

**Strategija razvoja
Instituta za oceanografiju i ribarstvo
2011. - 2020.**

Sažetak

Strategija razvoja Instituta za oceanografiju i ribarstvo 2011. - 2020. sadrži okvire, smjernice i mogućnosti razvoja Instituta u sljedećem desetogodišnjem razdoblju, u smislu povećanja kvalitete i prepoznatljivosti u nacionalnim, regionalnim i svjetskim okvirima. Strategija razvoja je dinamičan dokument, prilagodljiv vremenu i okolnostima u kojima djeluje i u kojima će djelovati Institut, a sve u svrhu ostvarivanja Misije i Vizije Instituta kao nacionalnog centra za istraživanje mora u svim svojim komponentama.

U svom početnom dijelu Strategija definira trenutnu poziciju i okvir djelovanja Instituta, uključivo i analizu snaga, slabosti, mogućnosti i prijetnji (SWOT analiza). Definiranjem Misije i Vizije instituta u sljedećem desetogodišnjem razdoblju dana je osnova razvoja Instituta kao sveobuhvatnog i interdisciplinarnog centra za istraživanje mora i ribarstva u Republici Hrvatskoj, međunarodno prepoznatljivog i nacionalno nezaobilaznog u istraživačkim i stručnim poslovima vezanim za Jadransko more i općenito. Na osnovu Misije i Vizije Strategija definira okvir za razvoj znanstvenoistraživačkih aktivnosti, kako strateških istraživanja tako i istraživanja vođenih novim idejama, stručnog rada kroz sudjelovanje u programima praćenja oceanografskih i ribarstvenih svojstava Jadrana, uspostavu stručnih službi i drugo, kao i putem edukacije i djelovanja prema javnosti. Pri tome Strategija uvažava i uključuje ostvarenje ciljeva, pravaca i aktivnosti definiranih u nacionalnim strateškim dokumentima, kao što su suradnja s gospodarstvom, poticanje istraživačkih partnerstva te mobilnost znanstvenika, kako iz tako i prema Institutu. Razvoj ljudskog potencijala, odnosno ukupnih i pojedinačnih kompetencija i vještina znanstvenika i djelatnika Instituta kao i njihova mobilnost prema međunarodnim centrima izvrsnosti, je prepoznat kao jedna od ključnih pretpostavki srednjoročnog razvoja Instituta, te shodno tome Strategija definira i okvire koji bi doveli do ostvarenja toga cilja. Naposljetku, Strategija definira i ostale parametre neophodne za ostvarenje kvalitetnog i kompetitivnog marinskog istraživačkog centra, u smislu korištenja i optimizacije opreme te zadovoljavanja budućih infrastrukturnih potreba Instituta.

1. Uvodna riječ

Rast i razvoj ljudske populacije na ovom dinamičnom planetu postavlja izazove u smislu održivosti rasta, eksploatacije zemljinih resursa, te granica na kojima počinje ireverzibilan i destruktivan utjecaj djelovanja čovjeka na okoliš. More, kao medij koji obuhvaća dvije trećine površine Zemlje, pruža velike razvojne mogućnosti, ali je i slabo istražen potencijal, kako u globalnim razmjerima tako i u odnosu na pojedine regije i okrajnja mora, u okviru kojih se nalaze i mogućnosti razvoja Republike Hrvatske kao pomorske države s deklariranom pomorskom orijentacijom. Upravo tu leže razvojne mogućnosti Instituta za oceanografiju i ribarstvo, kao interdisciplinarnog istraživačkog instituta, koji je prije osamdeset godina našao svoje mjesto pod Suncem te započeo s istraživačkim radom.

Institut za oceanografiju i ribarstvo se, kao stožerni marinski Institut u Republici Hrvatskoj, čija istraživanja uključuju sva područja marinskih znanosti, oceanografije i ribarstva, nalazi ispred izazova novih mogućnosti u istraživanjima mora, uvjetovanih nacionalnom politikom i međunarodnim trendovima u istraživanjima. Istraživanja Jadrana te mora općenito imaju nacionalnu te međunarodnu stratešku važnost, u smislu davanja istraživačke podloge za upravljanje živim i obnovljivim resursima Jadrana, upravljanje obalnim područjima, te u smislu potpore nacionalnim strategijama upravljanja rizicima te ublažavanja eventualnih štetnih utjecaja ljudskih aktivnosti na more. Znanstveni pristup omogućava razvoj rješenja zasnovanih na znanju, deklarativno prepoznat u nacionalnim dokumentima, no koji se u praksi i realizaciji suočava sa brojnim problemima. Smisao i cilj ove Strategije je dati podlogu koja bi omogućila samoodrživ razvoj ukupnih aktivnosti potrebnih u marinskim istraživanjima, a koja su većim dijelom integrirana u aktivnosti Instituta za oceanografiju i ribarstvo.

Strategija definira odrednice razvoja Instituta za oceanografiju i ribarstvo u desetgodišnjem strateškom razdoblju, od 2011. do 2020. godine, po svim integriranim sastavnicama prepoznatim u svijetu kao nezaobilaznim komponentama nacionalnih istraživačkih centara izvrsnosti. Strategija daje smjernice razvoja istraživačkih aktivnosti združenih sa stručnim aktivnostima potrebnih za zadovoljenje nacionalnih i međunarodnih prioriteta u upravljanju morima i obalnim područjima, uključujući aktivnosti bitne za nacionalnu i svjetsku vidljivost i prepoznatljivost Instituta, te edukaciju mladih naraštaja o važnosti pravilnog upravljanja okolišem. Strategija daje okvire za podizanje sveukupnog potencijala, kompeticija i vještina istraživača i stručnog osoblja, no ukazuje i na mogućnosti poboljšanja infrastrukture Instituta kao podloge istraživačkom radu, uključujući i kapitalnu istraživačku opremu te istraživačke brodove Instituta. U svom drugom poglavlju, Strategija daje prikaz trenutnog stanja i osnovnih parametara Instituta za oceanografiju i ribarstvo, na osnovi čega će biti moguće kvantificirati promjene nastale o ovom desetgodišnjem strateškom razdoblju.

Strategija sama ne precizira konkretne mjere potrebne da bi se provele određene aktivnosti, već bi idejni okvir zacrtan u Strategiji trebao biti razrađen u zasebnom dokumentu, Implementacijskom planu, koji bi trebao, osim konkretnih mjera, definirati i načine provođenja konkretnih mjera, vremenski okvir provođenja te odgovorne osobe za provođenje pojedinih mjera i aktivnosti.

2. Analiza stanja i vanjski čimbenici

U ovom poglavlju Strategije dati će se osnovne naznake ustroja Instituta, stanja infrastrukturnih i ljudskih kapaciteta, popis kapitalne opreme, bibliometrijska analiza publikacija Instituta, pravni okviri u kojima djeluje Institut, te najvažniji parametri SWOT analize (strengths - snage, weaknesses - slabosti, opportunities - mogućnosti, threats - prijetnje). Detaljniji prikaz pojedinih komponenti Instituta se nalazi na Internet stranicama <http://www.izor.hr> te u pravnim dokumentima Instituta (Statut, razni pravilnici).

Analiza komponenata Instituta se odnosi na 2010. godinu, odnosno na razdoblje naznačeno za pojedine parametre, te će predstavljati osnovu za definiranje Strategije razvoja kao i za polazište vrednovanja uspješnosti realizacije Strategije razvoja.

2.1. Ustroj Instituta

Institut za oceanografiju i ribarstvo je ustrojen od sljedećih osnovnih organizacijskih jedinica:

- Laboratoriji
- Opća služba
- Tehnička služba
- Informatička služba
- Knjižnica i izdavačka djelatnost

Laboratoriji su organizacijske jedinice Instituta u kojima se odvijaju srodna istraživanja. Znanstvenoistraživački rad se odvija u okviru 8 laboratorija:

- Laboratorij za fiziku mora
- Laboratorij za kemijsku oceanografiju i sedimentologiju mora
- Laboratorij za plankton i toksičnost školjkaša
- Laboratorij za mikrobiologiju
- Laboratorij za bentos
- Laboratorij za ihtiologiju i priobalni ribolov
- Laboratorij za ribarstvenu biologiju i gospodarenje pridnenim i pelagičkim naseljima
- Laboratorij za akvakulturu

2.2. Ljudski potencijal

U Institutu je zaposleno 99 djelatnika, od toga 80 na stalnim radnim mjestima te 19 na ugovorima na određeno vrijeme. U okviru 8 istraživačkih laboratorija zaposleno je 36 znanstvenika, 14 znanstvenih novaka te 5 stručnih djelatnika. Najveći broj znanstvenika je u znanstvenom zvanju višeg znanstvenog suradnika (14), zatim znanstvenog suradnika (12) te znanstvenog savjetnika (10).

Popis znanstvenika i znanstvenih novaka po laboratorijima (znanstveni savjetnik – ZSa, viši znanstveni suradnik - VZSu, znanstveni suradnik – ZSu, znanstveni novak – ZNo):

1. Laboratorij za fiziku mora – 2 ZSa, 3 VZSu, 1 ZNo
2. Laboratorij za kemijsku oceanografiju i sedimentologiju mora – 1 VZSu, 2 ZSu
3. Laboratorij za plankton i toksičnost školjkaša – 2 ZSa, 1 VZSu, 4 ZSu, 3 ZNo
4. Laboratorij za mikrobiologiju – 2 ZSa, 1 ZSu, 1 ZNo

5. Laboratorij za bentos – 1 VZSu, 3 ZSu, 2 ZNo
6. Laboratorij za ihtiologiju i priobalni ribolov – 3 ZSa, 1 VZSu, 1 ZSu, 2 ZNo
7. Laboratorij za ribarstvenu biologiju i gospodarenje pridnenim i pelagičkim naseljima – 1 ZSa, 3 VZSu, 3 ZNo
8. Laboratorij za akvakulturu – 1 ZSa, 3 VZSu, 1 ZSu, 2 ZNo

2.3. Infrastruktura i kapitalna oprema

Temeljni infrastrukturni i prostorni potencijal Instituta predstavlja glavna zgrada, pomoćna zgrada, te izdvojene prostorije u kompleksu Instituta. U okviru glavne i pomoćne zgrade nalaze se uredske prostorije, laboratoriji, knjižnica, predavaonice te skladišni prostor.

U vlasništvu Instituta su i dva istraživačka broda:

1. BIOS DVA, duljine 36 m, opremljen za oceanografska i ribarstvena istraživanja otvorenog Jadrana i obalnog područja. Može primiti do 18 istraživača i 6 članova posade
2. Navicula, duljine 11 m, opremljen za oceanografska istraživanja obalnih voda. Može primiti do 6 istraživača i 2 člana posade.

Institut posjeduje sljedeću kapitalnu istraživačku opremu koju koristi u znanstvenim istraživanjima i stručnom radu:

- meteorološko-oceanografske autonomne plutače
- CTD sonde Seabird i Idronaut
- ADCP strujomjere RDI i Nortec
- obalne meteorološko-oceanografske postaje Jurana i Veli Rat
- radiometrijsku sondu Biospherical PRR800
- automatski analizator AA3 Bran Luebbe
- spektrometar atomne apsorpcije Analyst 800
- plinski kromatograf Agilent GC 6890N
- scintilacijski analizator Canberra Packard
- protočni citometar Beckman coneter
- tekući kromatograf HPLC VARIAN
- znanstveni ehosonder s eho-integratorom SIMRAD EK60
- invertni fluorescentni mikroskop s kamerom Zeiss
- pilu i brusilicu Labotom-3 i LaboPol-5
- rotacijski automatski mikrotom Leica s hladnom pločom, parafinskom i vodenom kupelji
- termociklere (Applied Biosystems) s uređajima za elektroforezu i spektrofotometrom, transiluminatorom i digitalnom kamerom

2.4. Glavne djelatnosti Instituta

Temeljni znanstvenoistraživački rad se odvija u okviru znanstvenoistraživačkih programa i projekata Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, te različitih nacionalnih i međunarodnih istraživačkih i stručnih projekta.

Djelatnici Instituta aktivno sudjeluju u brojnim preddiplomskim, diplomskim i poslijediplomskim sveučilišnim studijskim programima Sveučilišta u Splitu, Dubrovniku i Zagrebu, dok je Institut jedan od organizatora međusveučilišnog poslijediplomskog studija „Primijenjene znanosti o moru“.

Institut se bavi i izdavačkom djelatnosti, te od 1932. godine izdaje znanstveni časopis „Acta Adriatica“, koji je od 2007. godine indeksiran u Web of Science bazi.

2.5. Bibliometrijska analiza publikacija Instituta

Osnovni bibliometrijski parametri Instituta će se odrediti na osnovu publikacija indeksiranih u Web of Science bazi od 1999. do rujna 2009. godine.

Tijekom tog razdoblja znanstvenici Instituta su objavili 323 znanstvena rada. Taj broj podijeljen sa zbrojem radnih godina znanstvenika Instituta daje prosječnu vrijednost od 1.38 publikacija po godini rada prosječnog znanstvenika.

Prosječan broj autora na znanstvenom radu je bio 3.9.

Prosječna citiranost radova je iznosila 3.0.

H-indeks svih objavljenih radova znanstvenika Instituta jest 14.

2.6. Pravni okvir djelovanja Instituta

Institut je javni znanstveni institut – pravna osoba, upisan u sudski registar Trgovačkoga suda u Splitu i u Upisnik znanstvenih organizacija ministarstva nadležnog za znanost.

Institut obavlja svoju djelatnost i posluje samostalno na način određen:

- Zakonom o ustanovama
- Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju
- specifičnim zakonima, nacionalnim pravilnicima i drugim aktima koji reguliraju pojedina pitanja u Institutu
- Statutom i pravilnicima Instituta, te drugim aktima Instituta

Okvir istraživačkih djelatnosti Instituta dan je sljedećim dokumentima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa:

- Znanstvena i tehnologijska politika Republike Hrvatske 2006-2010.
- Akcijski plan 2007-2010. Znanstvena i tehnologijska politika Republike Hrvatske
- Akcijski plan za poticanje ulaganja u znanost i istraživanje
- Akcijski plan za mobilnost istraživača 2009-2010.
- Akcijski plan za podizanje apsorpcijskog kapaciteta Republike Hrvatske za Sedmi okvirni program za istraživanje i tehnološki razvoj 2009-2010.

Za znanstvenoistraživački rad u Institutu relevantni su i sljedeći dokumenti:

- Etički kodeks Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju
- Europska povelja o odgovornosti znanstvenika i poslodavaca
- Europski kodeks o novačenju znanstvenika

2.7. Prihodi instituta

Prihodi Instituta tijekom 2008. godine su najvećim dijelom uključivali proračunska sredstva Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (3 450 kEuro, 75%), te ostale nacionalne i međunarodne prihode (1 110 kEuro, 25%).

2.8. SWOT analiza

Na osnovi navedenih parametara, kao i ukupnih vanjskih i unutarnjih čimbenika koji imaju utjecaj na funkcioniranje Instituta, načiniti će se analiza snage (strengths), slabosti (weaknesses), prilika (opportunities) i prijetnji (threats) Institutu – SWOT analiza. Pri tome će se evaluirati glavni parametri korisni pri određivanju strateških smjernica razvoja Instituta.

Strengths (snaga)

- dugovječnost i opstojnost Instituta u različitim okvirima djelovanja, te stabilnost, kvantiteta i kvalitete istraživačkih djelatnosti
- višedisciplinarnost marinskih istraživačkih aktivnosti, koje uključuju različite grane prirodnih znanosti (fizika, kemija, geologija, biologija), biotehnoloških znanosti (ribarstvo, marikultura) i biomedicinskih znanosti (veterinarska medicina)
- postojanje infrastrukture i kapitalne istraživačke opreme (uključivo istraživački brodovi) neophodne za marinska istraživanja
- postojanje razvijenih međunarodnih kontakata, putem međunarodnih programa, projekata, ekspertnih skupina ili osobnih kontakata

Weaknesses (slabosti)

- nedovoljna mobilnost znanstvenika iz i prema Institutu, te shodno tome nedovoljna integritet i sudjelovanje u međunarodnim istraživačkim projektima
- nedovoljna ekipiranost i zastupljenost mladih znanstvenika u pojedinim laboratorijima, te nedostatak pojedinih istraživačkih aktivnosti, posebice interdisciplinarnih
- negativne posljedice nacionalne znanstvene politike u smislu pretpostavljanja kvantitete istraživanja i istraživačkih produkata (publikacija) na štetu njihove kvalitete i primjenjivosti

Opportunities (mogućnosti)

- Institut posjeduje istraživački okvir (ljudi i infrastrukturu) za kvalitetan znanstveni iskorak, što je moguće kapitalizirati u smislu sudjelovanja u značajnim međunarodnim i nacionalnim projektima i programima
- Institut se može nametnuti kao vodeći institut za istraživanje oceanografskih i ribarstvenih svojstava Jadrana, jer nijedan drugi institut u Republici Hrvatskoj nema široku pokrivenost različitih marinskih istraživačkih područja
- Institut može postati centar izvrsnosti, kroz pojačanje mobilnosti, educiranosti i specijaliziranosti istraživača te njihovo međudjelovanje pri interdisciplinarnim istraživanjima
- Institut može poslužiti kao „case study“ za druge male i srednje istraživačke institute u Republici Hrvatskoj i regiji, u kojoj postoje značajni problemi u kvaliteti i upravljanju znanstvenoistraživačkim radom i potencijalima

Threats (prijetnje)

- eventualne promjene i reforme strateških odrednica Instituta, te promjene statusa Instituta inicirane od strane nadležnog Ministarstva za znanost, u okviru nacionalnih reformi znanstvenoistraživačkih institucija
- prerano i/ili preveliko smanjenje proračunskog dijela prihoda Instituta u odnosu na tržišni dio prihoda, što se može negativno odraziti na razvoj Instituta i obnavljanje istraživačkog kadra, napose mladih istraživača

3. Misija i Vizija

3.1. Misija Instituta za oceanografiju i ribarstvo

Misija Instituta za oceanografiju i ribarstvo jest biti centar znanstvene izvrsnosti u području istraživanja mora i ribarstva, slijedeći međunarodne istraživačke standarde i uvažavajući specifične interese Republike Hrvatske. Misija Instituta se ostvaruje kroz:

- strateška nacionalna i međunarodna znanstvena istraživanja,
- istraživanja vođenih novim idejama i znatiželjom,
- stručne poslove, tehnološki razvoj i suradnju s gospodarstvom,
- vođenje i održavanje oceanografskih i ribarstvenih servisa,
- prijenos znanja i edukaciju.

3.2. Vizija Instituta za oceanografiju i ribarstvo

Vizija Instituta za oceanografiju i ribarstvu jest postati nacionalni centar za istraživanje mora i ribarstva u Republici Hrvatskoj, te postati nezaobilazan čimbenik i žarište oceanografskih i ribarstvenih istraživačkih aktivnosti vezanih za Jadransko more. Ostvarenje Vizije Instituta uključuje stvaranje ljudskih i infrastrukturnih kapaciteta neophodnih za ostvarenje Misije Instituta te provođenje specifičnih ciljeva, napose:

- ojačavanje kvantitete i kvalitete istraživačkih timova,
- uspostavljanje novih istraživačkih aktivnosti zasnovanih na multidisciplinarnosti,
- poticanje mobilnosti znanstvenika, prema i iz Instituta,
- ojačavanje stručnog i upravljačkog kadra, te administrativne potpore,
- rješavanje strateških infrastrukturnih potreba.

4. Strateška istraživanja i istraživanja vođena novim idejama

Strateške istraživačke aktivnosti unapređivanja znanstvenih spoznaja u cilju očuvanja okoliša, kvalitete života i postizanja optimalnog gospodarenja živim, jestivim i obnovljivim biozalihamama, koje se planiraju provoditi u Institutu u razdoblju 2011.-2020., obuhvaćaju širok spektar temeljnih i primijenjenih oceanografskih (fizikalnih, kemijskih i bioloških) i ribarstvenih tema, od istraživanja prirodnih pojava koje imaju utjecaj na djelatnosti na moru i u priobalju, preko interdisciplinarnih istraživanja morskih ekosustava, pa do istraživanja održivosti iskorištavanja ribljeg fonda, uključivo ekonomsko isplativih vrsta za uzgoj u marikulturi. Rezultati navedenih istraživanja izravno su primjenjivi u praksi, što im u okviru strateškog opredjeljenja u budućem razvoju države zacrtanih u Znanstvenoj i tehnologijskoj politici Republike Hrvatske 2006.-2010. te u kratkoročnim i dugoročnim istraživačkim prioritetima Republike Hrvatske, u dijelu „Hrana, poljoprivreda, ribarstvo i biotehnologija“ te „Okoliš i klimatske promjene“, daje posebnu važnost.

Osim strateških istraživanja, u Institutu se planira provoditi istraživanja vođena novim idejama koja će biti prepoznata u svijetu po svojoj kvaliteti i inovativnosti. Planiranje takvih istraživačkih aktivnosti u desetgodišnjem razdoblju je nezahvalno, jer se u dinamičkom istraživačkom svijetu kompetitivnost i inventivna istraživanja odvijaju u kraćim, ali plodnim razdobljima.

U okviru istraživačkih aktivnosti posebno će se poticati i stimulirati istraživanja koja će u sebi uključivati interdisciplinarnost, praktičnu primjenjivost istraživanja i komercijalizaciju, te sukladnost s europskim i međunarodnim kolaborativnim istraživačkim programima.

4.1. Popis strateških istraživanja

- Istraživanja kinematičkih, dinamičkih i optičkih svojstava Jadrana, te međudjelovanje mora i atmosfere, hidrosfere i litosfere, korištenjem *in-situ* i daljinskih mjernih tehnika te hidrodinamičkih i ekoloških numeričkih modela, a u svrhu osnaživanja nacionalnih kapaciteta u operativnoj oceanografiji te stvaranja prognostičkih oceanografskih produkata.
- Istraživanja višegodišnjih promjena i dugoročnih trendova oceanografskih i ribarstvenih parametara u Jadranu, u svrhu detektiranja, projekcije i procjene razmjera utjecaja biotskih i abiotskih čimbenika na živa bogatstva Jadrana, obalna područja i čovjekove djelatnosti.
- Istraživanja prirodnih pojava (poplavljanje obalnih područja, tsunamiji, izuzetno visoki valovi) i pojava (anoksija i hipoksija, cvjetanje mora, toksične fitoplanktonske cvatnje) koje mogu izazvati štetna djelovanja, te ugroziti ljude i imovinu.
- Interdisciplinarna istraživanja usmjerena na morske ekosustave kao cjeline koja uključuju: (i) istraživanja strukturnih (sastav, struktura, brojnost, biomasa, raznolikost, trofička struktura) i funkcionalnih (proizvodnja, kruženje i transformacije tvari, protok energije, intra- i interspecijske interakcije) značajki morskih zajednica i ekosustava na različitim prostornim i vremenskim skalama, te (ii) istraživanja antropogenih utjecaja (onečišćenje, zagađenje, unošenje alohtonih vrsta, degradacija i fragmentacije staništa, antropogena eutrofikacija, iskorištavanje živih bogatstava) na strukturu, stabilnost i

funkcioniranje morskih zajednica, zdravlje ljudi i ravnotežu u morskom ekosustavu u cjelini.

- Istraživanje i unapređenje metoda korištenja i upravljanja bogatstvima Jadranskog mora kroz ribarstvo i marikulturu (Ecosystem Based Management), s ciljem postizanja ravnoteže između ciljeva zaštite i korištenja prirodnih potencijala, uključujući: (i) dinamičke odnose između ribolovnih mogućnosti (procijenjeno stanje biozaliha) i socio-ekonomskih potreba, (ii) razvoj bioindikatora, metoda i modela za praćenje i unapređenje ribarstva i marikulture, (iii) utvrđivanje međudjelovanja između gospodarski važnih organizama i prirodnog okoliša, (iv) definiranje, lociranje i predlaganje posebnih mjera zaštite i regulacije ribolova u posebno osjetljivim područjima (rastilišta, mrijestilišta), (v) obogaćivanje marikulturnih potencijala putem uvođenja novih vrsta u kontrolirani uzgoj, (vi) evaluaciju uvođenja ekološke proizvodnje u marikulturu s ciljem zadovoljenja kriterija kakvoće i količine proizvoda, te (vii) patogene i njihovu interakciju s domadarom i morskim okolišem.
- Razvoj tehnoloških i informatičkih rješenja primjenjivih u razvoju oceanografske i ribarstvene instrumentacije, sustava upravljanja podacima te procedura i matematičkih algoritama primjenjivih u analizama podataka i numeričkih modelima. Razvoj i unapređivanje postojećih ribolovnih alata i metoda ribolova kroz poboljšanje njihove selektivnosti i efikasnosti, unapređenje postojećih i uvođenje novih metodologija istraživanja i praćenja stanja obnovljivih bogatstava mora, te usklađivanje metodologija sa zahtjevima i regulativom Europske Unije.

4.2. Istraživanja vođena novim idejama

Osnova istraživanja vođenih novim idejama jest interdisciplinarnost, prilagodljivost istraživača i istraživačkih ideja, te prijenos znanja, metodologija i kapaciteta između različitih znanstvenih područja i grana, a u svrhu razvoja i evaluacije inventivnih istraživačkih koncepcija i proizvoda koji bi imali značajan utjecaj na svjetska ili regionalna istraživanja. Primjeri takvih institutskih istraživanja koji imaju potencijal generirati istraživanja vođena novim idejama u sljedećem desetgodišnjem razdoblju su:

- Istraživanja inovativnih tehnoloških koncepcija u marinskim istraživanjima, koja imaju za cilj olakšati i/ili unaprijediti sakupljanje oceanografskih i ribarstvenih podataka, njihovu obradu te tumačenje, uključujući razvoj novih hardverskih i programskih rješenja za analizu mnoštva informacija u kratkom vremenu, neophodnih u operativnoj oceanografiji.
- Interdisciplinarna istraživanja kompleksnih institutskih, nacionalnih i međunarodnih istraživačkih timova, u kojima dolazi do razmjene istraživačkih metoda i znanja između različitih znanstvenih područja i grana (npr. primjena fizikalnih metoda u kemiji, biologiji i ribarstvu i *vice versa*), a u svrhu stvaranja dodane istraživačke vrijednosti i uvođenja novih istraživačkih metoda i koncepcija u znanosti.
- Istraživanja temeljena na uvođenju novih, u prvom redu molekularnih metoda, kojim bi se osnažila istraživanja u taksonomiji, biologiji i ekologiji morskih organizama i njihovih zajednica.

5. Stručni rad

Stručni poslovi i aktivnosti u upravljanju Jadranom i njegovim resursima komplementarni su istraživačkom radu te s njim čine jedinstvenu cjelinu. Naime, svrha stručnog rada jest primjena znanstvenih saznanja na rješavanje konkretnih problema i zadataka, a istovremeno se kroz realizaciju stručnih projekata i aktivnosti stvaraju preduvjeti za kvalitetan znanstveni rad.

Institut za oceanografiju i ribarstvo, s perspektivom postajanja nacionalnim centrom za istraživanje mora, treba biti sposoban provoditi različite stručne aktivnosti i projekte u području marinskih znanosti, kako u pogledu kvalitete stručnog i istraživačkog kadra tako i u smislu odgovarajućih infrastrukturnih kapaciteta i opreme. Stručni poslovi u razdoblju 2011.-2020. bi uključivali nastavak već započetih stručnih projekata i aktivnosti, te aktiviranje novih na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, kao i u okviru kolaborativnih međunarodnih stručnih aktivnosti. Ovdje bi se naglasak dao na suradnju sa državnim stručnim tijelima i agencijama, što bi uključivalo i obnavljanje te ojačavanje programa praćenja oceanografskih i ribarstvenih svojstava otvorenih voda i obalnih područja Jadrana, uključujući razvoj i uspostavu oceanografskih i ribarstvenih službi unutar Instituta ili putem pridruženih (spin-off) kompanija.

5.1. Suradnja s nacionalnim i međunarodnim stručnim službama i agencijama

Institut ima uspješnu suradnju sa pojedinim državnim stručnim agencijama ili kompanijama, kao što su različita ministarstva, Agencija za zaštitu okoliša, Hrvatske vode, i druge. Isto tako, Institut sudjeluje u radu brojnih međunarodnih stručnih tijela i organizacija (GFCM, ICCAT, SGMED, IOC, UNESCO, itd.) Takvu suradnju bi trebalo i dalje poticati, putem većih i manjih tematskih projekata, zavisno od potreba naručitelja. Osim samih terenskih aktivnosti i sakupljanja podataka podložnih stručnoj analizi i praćenju, razvijeni informacijski sustav u Institutu je poželjno rabiti kao oruđe za realizaciju takvih projekata.

Osim sa nacionalnim i međunarodnim agencijama i programima, potrebno je poticati suradnju na stručnim projektima i poslovima na regionalnoj (županije) i lokalnoj (gradovi, općine) razini. Kako svaka intervencija u obalni prostor zahtijeva slojevite studije o utjecaju na okoliš, Institut bi trebao stimulirati vlastito sudjelovanje u takvim stručnim projektima koristeći vlastite eksperte i potrebne resurse.

5.2. Programi praćenja stanja Jadrana

Nacionalni programi praćenja kako oceanografskih svojstava tako i ribarstvenih resursa Jadrana neophodni su za održivi razvoj države, naročito u dijelu sigurnosti plovidbe, upravljanja obalnim područjima (Integrated Coastal Zone Management) i upravljanja ekosustavima i živim bogatstvima mora (Integrated Ecosystem Management). Kako Institut posjeduje ekspertne timove i potrebne resurse za realizaciju takvih aktivnosti, izuzetno je važno poticati uključivanje Instituta u takve programe, pa čak i proaktivno djelovati prema odgovarajućim ministarstvima i agencijama u smislu iniciranja i realizacije istih. Pri tome se treba fokusirati na konkretne i dostupne mogućnosti, kao što su predpristupni, strukturni i

kohezijski fondovi Europske Unije, preko kojih Institut ima mogućnost značajno povećati svoje ljudske, istraživačke te infrastrukturne kapacitete.

5.3. Uspostava oceanografskih i ribarstvenih servisa

Uspostava oceanografskih i ribarstvenih servisa, odnosno stručne službe u okviru ili pod okriljem Instituta, koja ima za cilj obavljanje stručnih poslova u operativnoj oceanografiji i ribarstvu, jest prirodan cilj razvoja stručnih djelatnosti u Institutu. Važnost postojanja takvih službi bi trebalo promovirati prema odgovarajućim državnim tijelima, pa bi posljedično takve službe trebale imati nacionalni značaj, uključivo i financiranje njihovih aktivnosti i umrežavanje s potencijalnim korisnicima na nacionalnoj razini.

Oceanografski servis bi uključivao kapacitete, ljudske, infrastrukturne i druge, koji bi objedinjavali oceanografska mjerenja te numeričko modeliranje dinamike Jadrana, a u svrhu svakodnevnog prognoziranja oceanografskih svojstava Jadrana. Produkti oceanografskog centra bi slijedili dobro uhodanu praksu davanja vremenskih prognoza, koja je već implementirana u slične nacionalne sustave i međunarodne programe (npr. Mediterranean Operational Oceanography Network – MOON), a uključivali bi prognozu fizikalnih, kemijskih i bioloških svojstava Jadrana. Kako je uspostava ovakvog servisa jedan od nacionalnih strateških prioriteta u smislu povećavanja sigurnosti plovidbe, podizanja efikasnosti spasilačkih misija na moru, te ublažavanja posljedica prirodnih nepogoda, potrebno je djelovati prema odgovarajućim ministarstvima ili državnim agencijama, kao što su Ministarstvo mora, prometa i razvitka koje je zaduženo za poslove traganja i spašavanja na moru.

Ribarstveni servis bi uključivao stručne aktivnosti i poslove održivog upravljanja živim bogatstvima Jadranskog mora, putem poslova praćenja i zaštite obnovljivih resursa mora. Produkti ovakvog servisa su izuzetno važni za nacionalne interese, te bi uključivali procjene održivosti gospodarjenja ribljim fondom, nutricionističke preporuke u smislu povećanja kvalitete života, te promociju održivih ekosustava u cjelini. Pri uspostavi odgovarajuće stručne ribarstvene službe potrebno je djelovati prema resornom Ministarstvu poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja.

5.4. Akreditacija laboratorija Instituta

S obzirom na prepoznati potencijal pojedinih laboratorija (npr. Laboratorija za plankton i toksičnost školjkaša te Laboratorija za mikrobiologiju) ili dijelova Instituta za provođenje stručnih poslova prema normama i standardima Hrvatske akreditacijske agencije, potrebno je pojačati i proširiti normizaciju i akreditacijske postupke i na druge laboratorije. Na taj način bi se pojačala kompetitivnost Instituta u pronalaženju i dobivanju stručnih poslova na nacionalnoj i međunarodnoj razini.

5.5. Transfer tehnologije i suradnja s gospodarstvom

Inovativnost i inventivnost, transfer tehnologije i suradnja s gospodarstvom postaju bitna odrednica modernih znanstvenoistraživačkih instituta, u smislu njihove održivosti i stabilnosti financiranja. S obzirom na interdisciplinarnost i primjenjivost istraživanja, Institut

posjeduje preduvjete za razvoj takvih aktivnosti, što je potrebno razvijati i kapitalizirati u sljedećem desetgodišnjem razdoblju.

Stoga je potrebno poticati u Institutu aktivnosti koje će rezultirati razvojem inovativnih proizvoda i sustava, u smislu komercijalizacije izuma i zaštite patenata nastalih kao rezultat istraživačkog rada. Razvoj istraživačkih alata te mjernih sustava u oceanografiji i ribarstvu je potrebno prilagođavati potencijalnim korisnicima i gospodarstvu te ga, putem suradnje s uredima za transfer tehnologije ili specijaliziranim kompanijama (npr. Ruđer inovacije), ponuditi gospodarskim subjektima. Potrebno je poticati aktivnije sudjelovanje Instituta u projektima i aktivnostima Poslovno-inovacijskog centra Hrvatske BICRO, fondova za ulaganje u znanost i inovacije i sličnih inicijativa putem kojih Institut može realizirati navedene aktivnosti.

6. Edukacija i javnost

Uloga Instituta, kao nacionalnog centra za istraživanje mora, u educiranju javnosti o bitnim značajkama, problemima i perspektivama jadranskog ekosustava te prenošenju znanja o Jadranu novim generacijama studenata, je nezaobilazna, neophodna i mora predstavljati bitnu odrednicu budućeg razvoja Instituta. Pri tome je potrebno poticati sudjelovanje znanstvenika Instituta u kvalitetnijim studijskim programima hrvatskih sveučilišta, napose Sveučilišta u Splitu, uspostaviti i uhodati komunikacijske kanale prema medijima i javnosti, te inicirati edukacijske i popularizacijske aktivnosti prema javnosti i školama koji će doprinijeti boljoj i jasnijoj percepciji Instituta kao centra izvrsnosti u istraživanju Jadranskog mora.

6.1. Preddiplomski, diplomski i poslijediplomski studiji

Kako znanstvenici Instituta aktivno sudjeluju u izvođenju preddiplomskih i diplomskih studija „Biologija i ekologija mora“ te „Morsko ribarstvo“, u organizaciji Sveučilišnog studijskog centra za studije mora Sveučilišta u Splitu, i dalje će se poticati sudjelovanje znanstvenika Instituta u tim studijima, ali i u drugim preddiplomskim i diplomskim studijima u okviru kompetencija pojedinih znanstvenika i Instituta u cjelini. Pri tome će se težište staviti na izvođenje specijalističkih kolegija, u okviru kojih će prijenos znanja i kompetencija znanstvenika Instituta prema studentima biti maksimalan.

Institut kao cjelina ima naglašen interes u organizaciji i izvođenju poslijediplomskih studijskih programa, kao što su poslijediplomski doktorski studij „Primijenjene znanosti o moru“, ali i drugi studiji koji uključuju kompetencije pojedinih istraživača ili Instituta u cjelini. Koncept doktorskih studija koji značajno uključuju istraživačke aktivnosti je sukladan Misiji i Viziji Instituta, jer omogućava jačanje ljudskih kapaciteta i kvalitetno novačenje mladih istraživača neophodnih za kvalitetan razvoj Instituta. Stoga je potrebno poticati sudjelovanje istraživača u Institutu za sudjelovanje u doktorskim studijima na svim hrvatskim sveučilištima, kao i u inozemstvu. Pri tome je potrebno dodatno stimulirati istraživački rad doktorskih studenata, omogućiti specijalizaciju studenata u europskim i svjetskim centrima izvrsnosti te omogućiti korištenje institutskih resursa potrebnih za realizaciju kvalitetnih istraživačkih projekata, a u skladu s mogućnostima.

6.2. Popularizacija znanstvenog rada i odnosi s javnošću

Dijalog između znanstvenika i javnosti, promocija istraživanja u Institutu i informiranje javnosti su se i dosada odvijali u Institutu, no više na inicijativu potraživanja različitih informacija o tekućim problemima od strane korisnika (medija, pojedinaca). Stoga je potrebno načiniti iskorak prema proaktivnom djelovanju i širenju informacija iz Instituta prema potencijalnim korisnicima, uz pomoć vlastitih snaga u vidu službe za odnose s javnošću (PR, public relations) ili putem odgovarajuće vanjske stručne agencije. Na taj način bi djelatnosti i istraživanja u Institutu postala vidljivija, zanimljivija i privlačnija javnosti, te bi omogućila pravilno pozicioniranje Instituta u lokalnoj zajednici i na nacionalnoj razini.

Osim uspostavljanja stalnih komunikacijskih kanala prema široj javnosti, potrebno je uspostaviti i komunikaciju prema ciljanim korisničkim grupama. Pri tome bi naglasak trebalo dati na popularizacijske aktivnosti u školama, osnovnim i srednjim, u obliku izvođenja

prilagođenih radionica i popularnih predavanja, na inicijativu Instituta ili u okviru drugih popularizacijskih manifestacija (npr. Festival znanosti).

Različiti aktualni problemi, debate i diskusije iz različitih područja marinskih znanosti koje su profilirane u Institutu (npr. klimatske promjene, utjecaj čovjeka na ekosustave, budućnost ribljeg fonda) predstavljaju priliku djelovanja na javno mnijenje i stoga posredno na upravljačke lokalne, regionalne i nacionalne strukture, te Institut treba podržavati sudjelovanje kompetentnih znanstvenika u takvim aktivnostima.

7. Ljudski potencijal i vještine

Najvažniji potencijal i resursi bilo kojeg istraživačkog instituta su ljudi koji moraju biti motivirani za kvalitetan znanstveni, stručni i edukacijski rad, te se njihov rad treba cijeniti prema objektivnim znanstvenim i stručnim kriterijima. Pri tome je potrebno imati na umu samoodrživost Instituta za oceanografiju i ribarstvo kao i pojedinih njegovih cjelina, paziti na uravnoteženost kvantiteta i kompetencija znanstvenog, stručnog, tehničkog i pomoćnog osoblja, a sve u smislu izvršenja Misije i Vizije Instituta, kao nacionalnog centra izvrsnosti za istraživanje mora.

7.1. Struktura znanstvenika, stručnog i pomoćnog osoblja

Struktura djelatnika Instituta mora biti usklađena sa djelatnostima, projektima i poslovima koje Institut obavlja. Pri tome je potrebno uravnotežiti broj znanstvenika i stručnog osoblja, koje na sebe mora preuzeti glavninu stručnih poslova i projekata Instituta te tako omogućiti znanstvenicima vrijeme za kreativnost, kvalitetna znanstvena promišljanja, aktivno sudjelovanje u nacionalnim i međunarodnim istraživačkim projektima i kolaboracijama te aktivno sudjelovanje u kreiranju i izradi aplikacija i istraživačkih projekata, neophodnih za održivost kvalitete istraživačkih i stručnih poslova u Institutu. Isto tako, od izuzetne je važnosti voditi računa o ravnomjernom razvoju svih laboratorija Instituta.

Broj mladih znanstvenika (znanstvenih novaka) je potrebno uravnotežiti sa brojem znanstvenika u znanstvenim zvanjima, pri tome omogućavajući selekciju najboljih studenata i mladih znanstvenika te njihovo regrutiranje u znanstvenike Instituta.

Broj stručnih djelatnika je potrebno uskladiti sa potrebama istraživačkog rada na moru i u laboratorijima Instituta. Analogno znanstvenoj kompetitivnosti, potrebno je promovirati i stupnjevanje njihove stručnosti, omogućavati im napredovanje u karijeri te najkompetentnijima prepuštati organizaciju pojedinih stručnih poslova, u dogovoru sa vodećim znanstvenicima Instituta.

Broj tehničkog i pomoćnog osoblja mora biti usklađen sa potrebama istraživačkog rada na moru i u laboratorijima, u smislu pravilnog održavanja opreme, broda, laboratorija, infrastrukture.

Administrativna potpora aktivnostima u Institutu mora biti samodostatna i efikasna u rješavanju konkretnih administrativnih problema, posebice u smislu eventualnog jačeg sudjelovanja u međunarodnim projektima koji zahtijevaju odgovarajuću administrativnu potporu. Pri tome je potrebno optimizirati administrativne funkcije, u smislu zajedničkog vođenja administracije na sličnim ili povezanim projektima. Administrativna i stručna potpora moraju uključivati poslove višeslojne promocije Instituta (putem ureda za odnose sa javnošću), kao i poslove pomoći pri izradi, lobiranju, upravljanju i umrežavanju znanstvenih i stručnih poslova i projekata u Institutu (putem osobe znanstvenog managera ili ureda za znanstveni management).

7.2. Mobilnost i stjecanje vještina mladih znanstvenika

Mobilnost istraživača, napose mladih (doktorskih studenata i poslijedoktorskih istraživača), je prepoznata kao neizostavan čimbenik pri povećavanju kompetencija znanstvenika i istraživačkih kapaciteta institucije u cjelini. Akcijski plan za mobilnost istraživača Republike Hrvatske 2009.-2010. donosi preporuke koje omogućavaju mobilnost istraživača iz i prema Republici Hrvatskoj, a njihova primjena bi trebala unaprijediti istraživački rad u Institutu. Stoga je potrebno:

- stimulirati, poticati i financirati odlaske mladih znanstvenika, doktorskih studenata i poslijedoktorskih istraživača, u znanstvene centre izvrsnosti u Europi i svijetu. Poželjno je da mladi istraživači obave istraživačke specijalizacije u više centara izvrsnosti, kroz kraće posjete (do 1 godine), na taj način preuzimajući širok spektar istraživačkih vještina, uspostavljajući suradnju s više centara izvrsnosti i kvalitetnih istraživača, upoznavajući pozitivne navade funkcioniranja takvih centara, te prenoseći to znanje prema Institutu prilikom osamostaljenja u istraživačkom radu.
- stimulirati i pomoći mladim znanstvenicima u pisanju istraživačkih specijalističkih i projektnih aplikacija, na taj način razvijajući odgovarajuće vještine koje će primjenjivati kasnije pri pisanju zahtjevnih projektnih aplikacija.
- uspostaviti bilateralnu suradnju s odabranim centrima izvrsnosti u svijetu, u smislu razmjene mladih znanstvenika i starijih istraživača, na taj način umrežavajući Institut sa sličnim institucijama u svijetu, te omogućavajući sudjelovanje Instituta u međunarodnim projektima i kolaboracijama.
- stimulirati dolaske inozemnih mladih znanstvenika u Institut, te njihov rad na istraživačkim projektima Instituta. Posebice bi se poticao dolazak poslijedoktorskih istraživača, koji bi omogućili prijenos kompetencija na institutske mlade znanstvenike, kao i međunarodno umrežavanje istraživanja i istraživača već u početnom stupnju razvoja istraživača.
- poticati povratak u domovinu vrhunskih hrvatskih znanstvenika koji rade u inozemstvu, gdje bi se njihovim dolaskom u Institut bitno povećale perspektive međunarodne suradnje i umrežavanja Instituta, te kompetitivnost i vidljivost u međunarodnim kolaboracijama i projektnim aktivnostima.
- stimulirati kraće boravke vrhunskih svjetskih eksperata u Institutu, čije bi znanje omogućilo pokretanje novih istraživačkih tematskih cjelina u Institutu, te povećalo kompetencije mladih znanstvenika i istraživača.
- adekvatno vrednovati istraživačke boravke pri napredovanjima u znanstvenoj karijeri i znanstvenim zvanjima.

7.3. Internacionalnost i interdisciplinarnost istraživanja

Jedna od velikih prednosti Instituta u odnosu na druge marinske istraživačke institucije u zemlji i inozemstvu jest izrazita multidisciplinarnost istraživačkih aktivnosti koja uključuje širok krug znanstvenika u prirodnim, biotehničkim i biomedicinskim znanostima. Stoga je takav kapital potrebno pravilno iskoristavati te potpomagati suradnju među različitim laboratorijima i grupama u Institutu, a u svrhu izmjene i prenošenja znanja i kompetencija, što bi trebalo rezultirati osnaživanjem interdisciplinarnosti istraživanja i formiranjem problemski orijentiranih multidisciplinarnih istraživačkih grupa u Institutu.

Kao posljedica jačanja interdisciplinarnosti te fleksibilnosti i promjenjivosti fokusa i metoda istraživačkih aktivnosti u svijetu, otvorit će se potreba za uspostavljanjem novih istraživačkih tema u Institutu, koje je potrebno poticati u smislu izvrsnosti i kompetitivnosti na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Stariji znanstvenici i uprava Instituta moraju poticati mlade znanstvenike da se uključe u nova perspektivna istraživačka polja, umrežavajući se sa centrima izvrsnosti i izvrsnim znanstvenim grupama u Europi i svijetu.

Znanstveno je dokazano da i interdisciplinarnost i internacionalnost istraživačkih grupa povećavaju vidljivost i utjecaj takvih istraživanja, pa je stoga potrebno uspostavljati osobne i institucionalne kontakte s centrima izvrsnosti u Europi i svijetu, te koristiti svaku priliku (npr. godišnje sastanke velikih međunarodnih projekata ili programa) za prezentaciju potencijala i perspektiva Instituta u smislu istraživačkih kompetencija i strateških odrednica razvoja.

8. Infrastruktura i kapitalne investicije

Infrastrukturni objekti Instituta za oceanografiju i ribarstvo moraju na odgovarajući način podržavati istraživački i stručni rad vezan za istraživanje mora, u svim svojim komponentama: uredski prostori, laboratoriji, istraživački brodovi i kapitalna istraživačka oprema. Pri tome je potrebno učiniti sve da se, s obzirom na mogućnosti objekata, zadovolje međunarodni i nacionalni standardi te poštuju odgovarajući propisi.

8.1. Prostor, upravljanje prostorom i efikasno korištenje resursa

Pravilna uporaba prostora Instituta u okviru glavne i pomoćnih zgrada u kompleksu Instituta jest nužnost u smislu učinkovitijeg istraživačkog rada. Stoga je potrebno načiniti okrupnjavanje uredskih istraživačkih prostora u okviru pojedinih laboratorija, istraživačkih grupa ili institutskih službi, na temelju razrađenog plana za učinkovito upravljanje postojećim prostorom. Osim uredskih prostorija pojedinih laboratorija potrebno je okrupnjavati, modernizirati i standardizirati prostorije u kojima se obavlja rukovanje oceanografskim i ribarstvenim instrumentarijem i opremom, koriste posebni spojevi, reagensi i kemikalije koji mogu imati štetan utjecaj na čovjeka i okolinu, te u kojima se skladišti oceanografski instrumentarij, ribolovni alati i ostalo. Laboratorijski i uredski prostor ne može biti trajno na raspolaganju pojedincima ili istraživačkim grupama, već je potrebno periodički provoditi evaluaciju učinkovitosti korištenja prostora i raspoloživi prostor preraspoređivati u skladu sa znanstvenim i stručnim potrebama istraživačkih grupa u Institutu.

S obzirom na nepostojanje značajnijeg skladišnog prostora neophodnog za pravilno pohranjivanje krupne oceanografske i ribarstvene istraživačke opreme, potrebno je ishoditi dobivanje izmještenih skladišnih prostora, po mogućnosti u blizini stalnog privezišta istraživačkog broda Instituta, a u svakom slučaju u području dostupnom za cestovni transport krupne istraživačke opreme.

Ovisno o budućem razvoju Instituta, a u svjetlu razvoja akademskih i istraživačkih kapaciteta u gradu Splitu, potrebno je inicirati traženje i drugih infrastrukturnih objekata u kojima bi se mogle uspostaviti uredske prostorije i istraživački laboratoriji Instituta, uključivo i dormitorij za gostujuće znanstvenike i posjetitelje instituta.

8.2. Istraživački brodovi

Korištenje i održavanje istraživačkih brodova Instituta, napose istraživačkog broda BIOS DVA, jest zahtjevan zadatak s obzirom na specifičnost namjene i upotrebe, te s obzirom na troškove korištenja broda pri terenskim istraživanjima. Stoga je potrebno detaljno planirati istraživačka krstarenja, uz optimizaciju plovidbene rute broda u smislu smanjenja troškova samih istraživanja. Prema dostupnim mogućnostima preporuča se udruživanje više terenskih istraživanja koja se odvijaju u bliskim područjima i istoj sezoni, a u svrhu smanjenja ukupnih troškova istraživačkih krstarenja.

Potrebno je poticati sudjelovanje istraživačkih brodova Instituta u realizaciji međunarodnih istraživačkih i stručnih projekata i programa, napose u realizaciji kolaborativnih istraživačkih aktivnosti u Jadranu.

8.3. Kapitalna oprema i optimizacija upotrebe

Znanstveno-istraživačka oprema iznimno je važan resurs Instituta jer je oprema za marinska istraživanja vrlo skupa te zahtijeva obučenosť stručnog osoblja i resurse za korištenje i održavanje. Stoga je potrebno razraditi standarde za upravljanje opremom tako da služi svim istraživačima Instituta, zavisno od trenutnih istraživačkih potreba.

U slučaju da određenu kapitalnu opremu koristi više istraživačkih grupa u Institutu, načinit će se plan i pravila njezina korištenja u istraživačke i stručne svrhe.

Poticat će se i iznajmljivanje kapitalne istraživačke opreme drugim nacionalnim i međunarodnim istraživačkim grupama, pod jasno definiranim uvjetima te uz odgovarajuću naknadu.

9. Završna riječ

Ovom strategijom dane su smjernice razvoja Instituta za oceanografiju i ribarstvo u razdoblju od 2011. do 2020. godine, koji je u dosadašnjem radu pokazao da posjeduje kapacitete, ljudske i infrastrukturne, potrebne da bi postao nacionalni centar za istraživanje mora. Krećući se putem danih smjernica Institut će jačati svoje ljudske i infrastrukturne istraživačke kapacitete, poštujući međunarodne standarde u istraživanjima mora i ribarstva no uvažavajući i nacionalne istraživačke prioritete, posebice u dijelu „Hrana, poljoprivreda, ribarstvo i biotehnologija“ te „Okoliš i klimatske promjene“. Osim toga, Institut će, realizirajući strateške smjernice, ojačati svoje kapacitete i mogućnosti u smislu davanja znanstvene podloge pri donošenju i evaluaciji nacionalnih strateških ciljeva u dijelu upravljanja živim bogatstvima Jadranskog mora, upravljanja obalnim područjima, evaluaciji akcidentnih situacija na moru i mjerama ublažavanja, uključivo podizanje opće sigurnosti plovidbe, evaluaciji dugoročnih promjena u okolišu, kao i drugim ciljevima i potrebama koji će se pojaviti u sljedećem desetgodišnjem razdoblju.

Strategija razvoja Instituta za oceanografiju i ribarstvo kompatibilna je sa strateškim dokumentima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, kao što su „Znanstvena i tehnološka politika Republike Hrvatske“, „Akcijski plan za poticanje ulaganja u znanost i istraživanje“, „Akcijski plan za mobilnost istraživača“, te s drugim relevantnim dokumentima koji reguliraju znanstvenu djelatnost u Republici Hrvatskoj.