

**UTICAJ SISTEMA MENADŽMENTA KVALITETOM NA
UNAPREĐENJE PROCESA OBRAZOVANJA U POMORSTVU**

**EFFECT OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ON IMPROVING
EDUCATIONAL PROCESS IN MARITIME AFFAIRS**

**Mr Špiro Ivošević, saradnik u nastavi
Fakultet za pomorstvo
Kotor**

**Mr Senka Šekularac Ivošević, saradnik u nastavi
Fakultet za pomorstvo
Kotor**

REZIME

Implementacija sistema menadžmenta kvalitetom u obrazovanju svakodnevno se nameće kao nužnost, posebno ako se imaju u vidu sveukupne promjene koje se bilježe u obrazovanju tokom protekle decenije. U tom cilju, u ovom radu biće prezentirane specifičnosti sistema menadžmenta kvalitetom na primjeru obrazovanja u pomorstvu. Naime, posebno će se dati akcenat na politiku i ciljeve kvaliteta, priručnik kvaliteta, dokumentovane procedure, dokumente i zapise zahtijevane standardom MEST EN ISO 9001:2008, a koji se odnose na rad univerzitetske jedinice Fakultet za pomorstvo u Kotoru.

Ključne riječi: sistem menadžmenta kvalitetom, obrazovanje, obuka, pomorstvo

SUMMARY

Implementation of quality management system in education is becoming a daily necessity, especially if we take into account the overall changes that are recorded in education during the past decade. In that sense, in this paper will be presented the specifics of quality management system in the case of education in maritime affairs. Namely, special attention will be given to emphasise the quality policy and goals, quality manual, documented procedures, documents and records required by standard EN ISO 9001:2008, that relate to the work of university units Maritime Faculty in Kotor.

Keywords: quality management system (QMS), education, training, maritime affairs

1. UVOD

Pomorske privredne i neprivredne djelatnosti čine sistem svih aktivnosti i vještina na moru i u vezi sa morem. U tom smislu, pomorstvo se jako usko definiše ako se smatra da su samo privredne djelatnosti (proizvodne i uslužne) dio pomorskog sistema. Naime, pored brodarstva, lučkog biznisa, brodogradnje, špedicije, agencija, morskog ribarstva, itd., pomorstvo kao sistem uključuje i neprivredne djelatnosti, odnosno pomorske institute, pomorske obrazovne ustanove, lučke kapetanije, pomorske muzeje, sudove, itd [1, s. 48].

Na prostorima južnog Jadrana postoji dugogodišnja tradicija plovidbe i pomorstva u svakom smislu riječi. Istovremeno, jedan od nosilaca i ključnih poluga u obrazovanju i obuci kadrova

u pomorstvu jeste Univerzitet Crne Gore, a prevashodno Fakultet za pomorstvo u Kotoru (u daljem tekstu Fakultet). Osnovna djelatnost Fakulteta je obrazovanje i obuka studenata i polaznika kurseva u oblastima brodomaštinstva, nautike, pomorskih nauka, menadžmenta u pomorstvu i pomorstvu srodnih djelatnosti.

Obrazovanje i obuka u pomorstvu predstavlja djelatnost čiji cjelokupan proces mora biti baziran na visokim standardima kvaliteta. Naime, postoje određeni ciljevi kvaliteta koje bi trebalo ostvariti kako bi se cjelokupan proces obrazovanja i obuke studenata mogao smatrati uspješnim. Dakle, navedeni ciljevi su: a) obrazovanje i obuka studenata u skladu sa zahtjevima međunarodnih standarda i Bolonjske konvencije, b) stalno poboljšanje uspjeha studenata i polaznika obuke uz neprekidno usavršavanje obrazovnog procesa, c) poboljšavanje kvaliteta opreme uvođenjem u upotrebu savremenih nastavnih sredstava koja su u funkciji kvalitetne realizacije nastavnog procesa i procesa obuke, d) obezbjeđenje uslova za unapređenje kadrova opredjeljivanjem sredstava za naučna i stručna usavršavanja (interno i kroz programe Univerziteta), e) motivacija zaposlenih za postizanje što boljih rezultata kroz razvoj karijere, stručna usavršavanja, pohvale, nagrade i poboljšanje materijalnog položaja, f) zadržavanje broja upisanih studenata na nivou prethodne studijske godine, ali i povećanje tog broja, h) povećanje broja polaznika obuke u Centru za obuku pomoraca, i) organizovanje novih kurseva u skladu sa zahtjevima kandidata, j) povećanje zadovoljstva korisnika, i druge aktivnosti u cilju poboljšanja kvaliteta usluga.

Ciljevi uvijek definišu politiku kvaliteta koja je u slučaju Fakulteta kreirana polazeći od korisnika usluga i njihovih potreba i preferencija. Takođe, realizacija ciljeva kvaliteta ostvaruje se kroz kontinuiranu saradnju sa sličnim obrazovnim institucijama, srednjim školama odakle dolaze naši studenti, ali i privredom i okruženjem uopšte. Vrlo je bitno istaći da pored ciljeva i politike kvaliteta, koji se uvijek mogu preispitivati i mijenjati u skladu sa zahtjevima tržišta, postoji i uspješno funkcioniše sistem menadžmenta kvalitetom implementiran 2000. godine i sertifikovan od strane Lloyd's Register-a.

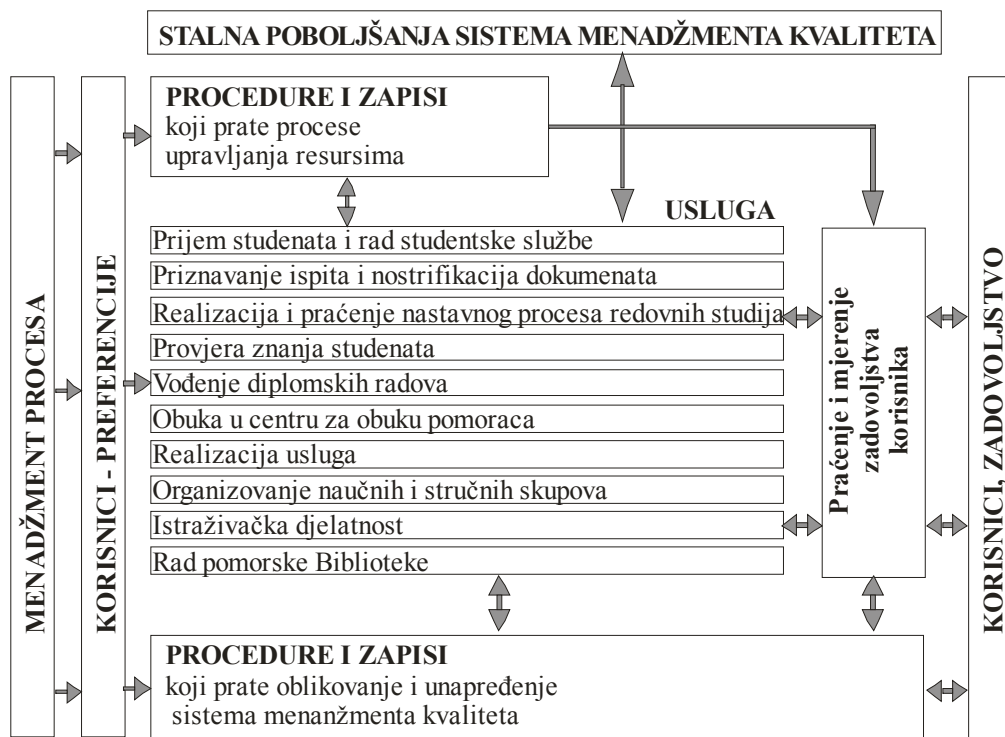
2. MODEL SISTEMA MENADŽMENTA KVALITETOM NA FAKULTETU ZA POMORSTVO U KOTORU

Aktivnosti Fakulteta su zasnovane na uspostavljanju, primjeni i održavanju tržišno orjentisanog poslovnog sistema na principima menadžmenta kvalitetom. To se potvrđuje uvažavanjem potreba korisnika usluga (u prvom redu studenata), kao i stvaranjem jedinstvenog sistema međusobno povezanih procesa, koji uspješno ostvaruje sve ciljeve Fakulteta. Takav sistem je pretočen u dokumentaciju sistema menadžmenta kvalitetom, koja sadrži: a) dokumentovane izjave o politici kvaliteta i ciljevima kvaliteta, b) Priručnik kvaliteta, c) dokumentovane procedure koje se zahtijevaju standardom ISO 9001: 2008, d) dokumente potrebne Fakultetu da bi osigurao efektivno planiranje i izvođenje svojih procesa, kao i upravljao tim procesima, e) zapise koji se zahtijevaju standardom ISO 9001: 2008, kao i ostale zapise koji nastaju u toku upravljanja procesima [2].

Specifičnost modela sistema menadžmenta kvalitetom na Fakultetu ogleda se u primjeni kvaliteta u obrazovnom sistemu redovnih studija koje su usaglašene sa Bolonjskim procesom studiranja, ali istovremeno i sa međunarodnim standardima i normama obrazovanja pomoraca koji su propisani STCW (*Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers*) Konvencijom.

Na slici 1 predstavljen je model sistema menadžmenta kvalitetom zasnovan na procesima na Fakultetu za pomorstvo u Kotoru. Kao što se jasno vidi, cjelokupan sistem je baziran na korisnicima, njihovim zahtjevima i zadovoljstvu. Vrlo je bitno da se teži stalnim poboljšanjima ovog sistema, ali i da postoji proces planiranja, organizovanja i kontrole svih predstavljenih procesa (menadžment procesa, kako je predstavljeno na slici 1). Neophodan dio sistema jeste proces upravljanja resursima Fakulteta koji prati aktivnosti obuke i

usavršavanja kadrova, nabavku, izradu projekata, inoviranje nastavnih planova i programa i slično.



Slika 1. Model sistema menadžmenta kvalitetom zasnovan na procesima na Fakultetu za pomorstvo [2, s. 35].

Uslužni proces na Fakultetu podrazumijeva procese koji su takođe dokumentovani procedurama sistema menadžmenta kvalitetom (slika 1). Dakle, kao što je prikazano, procesi prijema studenata i rad studentske službe, priznavanje ispita i nostrifikacija dokumenata, realizacija i praćenje nastavnog procesa redovnih studija, provjera znanja studenata i ostali procesi imaju povratnu spregu sa kontinuiranim procesom praćenja i mjerenja zadovoljstva korisnika usluga.

U cijelom sistemu mora da postoji vrlo ozbiljan rad na kreiranju samog sistema menadžmenta kvalitetom i njegovom unapređenju, te se u tom smislu vrši upravljanje dokumentima, zapisima, sprovode se interne provjere i preispitivanje od strane rukovodstva, konstantno se vrši analiza podataka, pokušava preventivno, ali i korektivno djelovati kada se jave manjkavosti u sistemu, odnosno moguće neusaglašenosti.

Stalnom napredovanju i usavršavanju sistema menadžmenta kvalitetom ne doprinose samo interne aktivnosti Fakulteta, već i eksterne provjere od strane relevantnih, naročito u pomorstvu dokazanih provjerivačkih tijela, kao što je Lloyd's Register. Saradnja sa ovako renomiranom organizacijom garant je samog kvaliteta i praćenja savremenih normi i standarda u smislu obrazovanja pomoraca tokom i nakon studija.

3. KVALITET PROCESA PRUŽANJA USLUGA – PROCEDURE I ZADOVOLJSTVO KORISNIKA NA FAKULTETU ZA POMORSTVO

3.1. Proces pružanja usluga i odnosne procedure

Realizacija nastavnog procesa na Fakultetu podrazumijeva sinhronizaciju nastavnih procesa na svim studijskim programima i to u smislu vremena i raspoloživih resursa (učionički prostor, laboratorije, kadrovi), itd. Uobičajena je praksa na svim institucijama ove vrste da ključnu regulatornu ulogu u ovom procesu imaju akti Univerziteta, a takođe uzimaju se u obzir domaća i inostrana zakonska regulativa, konvencije, preporuke, kao i zahtjevi koji proističu iz tehničkog i tehnološkog napretka i razvoja.

Specifičnost Fakulteta za pomorstvo je u tome što pored navedenih normi, planiranje, realizovanje i kontrola kvaliteta procesa pružanja usluga moraju poštovati zahtjeve koje nameće međunarodna regulativa (konvencija STCW). Dakle, specifičnost obrazovanja pomoraca se ogleda u praćenju Bolonjskog procesa sa jedne strane, i poštovanju propisa, normi i standarda, koji se zahtjevaju međunarodnom STCW konvencijom, sa druge strane. Studenti redovnih studija imaju nastavne programe koji su koncipirani na način da zadovolje propise i zahtjeve Bolonjskog procesa, ali i standarde STCW Konvencije. Takođe, studenti koji uspješno završe osnovne studije svoje dalje usavršavanje na Fakultetu mogu ostvariti napredovanjem u struci, a na principu poštovanja međunarodno prihvatljivih normi i standarda.

Izvođenje nastave se vrši prema planovima i programima nastavnih predmeta i rasporedima časova. Izvođenje nastave blisko prate procedure provjere znanja studenata i praćenje i mjerenje zadovoljstva korisnika usluga (Slika 1). Sticanje znanja podrazumijeva odgovarajuće učešće u izvođenju nastave. Nivo učešća u izvođenju nastave, zavisi od sadržaja nastave (predavanja, auditorne vježbe, stručne vježbe). U slučaju predavanja učešće se mjeri prisustvom časovima predavanja. Praćenje prisustva je ostvareno preko zapisa koje izvodi predmetni nastavnik, a saglasno formi definisanoj na nivou Univerziteta. Praćenje nastavnog procesa izvodi se kontinualnim ispitivanjem za šta se koristi obrazac definisan na nivou čitavog Univerziteta.

Realizacija nastave vezane za održavanje testova, kolokvijuma i završnog ispita se, takođe, vodi preko zapisa procedure provjere znanja studenata (testovi, kolokvijumi, pismeni zadaci, izvještaji sa polaganja ispita, itd). Stoga u ovoj proceduri nije potrebno praviti posebne zapise o realizaciji tog dijela nastave. U ovoj proceduri je predviđeno da nosioci realizacije nastavnog procesa (nastavnici, saradnici) pišu Informaciju za studente sa planom rada za svaki predmet (kurs) koji izvode. Nastavnici su dužni da informaciju za studente sa planom rada dostave prodekanu za nastavu najkasnije 15 dana prije početka predavanja. Nastavnik je takođe u obavezi da na početku semestra studentima podijeli pomenutu Informaciju. Predmetni nastavnik obavezan je da na prvom času nastave upozna studente sa osnovnim podacima o predmetu (kursu) i sa planom rada.

Na kraju semestra rukovodioci studijskih programa sazivaju posebne sastanke na kojima razmatraju organizacionu i drugu problematiku koja se pojavila u procesu realizacije nastave. Rukovodioci studijskih programa vode zapisnik, koji dostavljaju prodekanu za nastavu. U zapisnicima se, ako ih ima, daju predlozi za poboljšanje procesa nastave sa konkretnim zaduženjima izvršilaca u realizaciji predloga. Ukoliko se radi o korekcijama programa predavanja i vježbi, onda treba postupiti prema proceduri korektivnih i preventivnih mjera. Ukoliko se formira zaključak da je potrebna promjena programskog sadržaja nekog predmeta (predavanja, vježbe) ili potreba za uvođenjem novog predmeta ili vježbi, onda treba postupiti prema proceduri razvoja, izrade i inoviranja nastavnih planova i programa.

3.2. Primjena STCW konvencije u nastavnom procesu

Na Konferenciji u Londonu 1978. godine na kojoj su bili prisutni predstavnici 72 države, donesen je tekst konvencije STCW. Sadržaj teksta konvencije je obuhvatio minimalne zahtjeve u vezi sa znanjem i vještinama, koje su već u to doba tradicionalne pomorske države potpuno zadovoljavale, pa čak i mnogome premašivale, tako da je konvencija u srazmjerno kratkom roku prikupila potreban broj ratifikacija, te stupila na snagu 1984. godine. Danas, konvencija obavezuje 135 država sa ukupno 97.63% svjetske trgovačke flote [6].

Sama konvencija odnosi se na minimalne standarde obuke, znanja i vještina, kompetentnosti koje moraju imati brodomašinci, nautičari i radio operateri, kao i ostalo osoblje na brodu u smislu definisanja minimalnog nivoa znanja i vještina u obavljanju poslova i držanja straže na trgovačkim brodovima.

Izmjene Konvencije iz 1995. godine (od tada poznata kao STCW 78/95 Konvencija) zahtijevale su da obrazovne institucije imaju dokumentovane sisteme menadžmenta kvalitetom, te da u skladu sa tim i odgovarajuća svjedočanstva moraju biti usklađena sa novim zahtjevima. Na ovaj način, obrazovne institucije koje nisu pratile međunarodne norme, nisu mogle obučavati studente i profilisati ih za brodove na međunarodnim rutama. U tom periodu je bila formirana prva tzv. „Bijela lista“ sa državama koje su obezbjeđivale da njihove obrazovne institucije prate zahtjeve za obrazovanjem i usavršavanjem pomoraca.

Od tada, tačnije uvažavajući i prihvatajući navedene zahtjeve konvencije, srednje pomorske škole, fakulteti i lučke kapetanije u Crnoj Gori uvode sistem menadžmenta kvalitetom, u cilju ispunjavanja navedenih zahtjeva i obezbjeđivanja uslova koji su omogućavali našim pomorcima ukraj na brodove drugih država.

Stalna težnja u pomorstvu ogleda se u sprečavanju i preventivnim akcijama koje bi trebalo smanjiti opasnosti po posadu, teret i životnu sredinu. U tom smislu se vrše stalna unapređenja, kao i zahtjevi za obukom i usavršavanjem pomoraca.

Na najnovijoj Diplomatskoj konferenciji IMO-a (*International Maritime Organization*), održanoj krajem juna 2010. godine u Manili, na Filipinima, usvojene su značajne izmjene u Konvenciji o standardima za obuku, sertifikaciju i držanje straže pomoraca (STCW Konvencija) i u STCW Kodeksu. Ovi zahtjevi se između ostalog odnose i na obuku i obrazovanje pomoraca, tako da će se novi zahtjevi primjenjivati od 01. 01. 2012. godine. Ovi zahtjevi obuhvataju: a) nove zahtjeve koji se odnose na obuku u skladu sa modernim tehnologijama kao što su elektronske karte i informacijski sistemi, b) nove zahtjeve za obukama koje se odnose na zaštitu životne sredine, c) nove zahtjeve za obuku i izdavanje ovlaštenja za električare/elektroničare, d) inoviranje zahtjeva za osposobljenost za članove posade na svim vrstama tankera, uključujući nove zahtjeve za tankere za prevoz gasa, e) nove zahtjeve za bezbjednost sa posebnim akcentom na pirateriju, f) uvođenje modernih tehnologija obuke uključujući učenje na daljinu i učenje preko svjetske elektronske baze, itd [6]. Ove izmjene će zahtijevati i obavezu obrazovnih institucija ka neminovnom praćenju uvedenih zahtjeva.

Samo praćenje zahtjeva STCW Konvencije ogleda se u tome što se zahtjevi konvencije u pogledu određenih oblasti i zvanja primjenjuju i uključuju u kreiranje nastavnih programa. Zahtjevi za minimalnim nivoom znanja, obuke i vještina su inkorporirani u okviru nastavnih programa, tako da su naši studenti upoznati, uvježbani i obučeni u skladu sa STCW zahtjevima.

3.2. Praćenje i mjerenje zadovoljstva korisnika usluga

Osnovna djelatnost Fakulteta za pomorstvo su nastavna i naučno-istraživačka djelatnost. Kako je nastavna, s obzirom na broj korisnika, znatno izraženija od naučno-istraživačke djelatnosti, to se praćenje i mjerenje zadovoljstva korisnika usluga odnosi na nastavnu djelatnost. Nastavna djelatnost obuhvata redovne studije na četiri studijska programa

Fakulteta i obuku pomoraca u Centru za obuku. Praćenjem i analizom izvršenih aktivnosti učesnika u nastavnom procesu, vrši se provjera i ocjena njihovog rada, prema usvojenim kriterijumima (opšte prihvaćena mjerila vrednovanja nastavnog rada u evropskim zemljama i svijetu). Takođe se vrši provjera i ocjenjivanje učesnika u pomoćnim djelatnostima u okviru cjelovitog nastavnog procesa (upravljачka struktura, studentska službe i druge službe). Provjera i ocjenjivanje obuhvata: a) nastavni proces na redovnim studijama, b) nastavni proces u Centru za obuku pomoraca, i c) organizaciju nastavnog procesa.

Nakon završenih predavanja u semestru vrši se anketiranje studenata o kvalitetu izvođenja nastave nastavnika i asistenata i o kvalitetu obavljanja organizacionih usluga. Predviđene su studentske ankete za ispitivanje kvaliteta nastave svih sadržaja nastavnog procesa u redovnoj nastavi, odnosno predavanja, auditornih vježbi i stručnih vježbi, kao i anketa za organizaciju nastavnog procesa. Rezultati studentske ankete upućuju na informacije o kvalitetu samog nastavnog procesa, obzirom da postavljena pitanja u anketi upravo tretiraju redovnost predavanja i vježbi, spremnost nastavnika i saradnika da podstaknu učenje, način ocjenjivanja, organizaciju predmeta i nastave, literaturu, itd. Istovremeno, ovakvi pokazatelji zadovoljstva korisnika pružaju smjernice za unapređenje njihove ukupne satisfakcije u budućnosti.

4. ZAKLJUČAK

Pomorstvo kao sistem pored brojnih privrednih uključuje i neprivredne djelatnosti. Posebno važan dio tih djelatnosti jeste obrazovanje i obuka na visokoškolskim ustanovama. Upravo obrazovanje i obuka kao djelatnosti od izuzetnog značaja za svaku državu, a posebno one koje imaju izlazak na more, moraju biti zasnovani na visokim standardima kvaliteta.

Fakultet za pomorstvo u Kotoru predstavlja jednu od rijetkih institucija koja posjeduje vrlo uspješan sistem menadžmenta kvalitetom. Specifičnost u kvalitetu pružanja usluga na ovom Fakultetu se ogleda u praćenju Bolonjskog procesa, ali i poštovanju propisa, normi i standarda, koji se zahtjevaju međunarodnom STCW konvencijom. Upravo je to razlog što domaći pomorci imaju prohodnost kada je u pitanju njihovo zaposlenje širom svijeta, što umnogome utiče na njihovu satisfakciju za daljim obrazovanjem i obukom u ovoj ustanovi.

Rezultati koji potvrđuju kvalitet nastavnog procesa predstavljaju input za dalja unapređenja, korekcije ili prevencije sistema menadžmenta kvalitetom na Fakultetu za pomorstvo u Kotoru. Ovim se potvrđuje da dokumentovan sistem menadžmenta kvalitetom predstavlja valjanju osnovu daljeg rasta i razvoja institucija ove vrste u pomorstvu.

5. LITERATURA

- [1] Dundović, Č.: Pomorski sustav i pomorska politika, Pomorski fakultet, Rijeka, 2003.
- [2] Priručnik sistema menadžmenta kvalitetom na Fakultetu za pomorstvo u Kotoru.
- [3] Kraš, A., Sviličić, B., Čovo, P.: „Opći pristup primjeni norme ISO 9001:2000 u upravljanju kvalitetom djelatnosti visokih pomorskih učilišta“, Pomorstvo, 2007, god. 21, br. 2, pp. 119-128.
- [4] Tuzović, J.: „Sveobuhvatno upravljanje kvalitetom u pomorskoj privredi“, Pomorstvo, 1995, br. 5, pp. 13-15.
- [5] Welsh, J., Alexander, S., Dey, S.: „Continuous Quality Measurement: restructuring assessment for a new technological and organisational environment“, Assessment & Evaluation in Higher Education, 2001, Vol. 26, Issue 5, pp. 391-401.
- [6] „IMO International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)“, www.imo.org, dostupno 15. 04. 2011.