

**«Кемелердің теориясы, құрылысы және кемеңің өміршеңдігі үшін күрес» пәні бойынша
Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған
тест спецификациясы**

1. Мақсаты: Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін педагогтарды аттестаттау барысында Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған тест тапсырмаларын әзірлеу үшін құрастырылған.

2. Міндеті: Педагогтардың біліктілік деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.

3. Мазмұны: «10410500 Су көлігін пайдалану (бейін бойынша) мамандығы, 3W10410501- Матрос; 3W10410502- Рульші (ұстаушы); 3W10410503- Кеме электрiгi; 3W10410504- Моторшы (машинист); 3W10410505- Кіші кеме жүргізушісі; 4S10410506- Механик (кемедегі); 4S10410507- Электр механигі (кемедегі); 4S10410508- Техник-кеме жүргізуші-; 4S10410509-Техник біліктіліктеріне арналған «Кемелердің теориясы, құрылысы және кемеңің өміршеңдігі үшін күрес» пәні бойынша педагогтарды аттестациялауға арналған тест.

№	Тақырып	№	Тақырыпша
1	Кемелер туралы жалпы мәліметтер және Геометрия негіздері	1	Кемелердің жалпы құрылымы. Геометрия негіздері. Теориялық сызба
2	Кемеңің гидромеханикасы негіздері	2	Жүзу. Тепе-теңдік шарттары. Жүк маркасы Орнықтылық. Батпайтындығы
3	Корпустар мен қондырмалардың құрылысы	3	Корпус жиынтығының көлденең жүйесі. Корпус жиынтығының бойлық және аралас жүйелері
4	Кемеңің өміршеңдігі үшін күрес құралдары мен тәсілдері	4	Құтқару құралдары. Кемелерді авариялық жабдықтау. Кеме көтергіш құрылыстар
5	Кемелердің қару-жарағы мен жабдықтары	5	Қозғаушылар Люктер мен орынды заттардың конструкциясы Арқандар. Тізбектер. Зәкір. Рангоут және такелаж. Кеме құрылғылары
Мәнмәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б).			

4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:

Кемелер туралы жалпы мәліметтер және Геометрия негіздері: күрделі жүзбелі инженерлік құрылыс ретінде кеме туралы түсінік. Кемелердің сәулет-конструктивтік типтері. Корпус шеттерінің формалары. Кемелердің теңізде жүзу және пайдалану сапасы. Үй-жайларды жіктеу және кемеңің жалпы орналасуы. Кеме корпусының өлшемдерінің түрлері. Ұзындығы, ені, борт биіктігі, шөгү. Кеме нысаны толықтығының коэффициенттері. Негізгі терминдер және кемелер теориясы мен құрылғылары.

Кемениң гидромеханикасы негіздері.: Тепе-теңдік шарттары - негізгі терминдер мен анықтамалар. Жүзетін кемеге әсер ететін күштер. Су ығыстырудың және жүк көтергіштіктің түрлері. Жүзетін кемениң қисаю және дифференті ұғымы. Сызықтық және көлемді жүзу сипаттамалары. Орнықтылық теориясының негізгі ережелері мен анықтамалары. Әртүрлі кемелердің суға батпаушылығына қойылатын талаптар. Суға батпаушылықты қамтамасыз ету шаралары мен тәсілдері. Кемениң тербелмелі қозғалысы. Тербеліс процесінің негізгі сипаттамалары. Тербеліс түрлері және оның элементтері.

Корпус пен қондырма құрылғысы: корпус жиынтығының көлденең жүйесі. Оны қолдану саласы. Көлденең арқалықтардың элементтері. Шпангоуттардың түрлері және олардың теру жүйелерінде кезектесуі. Корпус жиынтығының бойлық жүйесі. Оны қолдану саласы. Бойлық арқалықтардың элементтері.

Кемениң өміршеңдігі үшін күрес құралдары мен тәсілдері: Ұжымдық және жеке пайдаланудағы құтқару құралдары. Құтқару қайықшаларына қойылатын талаптар. Құтқару салдары мен аспаптары. Құтқару шеңберлері мен кеудешелері. Кемелерді конструктивтік өртке қарсы қорғау. Өртке қарсы жабдықтар мен мүкәммал. Кемелерді авариялық жабдықтау: құрал-саймандар, мүкәммал және материалдар. Өрт дабылы және трюмдердің су ағу сигнализациясы. Кеме корпусының ағуын анықтау әдістері мен тәсілдері. Кемениң суға батпаушылығы үшін сумен күрес жұмыстарын дұрыс ұйымдастыру негіздері. Стапель. Көлденең тарақты слип. Бойлық слип. Тік кеме көтергіштер.

Кемелердің қару-жарағы мен жабдықтары: Өсімдік, синтетикалық және болат арқандар. Арқандардың тағайындалуы және құрылымы, қолданылу саласы. Арқандарды сақтау ережесі. Арқандарға қойылатын талаптар. Такелажды және Зәкір шынжырлары, Зәкір шынжырлары мен олардың буындарының конструкциясы. Зәкірлі шынжырлардың қисаюы. Вертлюгтар мен қапсырма шегелер. Якорлық тізбектердің калибрі. Холлдың, Матросовтың, Адмиралтей жүйелерінің кеме зәкірлері. "Өлі" якорь. Кемелерді зәкірлік жабдықтау. Зәкірлік тізбектерді сынау. Бұрандалы және салынатын тізбекті стопорлар.

5. Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының қиындығы: тест тапсырмаларының қиындығы 3 деңгейде беріледі: базалық деңгейде (А) – 25 %; орташа деңгейде (В) – 50 %; жоғары деңгейде (С) – 25 %.

Базалық деңгейдегі тест тапсырмалары қарапайым білім мен дағдыларын пайдалануға, түсушінің ең төменгі дайындық деңгейіне баға беруге, белгілі бір нұсқаулардың көмегімен әрекеттерді орындауға, қарапайым дәлелдер мен ұғымдарды пайдалануға негізделген.

Орташа деңгейдегі тест тапсырмалары негізгі білім мен дағдыларын дұрыс пайдалануға, жаңа жағдайларда қарапайым модельдерді тануға, деректерді талдау мен салыстыруға, жүйелеуге, дәлелдерді қолданып, ақпаратты жалпылау мен қорытынды жасау қабілеттерін бағалауға негізделген.

Жоғары деңгейдегі тест тапсырмалары неғұрлым күрделі білім мен дағдыларын пайдалануды, тапсырмалардың күрделі модельдерін тануды, мәселелерді шешу үшін білім мен дағдыларын біріктіруді, күрделі ақпаратты немесе деректерді талдауды, пайымдауды, тұжырымдарды негіздеуге бағытталған.

6. Тест тапсырмаларының формалары: Бір дұрыс жауапты және бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауға арналған жабық формадағы тест тапсырмалары.

7. Тест тапсырмаларын орындау уақыты:

Бір тапсырманы орындаудың орташа ұзақтығы 1,5 – 2 минутты құрайды.

8. Бағалау:

Аттестация кезінде тестілеудің жиынтық балы есептелінеді.

Бес жауап нұсқасынан бір дұрыс жауап таңдалған тапсырма үшін 1 балл, дұрыс орындалмаған тапсырмаға 0 балл алады.

Бірнеше жауап нұсқасынан барлық дұрыс жауаптар үшін - 2 балл, жіберілген бір қате үшін – 1 балл, екі және одан көп қате жауап үшін – 0 балл беріледі.

9. Ұсынылған әдебиеттер тізімі: Г.Н. Шарлай. Теория устройства судов. Владивосток 2016 г.
Н.Г. Смирнов А.В.Чижов М.Транспорт.1980 г