Lisa 8

Praktikakorralduseeskirja juurde

**750kW JA SUUREMA PEAMASINATE EFEKTIIVSE KOGUVÕIMSUSEGA MOOTORLAEVA VAHIMEHAANIKU MERESÕIDUPRAKTIKA ARUANDE KOOSTAMISE JA KAITSMISE JUHEND**

Meresõidupraktika aruande koostamisel lähtutakse Eesti Merekooli kirjalike tööde koostamise ja vormistamise juhendist. Praktikant koostab aruande isiklike vaatluste, enda tehtud tööde, laeva tehnilise dokumentatsiooni ja teenistuslike juhendite põhjal. Praktikant kirjeldab aruandes enda praktikat laevas, praktikalaeva ehitust, praktikalaeva seadmete ja süsteemide ehitust ja kasutamist. Aruandes kirjeldatud seadmete ja süsteemide ehitust ning kasutamise eeskirju peab praktikant põhjalikult tundma. Aruandesse lisatud skeemide ja jooniste kohta peab praktikant olema suuteline andma põhjalikke selgitusi. Praktikant võib aruandes kasutada enda tehtud fotosid.

1. **Praktika aruande kirjeldav osa koosneb järgmistest alajaotustest:**
	1. **Töökorraldus laevas.** Praktikant kirjeldab laevapere igapäevast töökorraldust ja enda tööd laevas,tuues ära positiivsed ja negatiivsed momendid, annab hinnangu oma meresõidupraktikale tervikuna ja teeb kokkuvõtte laeval tehtud töödest. Praktikant selgitab, millistest õppeainetest oli kõige rohkem kasu praktikal tehtud tööde ja ülesannete täitmisel. Praktikant hindab ennast, enda sobivust tööks laevapere liikmena.
	2. **Vahiteenistuse korraldus** merel, sadamas ja ankrul olles (laeva ohutuse ja turvalisuse tagamine). Vahimehaaniku kohustused merel, sadamas ja ankrus. Kirjeldab meresõidupraktika ajal toimunud eriolukordi (jäätumine, torm, turvaintsidendid, avariijuhtumid, õnnetused inimestega), koolis omandatud teadmiste kasutamist COLREGi reeglite, meremärkide ja RSK tundmises ning inglise keele kasutamises.
	3. **Ohutusalane korraldus** (laevahäirete kava, ohutusjuhend). Õppused, perioodilisus, häiresignaalid, laevasisesed sidepidamisvahendid, alarmsüsteemid ja nende kasutamine). Isiklik häirenumber laevapereliikmena, ametikoht laeval, enda osalemine õppustel (üldohu häire, tulekahju häire, häire „inimene üle parda jne“).
	4. **Laeva ehitus.** Laeva üldplaan ja tehnilised andmed, otstarve, autonoomsus, laevale omistatud registrimärk, laeva meeskond. Laeva konstruktsioon (laeva ruumide paigutus, vööri ja ahtri ning korpuse ehitus).
	5. **Laeva seadmed** ja nende kasutamine: rooli-, lasti, sildumis, ankru, päästeseade.
	6. **Laeva süsteemid** Tuletõrje-, pallast-, kuivendus- ja eluotstarbesüsteemide ehitus ja kasutamine. Süsteemide markeering.
	7. **Merereostuse vältimise korraldus**. Prügi, reovete ja õliseguste vete käitlemine, kütuse võtt.
2. **Laeva peamasin**
	1. **Üldandmed peamasina kohta:**

● tüüp, mark, selle tähis, valmistajatehas;

● tehniline iseloomustus: võimsus, pöörete arv, silindrite arv, kolvikäik, silindri läbimõõt, surveaste, kolvi keskmine kiirus, maksimaalne põlemisrõhk, komprimeerimis lõpprõhk, kütuse ja õli erikulu, mootori mass, motoressurss, ülelaadimis rõhk;

● kasutatav kütus: mark, erikaal, viskoossus, happearv, tuhasisaldus, väävlisisaldus, tsetaaniarv, fraktsiooniline koostis;

● kasutatav õli: mark, viskoossus, tuhasisaldus, koksisisaldus, hangumistäpp, õli grupp ISO standardi järgi.

* 1. **Peamasina konstruktsioon**

● alusraam, selle ehitus ja materjal;

● tugipukk, selle ehitus ja materjal ;

● silindrid, silindriplokk, silindrihülsid, nende materjalid, silindrihülsside tihendamine;

● silindrikaaned, nende ehitus ja materjal, protektorid, silindrikaane tihend, jahutusvee juhtimine silindriplokist silindrikaande ja käiksilindrikaanes;

● kolvid, nende ehitus ja materjalid, kolvisõrme konstruktsioon ja materjal ning termiline töötlemine, kolvisõrm fikseerimine kolvisilmas, kompressioon- ja õlirõngad;

● kepsu ehitus, kepsulaagrid, kepsu ja laagrite materjalid;

● väntvõll, selle ehitus ja materjal, võllikaelte termiline töötlemine, vastukaalud, õli juhtimine kepsu põlve-sõrmlaagrisse;

● hooratas, selle ehitus, mõõtmed, materjal, märgistused hoorattal, käsi- või mehaaniline võllipööramisseade;

● dempfer, selle tüüp ja ehitus;

● gaasijaotusmehhanism.

* 1. **Peamasinat teenindavad süsteemid**

● **kütusesüsteem**: süsteemi skeem, kütuse kulupaagi asukoht ja maht; kütuse etteandepump, selle tüüp ja tehniline iseloomustus, rõhk kütuse etteandesüsteemis, kütusefiltrid, nende liigid ja ehitus, filterelementide ehitus, filtrite puhastamine, kütuseseparaatorid, nende tüüp, tehniline iseloomustus ja ehitus, kütuse kõrgsurvepumbad, nende tüüp ja ehitus, kütuse hulga ja sissepritse ennetusnurga reguleerimine, kõrgsurvepumpade ajam, plunžerpaari töö, pihustid, nende tüüp, tehniline iseloomustus, pihustite tööpõhimõtte kirjeldus, pihustite reguleerimine;

● **õlitussüsteem**: süsteemi liik ja skeem, õlitsirkulatsioonipaak, selle asukoht ja maht, õlinivoo kontrollimine, õlipumbad, nende tüüp ja tehniline iseloomustus, õlipumpade ajamid, rõhk õlitussüsteemis ja selle reguleerimine, lublikaatorid, nende ehitus ja tehniline iseloomustus, lublikaatorite reguleerimine; õlifiltrid, nende liigid, tüübid, tehniline iseloomustus, filtrite ehitus, filtrielemendi tööpõhimõte, õhu ja vee eraldamine filtritest, magnetfiltrid; õliseparaatorid, tsentrifuugid, nende tüübid, tehniline iseloomustus, ehitus ja lülitamine õlitussüsteemi, õlijahutid, nende tehniline iseloomustus ja ehitus; jahutusvee tsirkulatsiooni kordus õlijahutites; õlitussüsteemi mõõteriistad (manomeetrid, termomeetrid, viskoossusmeetrid);

● **jahutussüsteem**: liik ja süsteemi skeem; jahutusvee pumbad, nende tüübid, tehniline iseloomustus, ehitus ja ajamid; termoregulaatorid, nende ehitus, tööpõhimõte ja asukoht jahutussüsteemis; veejahutid, nende tüübid, tehniline iseloomustus ja ehitus; mereveetsirkulatsiooni kordsus;

● **käivitussüsteem**: süsteemi skeem; suruõhuballoonid, nende arv, maht ja ehitus; õhurõhk balloonides, kaitseventiili avanemisrõhk, balloonide armatuur, balloonide järelvaatus tähtajad, suruõhukompressorid, nende tüüp, mark, arv, tootlikkus, pöörete arv, tarbitav võimsus, silindrite läbimõõt, kolvi käik, astmete arv, õhurõhk astmete järgi, surnud ruumala kõrgus, kasutatava õli mark; kompressori konstruktsioon (kolb, keps, väntvõll, karter, silindrid, klapid, õhuvahejahutid, õhuseparaatorid); mootori käivitusklapid, nende tüüp ja ehitus, peakäivitusklapp, selle tüüp ja ehitus; õhujagaja, selle tüüp ja ehitus; starterkäivitussüsteem, süsteemi skeem ja koostisosade iseloomustus, kasutatav pinge, akumulaatorite ühendusskeem;

● **reverseerimissüsteem**: skeem ja tehniline iseloomustus; süsteemi koostisosad – servomootor, selle tüüp ja ehitus, blokeerimisseadmed, käsireverseerimisseade;

● **silindrite läbipuhumissüsteem**: tüüp, skeem, läbipuhkerõhk, ressiiver, läbipuhumispumba tüüp, ehitus;

● **ülelaadimissüsteem**: ülelaadimise tüüp, ülelaadimise õhurõhk, ülelaadimisagregaadi tüüp, mark ja ajam, õhuvahejahuti;

● **sisse- ja väljalaskesüsteem**: sisselasketorustik, õhufiltrid, väljalasketorustik, väljalaskekollektor, kompensaatorid, summutid, väljalasketorustiku isolatsioon;

● **pöörete arvu regulaatorid**: regulaatori tüüp, ebaühtlusaste, ehitus ja tööpõhimõte, piirregulaatori ülesanne ja ehitus;

● **peamasina distantsjuhtimine**: distantsjuhtimise põhimõtteskeem ja süsteemi tööpõhimõte;

● peamasina kaitseseadmed ja automaatsignalisatsioon.

* 1. **Peamasina ekspluatatsioon**

● vahimehaaniku kohustused vahi ajal;

● masina vahižurnaal ja selle täitmise kord;

● kütuse- ja õlikulu arvestus laevas;

● kütuse ja õli laevalevõtmine ja hoidmine laevas;

● peamasina ettevalmistamine käivitamiseks pärast pikaajalist ja pärast lühiajalist seisakut;

● peamasina käivitamine otseülekande korral sõuvõllile ja revers-reduktori või revers-siduri olemasolu korral;

● peamasina teenindamine töö ajal, teenindamine ülesõidul, jahutussüsteemi teenindamine (vee temperatuur, rõhk, vee hulga reguleerimine), õlitussüsteemi teenindamine (õli temperatuur ja rõhk, lublikaatorõlituse kontrollimine, õlihulga kontrollimine, tegutsemine õlirõhu langemisel, kütusesüsteemi teenindamine, käivitussüsteemi teenindamine;

● peamasina reverseerimine, reverseerimise järjekord, reverseerimise aeg, reverseerimine revers-reduktori või revers-siduri abil, laeva reverseerimine reguleeritava sammuga sõukruvi abil;

● peamasina seiskamine;

● peamasina võimsus ja pöörete arv laeva erinevatel käikudel;

● peamasina teenindamine rasketes ekspluatatsioonitingimustes (sõidul jääoludes, tormi ajal, troopikas, madala faarvaatri korral);

● ohutustehnika eeskirjad peamasina ekspluateerimisel (mootori ettevalmistamisel käivitamiseks, käivitamisel, teenindamisel mootori töö ajal, mootori seiskamisel ja remonditööde tegemisel masinaruumis);

● peamasina tööparameetrid normaalsel töörežiimil (pöörete arv, kõikide keskkondade rõhud, temperatuurid jne);

● peamasina(te) tehniline hooldus, tehnilise hoolde sisu ja tähtajad;

● õrrepraktika aja esinenud rikked ja avariid, nende analüüs;

● õppepraktika ajal läbiviidud tehniline hooldus ja remonditööd;

● peamasina varuosade nimistu.

1. **Laeva abidiislid**
	1. **Üldandmed abidiisli kohta**:

● tüüp, mark, selle tähis, valmistajatehas;

● **tehniline iseloomustus**: võimsus, pöörete arv, silindrite arv, kolvikäik, silindri läbimõõt, surveaste, kolvi keskmine kiirus, maksimaalne põlemisrõhk, komprimeerimise lõpprõhk, kütuse ja õli erikulu, mootori mass, motoressurss, ülelaadmise rõhk;

● **kasutatav kütus**: mark, erikaal, viskoossus, happearv, tuhasisaldus, väävlisisaldus, Tsetaani arv, fraktsiooniline koostis;

● **kasutatav õli**: mark, viskoossus, tuhasisaldus, koksisisaldus, hangumistäpp, õli grupp ISO standardi järgi.

* 1. **Abidiisli konstruktsioon**:

● alusraam, selle ehitus ja materjal;

● tugipukk, selle ehitus ja materjal;

● silindrid, silindriplokk, silindrihülsid, nende materjalid, silindrihülsside tihendamine;

● silindrikaaned, nende ehitus ja materjal, protektorid, silindrikaane tihend, jahutusvee juhtimine silindriplokist silindrikaande ja käiksilindrikaanes;

● kolvid, nende ehitus ja materjalid, kolvisõrme konstruktsioon ja materjal ning termiline töötlemine, kolvisõrme fikseerimine kolvisilmas, kompressioon- ja õlirõngad;

● kepsu ehitus, kepsulaagrid, kepsu ja laagrite materjalid;

● väntvõll, selle ehitus ja materjal, võllikaelte termiline töötlemine, vastukaalud, õli juhtimine kepsu põlve-sõrmlaagrisse;

● hooratas, selle ehitus, mõõtmed, materjal, märgistused hoorattal, käsi- või mehaaniline võllipööramisseade;

● dempfer, selle tüüp ja ehitus;

● gaasijaotusmehhanism.

* 1. **Abidiislit teenindavad süsteemid**:

● **kütusesüsteem**: süsteemi skeem, kütuse kulupaagi asukoht ja maht, kütuse etteandepump, selle tüüp ja tehniline iseloomustus, rõhk kütuse etteandesüsteemis, kütuse filtrid, nende liigid ja ehitus, filterelementide ehitus, filtrite puhastamine, kütuse separaatorid, nende tüüp, tehniline iseloomustus ja ehitus, kütuse kõrgsurvepumbad, nende tüüp ja ehitus, kütuse hulga ja sissepritse ennetusnurga reguleerimine, kõrgsurvepumpade ajam, plunžerpaari töö, pihustid, nende tüüp, tehniline iseloomustus, pihustite tööpõhimõtte kirjeldus, pihustite reguleerimine;

● **õlitussüsteem**: süsteemi liik ja skeem, õli tsirkulatsioonipaak, selle asukoht ja maht, õlinivoo kontrollimine, õlipumbad, nende tüüp ja tehniline iseloomustus, õlipumpade ajamid, rõhk õlitussüsteemis ja selle reguleerimine, lublikaatorid, nende ehitus ja tehniline iseloomustus, lublikaatorite reguleerimine; õlifiltrid, nende liigid, tüübid, tehniline iseloomustus, filtrite ehitus, filtrielemendi tööpõhimõte, õhu ja vee eraldamine filtritest, magnetfiltrid; õliseparaatorid, tsentrifuugid, nende tüübid, tehniline iseloomustus, ehitus ja lülitamine õlitussüsteemi, õlijahutid, nende tehniline iseloomustus ja ehitus; jahutusvee tsirkulatsiooni kordus õlijahutites; õlitussüsteemi mõõteriistad (manomeetrid, termomeetrid, viskoossusmeetrid);

● **jahutussüsteem**: liik ja süsteemi skeem; jahutusvee pumbad, nende tüübid, tehniline iseloomustus, ehitus ja ajamid; termoregulaatorid, nende ehitus, tööpõhimõte ja asukoht jahutussüsteemis; veejahutid, nende tüübid, tehniline iseloomustus ja ehitus; merevee tsirkulatsiooni kordsus;

● **käivitussüsteem**: süsteemi skeem; suruõhuballoonid, nende arv, maht ja ehitus; õhurõhk balloonides, kaitseventiili avanemisrõhk, balloonide armatuur, balloonide järelvaatus tähtajad, suruõhukompressorid, nende tüüp, mark, arv, tootlikkus, pöörete arv, tarbitav võimsus, silindrite läbimõõt, kolvi käik, astmete arv, õhurõhk astmete järgi, surnud ruumala kõrgus, kasutatava õli mark; kompressori konstruktsioon (kolb, keps, väntvõll, karter, silindrid, klapid, õhuvahejahutid, õhuseparaatorid); mootori käivitusklapid, nende tüüp ja ehitus, peakäivitusklapp, selle tüüp ja ehitus; õhujagaja, selle tüüp ja ehitus; starterkäivitussüsteem, süsteemi skeem ja koostisosade iseloomustus, kasutatav pinge, akumulaatorite ühendusskeem;

● **reverseerimissüsteem**: skeem ja tehniline iseloomustus; süsteemi koostisosad – servomootor, selle tüüp ja ehitus, blokeerimisseadmed, käsireverseerimisseade;

● **silindrite läbipuhumissüsteem**: tüüp, skeem, läbipuhkerõhk, resiiver, läbipuhkepumba tüüp, ehitus

● **ülelaadimissüsteem**: ülelaadimise tüüp, ülelaadimise õhurõhk, ülelaadimisagregaadi tüüp, mark ja ajam, õhuvahejahuti;

● **sisse- ja väljalaskesüsteem**: sisselasketorustik, õhufiltrid, väljalasketorustik, väljalaskekollektor, kompensaatorid, summutid, väljalasketorustiku isolatsioon;

● **pöörete arvu regulaatorid**: regulaatori tüüp, ebaühtlusaste, ehitus ja tööpõhimõte, piirregulaatori ülesanne ja ehitus;

● **peamasina distantsjuhtimine**: distantsjuhtimise põhimõtteskeem ja süsteemi tööpõhimõte;

● peamasina kaitseseadmed ja automaatsignalisatsioon.

1. **Laeva abimehhanismid**
	1. **Laeva üldpumbad**:

● **ballastipump**: tüüp, mark, tootlikkus, tarbitav võimsus, konstruktsioon;

● **kuivenduspump**: tüüp, mark, tootlikkus, rõhk, tarbitav võimsus, konstruktsioon;

● **tuletõrjepumbad**: tüübid, margid, tootlikkused, rõhud, tarbitavad võimsused, konstruktsioonid;

● **sanitaarpumbad** (joogivee-, pesuvee-, fekaalpumbad): tüübid, margid, tootlikkused, rõhud, tarbitavad võimsused, konstruktsioonid.

* 1. **Roolimasin**: tüüp, mark, tootlikkus, tarbitav võimsus, pöördemoment palleril, rooli ümberpaigutamise kiirus, roolilehe maksimaalne pöördepunkt diametraal-tasapinnast, rooliülekande skeem, konstruktsioon ja tööpõhimõtte selgitus, servomootori skeem, selle ehitus ja tööpõhimõtte selgitus, telemootori skeem, ehitus ja tööpõhimõte, roolimasinas ja telemootoris kasutatavad õlid (hüdraulilise seadme korral), ekspluatatsiooni eeskirjad.
	2. **Ankrupeli** (ankrukepsel): tüüp, mark, ankrute tõstekiirused, kinemaatiline skeem koos tööpõhimõtte selgitusega, ankrupeli jõuallikas (tüüp, mark, võimsus, pöörete arv, juhtimine), ankrupeli ekspluatatsioon ja ohutustehnika nõuded.
	3. **Lastivintsid** (kraanad): tüüp, mark, asetus laeval, veojõud, veokiirus, kinemaatiline skeem koos tööpõhimõte selgitusega, jõuallikas: tüüp, mark, võimsus, pöörete arv, uhtimine), lastiseadmete ekspluatatsiooni eeskirjad ja ohutustehnika nõuded (kui laeval lastivintsid puuduvad ja lasspoome teenindavad mingid teised mehhanismid, siis kirjeldage mehhanismide kasutamist lastioperatsioonidel).
	4. **Püügimehhanismid**: püügimehhanismide loetelu, iga mehhanismi ülesannelaeval. Iga mehhanismi kohta esitada järgmised andmed: tüüp, mark, kinemaatiline skeem koos tööpõhimõtte selgitusega, veajõu veokiirused (pöörete arv, jõuallikas, tüüp, mark, võimsus, juhtimine), muud tehnilised näitajad, ekspluatatsiooni eeskirjad ja nõuded.
	5. **Laeva katlaseade**: katelde arv, katelde tüüp, mark, auru töörõhk katlas, auru temperatuur, aurutootlikkus, küttepinna suurus

● katla konstruktsioon (trumlite arv ja asetus, torude arv ja läbimõõt, torude asetus katlas, torude kinnitusbiis, trumlisisesed seadmed, kolle, välisvooderdus, soojusisolatsioon, luugid katla sisemuse järelvaatluseks, lisaküttepinnad);

● tsirkulatsiooni tüüp, tsirkulatsioonikontuuri kirjeldus;

● kasutatavad kütused (mark, tehnilised andmed);

● koldeseade (pihustid, õhusuunamisaparaadid, nende konstruktsioon);

● ühendamis-sulgemisarmatuur (auruventiilid, toiteventiilid, läbipuhkearmatuur);

● kaitseklapid (tüüp arv, avanemisrõhk, konstruktsioon);

● kontroll-mõõtearmatuur (vee nivoo näitajad nende tüüp, ehitus, arv, hooldamine, manomeetrid, avariisignalisatsioon);

● katla toitesüsteem (skeem), toitepumbad, soojaveekastid, toitevee filtrid;

● katla kütusesüsteem (skeem), kütusepumbad, filtrid, eelsoojendid;

● katla automaatikaseadmed, nende loetelu, ülesanne, tehniline iseloomustus ja tööpõhimõte;

● katelde teenindamise eeskirjad;

● katla toitevee ettevalmistamine, katla veerežiimid;

● utilisatsioonikatla põhjalik kirjeldus ja tehniline iseloomustus.

* 1. **Laeva veemagestusseadmed**: tüüp, mark, arv, tööparameetrid, põhimõtteskeem, tööpõhimõte, konstruktsiooni kirjeldus, ekspluatatsiooni eeskirjad.
	2. **Laeva külmutusseadmed**:

● ülesanne ja asetus laeval: külmatootlikkus, külmagents, külmakandja; külmutusseadme üldskeem, selle koostisosad, trümmide jahutamise skeem; kompressorid, nende tehniline iseloomustus;

● külmutusseadmete põhi- ja abiaparatuur (kondensaator, aurusti, resiiver, vaheanum, õlieraldaja, õhueraldaja, vedelikueraldaja, filtrid);

● külmutusseadme automaatikaseadmed;

● külmutusseadme ekspluatatsioon (süsteemi ettevalmistamine käivitamiseks, käivitamine, temperatuuri režiimi reguleerimine külmutatavates ruumides, märja käigu ärahoidmine kompressorites, süsteemi hermeetilisuse kontroll).

* 1. **Võlliliin ja sõukruvi**:

● võlliliini skeem ja koostisosad;

● peatugilaager, selle tüüp, tehniline iseloomustus, konstruktsioon, lõtkud, tugisegmentide ja tugiketta vahel;

● kandelaagrid, nende tüüp, arv, lõtkud, kandelaagrites, laagrite konstruktsioon ja õlitus;

● võlliliini pidur, tüüp, ehitus, kasutatavad friktsioonmaterjalid;

● võlliliini võllid (vahevõll, tugivõll ja sõuvõll), võllide ühendamise viisid, võllide materjalid;

● täävtoru, selle ehitus, täävtoru tihendid, täävtoru liistudekomplektid montaaži moodus, täävitoru läbipumpamine veega;

● sõukruvi, selle tüüp, tehniline iseloomustus, ehitus, sõukruvi materjal.

* 1. **Laeva elektriseadmed**:

● laeva elektriseadmetele esitatavad nõuded;

● laeva elektrijaama põhimõtteskeem ja kirjeldus;

● jaotuskilbid koos aparatuuriga;

● generaatorid ja pingeregulaatorid;

● laeva elektrivõrk;

● laeva elektrivalgustus;

● lülitusaparatuur (lülitid, reostaadid, kontrollerid, magnetlülitid);

● abimehhanismide elektriajamid;

● laevasisene signalisatsioon ja side;

● elektriseadmete tehniline ekspluatatsioon.

1. **Praktikaaruande vormistamine**

Praktikaaruanne kirjutatakse elektroonselt esialgu mustandina ja esitatakse mehaanikute õppeliini juhtivõpetajale hiljemalt 4 nädala jooksul pärast praktikalt tulemist. Pärast aruande kohta tehtud märkuste arvestamist ja puuduste kõrvaldamist esitatakse aruanne uuesti mehaanikute õppeliini juhtivõpetajale ning pärast aruande sisu ja vormistamise heakskiitmist prinditakse see valgele A4 formaadis paberile, ühele küljele ja köidetakse.

Aruande maht kuni 40 lehekülge. Joonised tehakse pliiatsiga. Skeemid ja joonised peavad olema korrektsed. Diagramme ja graafikuid võib vormistada millimeetripaberile, mõningaid üldskeeme ka kalkale. Aruandele lubatakse lisada fotosid seadmete, skeemide, laeva jne. kohta.

Aruande materjalid köidetakse kiirköitjasse järgmiselt:

1. leht - trükitud tiitelleht;
2. leht – retsensioonileht;
3. leht - meresõidupraktika tõendite koopiad;
4. leht - praktikajuhendaja hinnang praktikandile;
5. leht – sisukord;

6. lehest alates praktika aruande kirjeldav osa vastavalt toodud alajaotustele.

Lehed, mis võetakse arvesse, aga mida ei nummerdata: tiitelleht, retsensioonileht, meresõidutõendid, praktikajuhendaja hinnang ja sisukord. Ülejäänud aruande lehed tuleb nummerdada (number paigutada lehe alumise serva keskele).

Tõendeid ja hinnanguid võib olla mitu.

Prinditud aruanne koos lisadega esitatakse meresõidupraktika hindamise komisjonile.

1. **Meresõidupraktika hindamine**

Meresõidupraktika aruande kaitsmisele lubatakse praktikapäeviku korrektselt täitnud õpilased, kes on läbinud õppekavas ettenähtud meresõiduprakika.

Meresõidupraktika aruande kaitsmisel hinnatakse:

- meresõidupraktika päeviku täitmise korrektsust, aruande sisu ja vormistamise vastavust käesolevale juhendile;

- meresõidupraktika aruande kirjeldava osa alajaotustes esitatud teemade käsitlemise piisavat põhjalikkust;

- merendusalaste oskussõnade mõistmist ja kasutamist.

Komisjoni poolt positiivse hinnangu saamisel loetakse meresõidupraktika sooritatuks, moodul „M-51. Meresõidupraktika, vahimehaanik“ arvestatuks ja on aluseks Merekooli lõpueksamitele pääsemiseks.

Lisa: 1. Laevamehaaniku meresõidupraktika aruande tiitellehe näidis

 2. Praktika aruande retsensioonileht

**EESTI MEREKOOL**

**VAHIMEHAANIKU**

**MERESÕIDUPRAKTIKA ARUANNE**

 Õpperühm: ……....

 Praktikant:.....................................................

 ees- ja perekonnanimi

 Praktikajuhendaja laevas: ..........................

…………………………….............................

 amet

 ………………………………...…………….

 ees- ja perekonnanimi

Praktikakoht ……………......................

Praktika algus „……..“........................................ 20 …….

Praktika lõpp „……..“........................................ 20 …….

Tallinn

20 ….

**750kw ja suurema peamasinate efektiivse koguvõimsusega mootorlaeva vahimehaaniku meresõidupraktika aruande kaitsmise RETSENSIOONILEHT**

1. **Töökorraldus laevas**. Hinnang oma meresõidupraktikale tervikuna. Kokkuvõte laeval tehtud töödest. Erinevate õppeainete kasulikkus praktikal tehtud tööde ja ülesannete täitmisel. Praktikandi enesehinnang ja valmisolek meremehe elukutseks ja suutlikkus töötada laevapere liikmena.
2. **Vahiteenistuse korraldus merel, sadamas ja ankrus** (laeva ohutuse ja turvalisuse tagamine). Vahimadruse kohustused merel, sadamas ja ankrus. Meresõidupraktika ajal toimunud eriolukorrad (jäätumine, torm, turvaintsidendid, avariijuhtumid, õnnetused inimestega).
3. **Ohutusalane korraldus** (laevahäirete kava, ohutusjuhend). Õppused, perioodilisus, häiresignaalid, laevasisesed sidepidamisvahendid, alarmsüsteemid ja nende kasutamine). Isiklik number laevapereliikmena, ametikoht laeval, enda osalemine õppustel (üldohuhäire, tulekahju häire, häire „inimene üle parda jne“.
4. **Laeva ehitus**. Üldplaan ja andmed, mõõtmed, otstarve, autonoomsus, laevale omistatud registrimärk, laeva meeskond. Laeva konstruktsioon (laeva ruumide paigutus, vööri ja ahtri ning korpuse ehitus).
5. **Laeva seadmed ja nende kasutamine**: rooli-, lasti, sildumis, ankru, päästeseade.
6. **Laeva süsteemid**. Tuletõrje-, pallast-, kuivendus- ja eluotstarbesüsteemide ehitus ja kasutamine. Süsteemide markeering.
7. **Merereostuse vältimise korraldus**. Prügi, reovete ja õliseguste vete käitlemine, kütuse võtt.
8. **Laeva peamasin.** Üldandmed peamasina kohta, peamasina konstruktsioon, peamasinat teenindavad süsteemid, peamasina ekspluatatsioon.
9. **Laeva abidiislid:** Üldandmed abidiisli kohta, abidiisli konstruktsioon, abidiislit teenindavad süsteemid.
10. **Laeva abimehhanismid:** Laeva üldpumbad. Roolimasin. Lastivintsid (kraanad). Püügimehhanismid. Laeva katlaseade. Laeva veemagestusseadmed. Laeva külmutusseadmed. Võlliliin ja sõukruvi. Laeva elektriseadmed.

Aruande hindajate tähelepanekud (nimi, tähelepaneku sisu, allkiri):

………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………… … …………………… ……………………………………… ……… ……

……………………………………….… …………………… ………………… ………… …… …… ...... …… ……………… ………………………………………………………………………… ……… …… …… ………………………………………………………………………………………………

……………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Hinnang aruandele:**  .....................................................