

## TURINYS

Įvadas .....	5
1. Pasaulio hidrosfera .....	7
1.1. Vandens formos ir atsargos Žemėje .....	7
1.2. Pasaulio vandenynai ir jūros .....	11
1.3. Jūrinės aplinkos komponentai .....	17
Pratimai .....	18
Savikontrolės ir diskusijų klausimai .....	22
2. Jūrų panaudos technologijos .....	23
2.1. Jūrų transportas .....	25
2.2. Lietuvos jūrų transporto kompleksas .....	27
Pratimai .....	34
Savikontrolės ir diskusijų klausimai .....	35
3. Jūrų transporto poveikis aplinkai .....	36
3.1. Laivo poveikis aplinkai .....	36
3.2. Jūros tarša iš laivų užterštais vandenimis ir šiukšlėmis .....	40
3.3. Naftos tarša iš laivų .....	49
3.4. Oro tarša iš laivų ir jos poveikis aplinkai .....	73
3.5. Balasto vanduo ir svetimų rūšių invazija .....	84
Pratimai .....	87
Savikontrolės ir diskusijų klausimai .....	88
4. Laivų aplinkos apsaugos reikalavimai .....	90
4.1. Tarptautinės konvencijos ir nacionaliniai teisės aktai, skirti jūrų aplinkos apsaugai nuo teršimo iš laivų .....	90
4.2. Jūros aplinkos apsaugos nuo teršimo iš laivų reikalavimai ir normos .....	101
Pratimai .....	121
Savikontrolės ir diskusijų klausimai .....	124
5. Jūrų vandens apsauga nuo teršimo iš laivų .....	125
5.1. Pagrindiniai laivuose susidarančių skystų atliekų valymo būdai .....	127
5.2. NUV ir NV valymas laivuose .....	150
5.3. Šiukšlių ir kitų atliekų tvarkymas ir utilizavimas laivuose .....	158
5.4. Avarinio naftos išsiliejimo iš laivų likvidavimo organizavimas, technologijos ir techninės priemonės .....	168
5.5. Balasto vandens valymo technologijos .....	194
Pratimai .....	200
Savikontrolės ir diskusijų klausimai .....	205
6. Apsauga nuo oro taršos iš laivų .....	206
6.1. Ozoną ardančių medžiagų ir lakiųjų organinių medžiagų išmetimo iš laivų prevencija ir mažinimas .....	206
6.2. Pirminiai laivų dyzelių oro teršalų emisijos mažinimo būdai ir technologijos .....	210
6.3. Antriniai laivų dyzelių oro teršalų emisijos mažinimo būdai ir technologijos .....	215

6.4. Netarši alternatyvioji laivų energetika .....	226
Savikontrolės ir diskusijų klausimai .....	232
7. Aplinkos apsauga jūrų uostuose ir laivų pramonės įmonėse .....	233
7.1. Jūrų uostų aplinkosauga .....	233
7.2. Laivų statybos, remonto ir utilizavimo įmonių aplinkosauga .....	238
Pratimai .....	240
Savikontrolės ir diskusijų klausimai .....	241
8. Jūrų aplinkos tyrimai, stebėseną ir kontrolė. Tarptautiniai aplinkosaugos projektai	
Baltijos jūros regione ir jų vadyba .....	242
8.1. Jūrų aplinkos tyrimai, stebėseną ir kontrolė .....	242
8.2. Tarptautiniai aplinkos apsaugos projektai Baltijos jūros regione ir	
jų vadyba .....	245
Savikontrolės ir diskusijų klausimai .....	251
Informaciniai šaltiniai .....	252
Priedai .....	254
1 priedas. Knygoje vartoti pagrindiniai terminai ir sąvokos .....	254
2 priedas. Specialieji jūrų rajonai pagal MARPOL 73/78 konvencijos	
reikalavimų taikymą .....	260