeva kvalitete može imati pozitivan učinak na kvalitetu djelatnosti, radnu učinkovitost i financijski učinak, a time i na zadovoljstvo i povjerenje korisnika.

3. OSNOVNA OBILJEŽJA SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM

Sustavni pristup upravljanju kvalitetom potiče učilište da analizira potrebe i zahtjeve korisnika, da utvrđuju procese kojima se ostvaruju osnovne djelatnosti učilišta prihvatljive za njihove korisnike, kao i da upravlja tim procesima. Takav pristup stvara povjerenje da je učilište sposobno obavljati osnovne djelatnosti koje dosljedno ispunjavaju potrebe i zahtjeve korisnika.

3.1. Procesni pristup

Da bi učilište učinkovito poslovalo mora utvrditi brojne međuovisne i međusobno povezane poslovne procese i njima upravljati. Sustavno utvrđivanje poslovnih procesa u učilištu i upravljanje tim procesima, naziva se *procesnim pristupom* [2]. Intencija je norme ISO 9001:2000 poticanje prihvatanja procesnog pristupa u primjeni sustava upravljanja kvalitetom djelatnosti učilišta.

3.2. Karakteristične aktivnosti u primjeni sustava

Primjena sustava upravljanja kvalitetom djelatnosti učilišta obuhvaća nekoliko karakterističnih aktivnosti. To su:

- utvrđivanje potreba i očekivanja korisnika,
- uspostavljanje politike kvalitete i ciljeva kvalitete i odgovornosti za njihovo ostvarenje,
- utvrđivanje poslovnih procesa za ostvarenje ciljeva kvalitete,
- utvrđivanje i osiguravanje resursa potrebnih za ostvarenje ciljeva kvalitete,
- utvrđivanje metoda za mjerenje učinkovitosti i djelotvornosti svakog poslovnog procesa,
- primjena metoda za utvrđivanje učinkovitosti i djelotvornosti procesa,
- utvrđivanje načina sprječavanja negativnih pojava i uklanjanje njihovih uzroka i
- uspostavljanje i primjena procesa neprekidnog poboljšavanja sustava upravljanja kvalitetom.

Dosljednom primjenom naprijed navedenih aktivnosti učilište stvara povjerenje u sposobnost obavljanja njegovih osnovnih djelatnosti u skladu s potrebama i zahtjevima korisnika te neprekidno poboljšavanje te sposobnosti [4]. To je ujedno i jedan od ključnih poslovnih ciljeva učilišta.

3.3. Međudodnos sustava upravljanja kvalitetom i drugih sustava upravljanja

Sustav upravljanja kvalitetom je dio sustava upravljanja učilištem usmjeren na postizanje planiranih ciljeva kvalitete djelatnosti učilišta, kako bi se zadovoljile potrebe, zahtjevi i očekivanja korisnika. Ciljevi kvalitete nadopunjuju druge poslovne ciljeve učilišta, kao što su ciljevi povezani s rastom i razvojem, financiranjem, profitabilnošću, zaštitom okoliša, zaštitom na radu i sigurnošću.

Različiti dijelovi sustava upravljanja učilištem mogu zajedno sa sustavom upravljanja kvalitetom biti integrirani u jedinstven sustav upravljanja koji koristi zajedničke elemente. To može olakšati planiranje, raspodjelu resursa, određivanje dopunskih ciljeva i vrednovanje sveukupne učinkovitosti učilišta.

4. ZAHTJEVI SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM

Osnovne djelatnosti učilišta u osnovi čini ostvarivanje, odnosno izvedba odobrenih studijskih programa obrazovanja te prihvaćenih znanstvenoistraživačkih i ugovorenih visokostručnih projekata u području pomorstva. Za te djelatnosti su, između ostalog, definirani ciljevi, načini i rokovi njihovog ostvarivanja, odnosno izvedbe. Međutim, to samo po sebi ne jamči postignuće potreba i očekivanja korisnika ovih djelatnosti, jer neki poslovni procesi, koji utječu na kvalitetu obavljanja tih djelatnosti, mogu biti manjkavi. Da bi se takvi procesi izbjegli, odnosno eliminirali, učilište treba uspostaviti što jednostavniji, ali učinkovit sustav upravljanja kvalitetom, čiji je doseg usklađen s planiranim ciljevima kvalitete.

Zahtjevi sustava upravljanja kvalitetom djelatnosti učilišta se, u osnovi, mogu podijeliti na opće i posebne.

4.1. Opći zahtjevi sustava

Učilište treba uspostaviti, dokumentirati, primijeniti i održavati sustav upravljanja kvalitetom i neprekidno poboljšavati njegovu učinkovitost u skladu sa zahtjevima norme. U tom smislu učilište treba:

- jednoznačno definirati i upravljati svim poslovnim procesima koji su uključeni u obavljanje njegovih osnovnih djelatnosti
- jasno definirati uvjete pod kojima se poslovni procesi ostvaruju
- osigurati dostupnost potrebnih resursa i informacija nužnih za potporu pri ostvarivanju i nadziranju tih procesa
- nadzirati, mjeriti i analizirati te procese i
- stalno poboljšavati te procese.

4.2. Posebni zahtjevi sustava

Posebni zahtjevi sustava mogu se, s obzirom na svoja specifična područja primjene podijeliti u pet skupina. To su skupine zahtjeva koje se odnose na:

- dokumentaciju sustava
- djelovanje uprave učilišta
- upravljanje resursima učilišta
- ostvarivanje djelatnosti učilišta i
- mjerenje, analizu i poboljšavanje sustava.

4.2.1. Zahtjevi za dokumentaciju sustava

Dokumentacija sustava upravljanja kvalitetom omogućuje komunikaciju o stremljenju učilišta u pogledu upravljanja kvalitetom te usklađivanje aktivnosti u primjeni toga sustava kao i ostvarivanje procesa potrebnih za obavljanje osnovnih djelatnosti učilišta. Zbog toga dokumentacija sustava upravljanja kvalitetom znatno doprinosi povećavanju učinkovitosti primjene toga sustava [5].

Dokumentacija sustava upravljanja kvalitetom, u osnovi, sadrži:

- dokumentiranu izjavu o politici i ciljevima kvalitete
- poslovnik kvalitete – dokument koji za unutarnje i vanjske potrebe daje informacije o načinu i području primjene sustava upravljanja kvalitetom,
- dokumentirane poslovne procese i radne postupke – dokumente koji daju obavijest o vrstama, načinu odvijanja i izvođenju pojedinih aktivnosti u obavljanju djelatnosti i
- zapise kvalitete – dokumente koji sadrže informacije i dokaze o provedenim aktivnostima i postignutim rezultatima u primjeni sustava upravljanja kvalitetom.

Učilište utvrđuje opseg i sadržaj potrebne dokumentacije, što ovisi o čimbenicima kao što su: brojnost, složenost i uzajamno djelovanje poslovnih procesa, vrsta i složenost djelatnosti, zahtjevi korisnika, važeći propisi, kompetentnost zaposlenika i razina do koje je potrebno dokazivati ispunjenje zahtjeva sustava upravljanja kvalitetom.

4.2.2. Zahtjevi za djelovanje uprave

Opći zahtjev koji se postavlja na upravu učilišta je da ona pokaže svoju predanost za postignuće postavljenih ciljeva kvalitete i poboljšavanje uspostavljenog sustava upravljanja kvalitetom.

Posebni zahtjevi za djelovanje uprave se, u osnovi, odnose na:

- obavješćivanje zaposlenika učilišta o važnosti zadovoljavanja zahtjeva korisnika
- uspostavljanje politike kvalitete
- uspostavljanje ciljeva kvalitete
- preispitivanje primijenjenog sustava upravljanja kvalitetom i
- osiguravanje dostupnosti potrebnih resursa.

Iz naprijed navedenih zahtjeva proizlazi da uprava učilišta treba osigurati postojanje vertikalnih i horizontalnih komunikacijskih procesa, radi distribucije informacija koje se odnose na učinkovitost sustava upravljanja kvalitetom. Politika kvalitete učilišta treba biti konzistentna s profesionalnim standardima, uredbama i propisima i drugim poslovnim politikama učilišta. Uprava učilišta mora biti sigurna da je politika kvalitete razumljiva i primjenjiva i da se u učilištu provodi. Planiranje kvalitete djelatnosti učilišta se, u osnovi, svodi na planiranje ciljeva kvalitete. Oni trebaju biti mjerljivi i primjereni aktivnostima i procesima sustava upravljanja kvalitetom te usklađeni s utvrđenom politikom kvalitete. Uprava učilišta treba jasno definirati organizacijsku strukturu učilišta. To podrazumijeva podjelu odgovornosti i ovlaštenja na zaposlenike prema funkcijskim područjima u procesima obuhvaćenih sustavom upravljanja kvalitetom. I konačno, uprava učilišta treba periodički obavljati preispitivanje sustava upravljanja kvalitetom, radi ustanovljavanja učinkovitosti u ispunjavanju zahtjeva i indikatora sustava upravljanja kvalitetom te utvrđivanja preventivnih, odnosno korektivnih aktivnosti za uklanjanje ustanovljenih, odnosno potencijalnih manjkavosti [6]. Preispitivanje sustava upravljanja kvalitetom uključuje i periodičko preispitivanje zadovoljstva korisnika, kriterija ocjenjivanja, rezultata vrednovanja i dokumentiranih poboljšanja.

4.2.3. Zahtjevi za upravljanje resursima

Posebni zahtjevi za upravljanje resursima se, u osnovi, odnose na:

- pribavljanje resursa
- ljudske resurse
- infrastrukturu i
- radno okružje.

Iz naprijed navedenih zahtjeva proizlazi da učilište treba provesti postupak za utvrđivanje potrebnih resursa te osigurati njihovu raspoloživost pri ostvarivanju procesa uključenih u obavljanje osnovnih djelatnosti učilišta. Također, treba osigurati raspoloživost resursa za učinkovito djelovanje sustava upravljanja kvalitetom kao i za povećavanje zadovoljstva korisnika ispunjavanjem njihovih zahtjeva. Nadalje, osoblje koje obavlja poslove koji utječu na kvalitetu osnovnih djelatnosti mora za to biti kompetentno. I konačno, učilište mora utvrditi, osigurati i upravljati infrastrukturom i radnim okružjem potrebnim za obavljanje njegovih osnovnih djelatnosti.

4.2.4. Zahtjevi za ostvarivanje procesa

Posebni zahtjevi koji se odnose na procese povezane s ostvarivanjem kao i samoostvarivanjem procesa uključenih u obavljanje osnovnih djelatnosti učilišta se, u osnovi, odnose na:

- planiranje procesa
- projektiranje i razvoj procesa
- nabavu proizvoda i usluga
- ostvarivanje procesa i
- upravljanje nadzornom i mjernom opremom.

Iz naprijed navedenih zahtjeva je razvidno da učilište treba planirati, projektirati i razvijati procese koji su nužni za ostvarivanje njegovih osnovnih djelatnosti. To se mora obavljati u skladu sa zahtjevima drugih procesa obuhvaćenih sustavom upravljanja kvalitetom. Nadalje, učilište mora osigurati da nabavljeni proizvod ili usluga potrebni za ostvarivanje procesa moraju biti u skladu s narudžbom. I konačno, učilište mora osigurati potrebne uvjete, sredstva i opremu za ostvarivanje procesa uključenih u obavljanje osnovnih djelatnosti učilišta, i njima upravljati.

4.2.5. Zahtjevi za mjerenje, analizu i poboljšavanje

Posebni zahtjevi za mjerenje, analizu i poboljšavanje se, u osnovi, odnose na:

- nadzor i mjerenje zadovoljstva korisnike
- unutarnju neovisnu ocjenu učinkovitosti primijenjenog sustava
- nadzor nad procesima i mjerenje procesa
- upravljanje nekvalitetnim uslugama
- analizu podataka
- korektivne aktivnosti i
- preventivne aktivnosti.

Naprijed navedeni zahtjevi pokazuju da učilište mora planirati i primjenjivati procese nadzora, mjerenja i analize koji su potrebni radi dokazivanja da je obavljanje osnovnih djelatnosti učilišta u skladu sa zahtjevima korisnika, kao i radi neprekidnog poboljšavanja učinkovitosti primijenjenog sustava upravljanja kvalitetom. Pri tome se pri analizi podataka dobivenih mjerenjem, a u svrhu poboljšavanja učinkovitosti toga sustava, često koristi statističko upravljanje kvalitetom [7].

5. ZAKLJUČAK

Upravljanje učilištem, između ostalih vidova upravljanja, uključuje i upravljanje kvalitetom. Upravljanje kvalitetom osnovnih djelatnosti učilišta na sustavan način zahtijeva primjenu odgovarajućeg sustava upravljanja kvalitetom.

Prihvaćanje i primjena sustava upravljanja kvalitetom djelatnosti učilišta, prema zahtjevima norme ISO 9001:2000, strateška je odluka uprave učilišta. Time se uprava učilišta opredijelila da će upravljanjem kvalitetom u obavljanju osnovnih djelatnosti učilišta dosljedno primjenjivati sljedeće aktivnosti:

- utvrđivanje procesa koji su potrebni za sustav upravljanja kvalitetom i njihovu primjenu u poslovanju učilišta
- određivanje slijeda i međusobnog djelovanja procesa
- određivanje kriterija i metoda potrebnih da se osigura učinkovito odvijanje i upravljanje procesima
- osiguravanje dostupnosti potrebnih resursa i informacija nužnih za potporu pri provođenju i nadziranju procesa
- nadziranje, mjerenje i analiziranje procesa i
- provođenje postupaka nužnih za ostvarivanje planiranih rezultata i neprekidno poboljšavanje procesa.

Nadalje, prihvaćanje i primjena sustava upravljanja kvalitetom djelatnosti učilišta prema zahtjevima norme ISO 9001:2000 obvezuje upravu učilišta da definira dokumentaciju, uključujući i odgovarajuće zapise potrebne za uvođenje, primjenu i održavanje sustava upravljanja kvalitetom i za održavanje učinkovitog i djelotvornog odvijanja procesa uključenih u obavljanje osnovnih djelatnosti učilišta.

LITERATURA

- [1] ISO 9001:2000, Quality Management Systems - Requirements , 2000.
- [2] ISO 9000:2000, Quality Management Systems - Fundamentals and Vocabulary, 2000.
- [3] ISO Quality Management Principles, <http://www.iso.ch>
- [4] ISO 9004:2000, Quality Management Systems - Guidelines for Performance Improvements, 2000.
- [5] ISO 10013:1995, Guidelines for Developing Quality Manuals, 1995.
- [6] ISO 19011:2002, Guidelines for Quality and/or Environmental Management Systems Auditing, 2002.
- [7] ISO 3534-2:1993, Statistics-Vocabulary and Symbols- Part 2: Statistical Quality Control, 1993.

GENERAL APPROACH TO THE IMPLEMENTATION OF ISO 9001:2000 STANDARD IN THE QUALITY MANAGEMENT OF MARITIME-RELATED HIGHER EDUCATION INSTITUTION ACTIVITIES

SUMMARY

The requirements of the International Standard ISO 9001:2000 are applicable to maritime-related higher education. The implementation of this Standard is a strategic decision of a higher education institution. The institution establishes, documents, implements and maintains a quality management system, and continually improves its effectiveness in accordance with the requirements of the Standard. Within the quality management system, the higher education institution analyses customer needs, defines the processes that lead to providing education services that are acceptable to the customer, and keeps these processes under control. This enables the higher education institution to provide education that consistently fulfills these requirements. Top management provides evidence of its commitment to the development and implementation of the quality management system and the continual improvement of its effectiveness. Finally, the higher education institution plans and implements the monitoring, measurement, analysis and improvement of processes included in the quality management system.

Key words: *quality, quality policies, quality management, quality improvement*

Dr. sc. Antun Kraš

Mr. sc. Boris Sviličić

Faculty of Maritime Studies Rijeka

Studentska 2

51000 Rijeka

Croatia

Mr. sc. Petar Čovo

Department of maritime affairs and traffic of the University of Zadar

Mihovila Pavlinovića bb

23000 Zadar

Croatia