

**تعديلات عام 2016 على الجزء ألف من مدونة التدريب والإجازة
والخفارة للملاحين (مدونة STCW)**

(القرار MSC.417(97))

**《海员培训、发证和值班规则》（《培训规则》）A部分的2016年修正案
（第MSC.417(97)号决议）**

**2016 AMENDMENTS TO PART A OF THE SEAFARERS' TRAINING, CERTIFICATION
AND WATCHKEEPING (STCW) CODE**

(Resolution MSC.417(97))

**AMENDEMENTS DE 2016 À LA PARTIE A DU CODE DE FORMATION DES GENS
DE MER, DE DÉLIVRANCE DES BREVETS ET DE VEILLE (CODE STCW)**

(Résolution MSC.417(97))

**ПОПРАВКИ 2016 ГОДА К ЧАСТИ А КОДЕКСА ПО ПОДГОТОВКЕ И ДИПЛОМИРОВАНИЮ
МОРЕХОДОВ И НЕСЕНИЮ ВАХТЫ (КОДЕКС ПДНВ)**

(Резолюция MSC.417(97))

**ENMIENDAS DE 2016 A LA PARTE A DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN,
TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR
(CÓDIGO DE FORMACIÓN)**

(Resolución MSC.417(97))

القرار MSC.417(97)
(المعتمد في 25 تشرين الثاني/نوفمبر 2016)

**تعديلات على الجزء ألف من مدونة التدريب والإجازة
والخفارة للملاحين (مدونة STCW)**

إن لجنة السلامة البحرية ،

إذ تشير إلى المادة 28(ب) من اتفاقية إنشاء المنظمة البحرية الدولية بشأن وظائف اللجنة ،

وإذ تشير أيضاً إلى المادة XII واللائحة 3.2.1/1 من الاتفاقية الدولية لمعايير التدريب والإجازة والخفارة للملاحين لعام 1978 ("الاتفاقية") ، اللتين تتصلان بإجراءات تعديل الجزء ألف من مدونة التدريب والإجازة والخفارة للملاحين ؛

وإذ تنوّه إلى أنه سيتم تحديد فترة انتقالية بين دخول المدونة الدولية للسفن التي تعمل في المياه القطبية (مدونة الملاحة في المياه القطبية) ، بالصيغة التي اعتمدت بها بالقرار MSC.385(94) ، حيّز التنفيذ وسريان مفعول التعديلات على اتفاقية STCW ، وإلى أن الجزء باء-V/ز من مدونة STCW تتضمن توجيهات بشأن تدريب الربانة والعاملين على متن السفن التي تعمل في المياه القطبية وينبغي أن تطبقها الإدارات البحرية أثناء الفترة الانتقالية ،

وقد نظرت ، في دورتها السابعة والتسعين ، في التعديلات التي اقترح إدخالها على الجزء ألف من مدونة STCW والمعمّمة بموجب المادة XII(1)(أ)(i) من الاتفاقية ،

1 تعتمد ، بموجب المادة XII(1)(أ)(iv) من الاتفاقية ، التعديلات على مدونة STCW والوارد نصّها في مرفق هذا القرار ؛

2 تقرر ، بموجب المادة XII(1)(أ)(vii)(2) من الاتفاقية ، أن هذه التعديلات على مدونة STCW تُعتبر مقبولة في 1 كانون الثاني/يناير 2018 ، إلا إذا قام قبل هذا التاريخ أكثر من ثلث الأطراف في الاتفاقية أو أطراف تشكّل أساطيلها التجارية مجتمعة ما لا يقل عن 50 % من الحمولة الإجمالية للأسطول التجاري العالمي من السفن التي تبلغ حمولتها المسجلة الصافية 100 طن مسجل أو أكثر ، بإبلاغ اعتراضها على التعديلات إلى الأمين العام للمنظمة ؛

3 تدعو الأطراف إلى أخذ العلم بأن التعديلات على مدونة STCW والمرفقة طيه تدخل حيّز التنفيذ بموجب المادة XII(1)(أ)(ix) من الاتفاقية في 1 تموز/يوليو 2018 فور قبولها بحسب الوارد في الفقرة 2 أعلاه ؛

4 تحت الأطراف على وضع التعديلات على الجزأين ألف-I/11 وألف -V/4 موضع التطبيق على وجه السرعة ؛

5 تطلب من الأمين العام ، تطبيقاً للمادة XII(1)(أ)(v) من الاتفاقية ، إرسال نسخ مصدّقة من هذا القرار ونصّ التعديلات الوارد في المرفق إلى جميع الأطراف في الاتفاقية ؛

6 تطلب أيضاً من الأمين العام إرسال نسخ من هذا القرار ومرفقه إلى أعضاء المنظمة من غير الأطراف في الاتفاقية .

مرفق

تعديلات على الجزء ألف من مدونة التدريب والإجازة
والخفارة للملاحين (مدونة STCW)

الفصل I - أحكام عامة

1. تضاف إلى الجزء ألف - 11/1 بعد الفقرة 3 فقرة جديدة رقم 4 في ما يلي نصها :
”4 ينبغي للريابنة والضباط العاملين على متن السفن التي تعمل في المياه القطبية إثبات أنهم ما زالوا يمتلكون المؤهلات المهنية التي تقتضيها اللائحة 11/1 وذلك عبر ما يلي :
1. أن يكونوا قد خدموا في البحر بشكل مُقَرَّ رسمياً مع أداء المهام المتناسبة مع الشهادة التي يحملونها وذلك لفترة لا تقل عن شهرين أثناء فترة السنوات الخمس الماضية ؛ أو
2. أن يكونوا قد أدوا مهام تُعتبر معادلة للخدمة في البحر التي تقتضيها الفقرة 1.4 ؛ أو
3. أن يكونوا قد اجتازوا امتحانا مُقَرَّ رسمياً ؛ أو
4. أن يكونوا قد أكملوا دورة أو دورات تدريبية مَقَرَّة رسمياً .“

2. تضاف إلى الجزء ألف - 14/1 بعد الفقرة 3 الفقرة الجديدة 4 التالي نصها :
”4 ينبغي للشركات التأكد من أن الريابنة والضباط العاملين على متن سفن الركاب التابعة لها قد أكملوا دورة تدريب لتعلّم المهارات المناسبة للقدرات المطلوبة وللمهام والمسؤوليات المقرر أدائها ، مع مراعاة الإرشادات الواردة في الفقرة 3 من الجزء باء-14/1 من هذه المدونة“ .

الفصل V - متطلبات التدريب الخاص للعاملين على متن أنواع معينة من السفن

3. يستعاض في الفصل V عن الجزء ألف - 2/V بما يلي :

”الجزء ألف - 2/V

المتطلبات الإلزامية الدنيا المتعلقة بتدريب وتأهيل الريابنة والضباط والملاحين وسائر العاملين على متن سفن الركاب

امتلاك المعارف بشأن كيفية التعامل مع حالات الطوارئ على متن سفن الركاب

1. ينبغي لكل العاملين على متن سفن الركاب التي تُجري رحلات دولية ، قبل أن تتطاط بهم أي مهام على متن السفن ، أن يكونوا قد تعلموا المهارات اللازمة لأداء مهامهم ومسؤولياتهم وذلك على النحو التالي :

المساهمة في تنفيذ الخطط والتعليقات والإجراءات الخاصة بحالات الطوارئ

1. معرفة ما يلي :

- 1.1. أطر السلامة العامة على متن السفن ؛

2.1. مكان أجهزة السلامة والطوارئ الضرورية ، بما فيها أجهزة الإنقاذ ؛

3.1. أهمية السلوك في حالات الطوارئ ؛

4.1. منع استخدام المصاعد في حالات الطوارئ .

المساهمة في التواصل الدقيق مع الركاب أثناء حالات الطوارئ

2. القدرة على :

1.2. التواصل باللغة المستخدمة رسمياً في السفينة ؛

2.2. نقل المعلومات المتعلقة بالسلامة بدون كلام ؛

3.2. فهم إحدى اللغات التي تُستخدم للإعلانات العاجلة على متن السفينة سواء بسبب حالة طوارئ أو أثناء التمرين على كيفية التعامل مع حالات الطوارئ .

توفير التدريب في مجال السلامة للعاملين الذين يخدمون الركاب مباشرة على متن سفن الركاب

2 ينبغي للعاملين الذين يخدمون الركاب مباشرة على متن سفن الركاب ، قبل أن تتطابق بهم أي مهام على متن السفن ، أن يكونوا قد تلقوا التدريب الإضافي في مجال السلامة والمطلوب في اللائحة 2/V ليتعلموا كحد أدنى المهارات التالية :

التواصل

1. القدرة على التواصل مع الركاب أثناء حالات الطوارئ ، مع مراعاة ما يلي :

1.1. لغة أو لغات أبرز جنسيات الركاب المنقولين على متن السفينة في المسار المحدد لها ؛

2.1. الاحتمال الشديد أن تساعد القدرة على استخدام الحد الأدنى من المصطلحات باللغة الإنكليزية على التواصل مع الراكب الذي يحتاج إلى المساعدة بصرف النظر عما إذا كان الراكب أو فرد الطاقم يتشارك اللغة نفسها ؛

3.1. إمكانية نشوء حاجة إلى التواصل في حالات الطوارئ بوسائل أخرى تشمل العرض أو الإشارات اليدوية أو لفت الانتباه إلى مكان التعليمات ونقاط التجمع وأجهزة الإنقاذ أو ممرات الإجلاء ، عندما يتعذر من الناحية العملية التواصل شفويا ؛

4.1. مدى تزويد الركاب بلغتهم أو لغاتهم الأم بكل المعلومات المتعلقة بالسلامة ؛

5.1. اللغات المستخدمة في الإعلانات العاجلة التي تُبث في حالات الطوارئ أو أثناء التمرين على كيفية التعامل مع حالات الطوارئ لتوفّر للركاب الإرشادات اللازمة وتسهّل على أفراد الطاقم مساعدة الركاب .

أجهزة الإنقاذ

2. القدرة على عرض كيفية استخدام أجهزة الإنقاذ للركاب .

إجراءات الإصعاد والإنزال

3. إجراءات إصعاد الركاب إلى السفينة وإنزالهم منها مع إيلاء اهتمام خاص للمعوقين وللمحتاجين إلى المساعدة .

التدريب على إدارة التجمعات على متن سفن الركاب

3 ينبغي للربانة والضبباط والبحارة وسائر الملاحين المؤهلين وفقاً للفصول II و III و VII وللعاملين الواردة أسماؤهم في قائمة التفتد على أنهم مسؤولون عن مساعدة الركاب في حالات الطوارئ ، قبل أن تتأط بهم أي مهام على متن السفينة ، أن :

1. يكونوا قد أكملوا دورة التدريب على كيفية إدارة التجمعات المطلوبة في اللائحة 2/V ، الفقرة 7 ، والواردة تفاصيلها في الجدول ألف-2/V-1 ؛
2. يبرزوا الدليل على أنهم أكملوا التدريب وفقاً للجدول ألف-2/V-1 .

التدريب في مجال إدارة الأزمات والسلوك

4 ينبغي للربانة وربانة الصف ورئيس الميكانيكيين وميكانيكي الصف وللعاملين الواردة أسماؤهم في قائمة التفتد على أنهم مسؤولون عن مساعدة الركاب في حالات الطوارئ ، قبل أن تتأط بهم أي مهام على متن السفينة ، أن :

1. يكونوا قد أكملوا دورة التدريب في مجال إدارة الأزمات والسلوك المطلوبة في اللائحة 2/V ، الفقرة 8 ، والواردة تفاصيلها في الجدول ألف-2/V-2 ؛
2. يبرزوا الدليل على أنهم يستوفون معيار الكفاءات وفقاً للطرائق والمعايير المطبقة لتقييم الكفاءات الواردة في العمودين 3 و 4 من الجدول ألف-2/V-2 .

التدريب في مجال سلامة الركاب والبضائع وبدن السفينة

5 ينبغي للربانة وربانة الصف ورئيس الميكانيكيين وميكانيكي الصف وكل الأشخاص المناطة بهم المسؤولية المباشرة لإصعاد الركاب وإنزالهم ، أو تحميل البضائع أو تفريغها أو تثبيتها ، أو إغلاق الفتحات الموجودة على بدن سفن الدرجة للركاب ، قبل أن تتأط بهم أي مهام على متن السفن ، أن يكونوا قد تعلموا المهارات اللازمة لأداء مهامهم ومسؤولياتهم في إطار الدورة التدريبية في مجال سلامة الركاب وسلامة البضائع وسلامة البدن المطلوبة في اللائحة 2/V ، الفقرة 9 ، وذلك على النحو التالي :

إجراءات الإصعاد والإنزال

1. القدرة على تنفيذ الإجراءات المقررة للسفينة تنفيذاً دقيقاً :
 - 1.1. تحميل المركبات وعربات السكك الحديد وسائر وحدات نقل البضائع ، بما في ذلك أجهزة الاتصالات المتصلة بها ، وتفريغها ؛
 - 2.1. خفض المعابر المتحركة ورفعها ؛
 - 3.1. تركيب الجسور القابلة للسحب المخصصة للمركبات وتخزينها في مكانها ؛
 - 4.1. إصعاد الركاب إلى السفينة وإنزالهم منها مع إيلاء اهتمام خاص للمعوقين وللمحتاجين إلى المساعدة .

نقل البضائع الخطرة

2. القدرة على تطبيق كل أساليب الحماية والإجراءات والمتطلبات الخاصة لنقل البضائع الخطرة على متن سفن الدرجة للركاب .

تثبيت البضائع

3. القدرة على :
 - 1.3. تنفيذ أحكام مدونة الممارسات السليمة لتثبيت البضائع ورصّها على المركبات وعربات السكك الحديد وسائر وحدات نقل البضائع المنقولة تنفيذاً دقيقاً ؛
 - 2.3. استخدام أجهزة ومعدات تثبيت البضائع الموقرة استخداماً صحيحاً مع أخذ حدود إمكانياتها في الاعتبار .

حساب مستوى الاتزان والميلان والضغط

4. القدرة على :
 - 1.4. استخدام المعلومات الموقرة بشأن الاتزان والضغط ، بحسب الأصول ؛
 - 2.4. حساب مستوى الاتزان والميلان في مختلف ظروف التحميل ، باستخدام ما يوفّر من آلات حاسبة للاتزان أو برامج حاسوبية ؛
 - 3.4. حساب عوامل التحميل بالنسبة للأسطح ؛
 - 4.4. حساب تأثير نقل مياه الصابورة والوقود في مستوى الاتزان والميلان والضغط .

فتح الفتحات الموجودة على بدن السفينة وإغلاقها وحمايتها

5. القدرة على :

1.5. تنفيذ إجراءات السفينة المتعلقة بفتح وإغلاق وحماية الأبواب والمعايير المتحركة في مقدّم السفينة ومؤخرها وجوانبها وتشغيل الأجهزة المرتبطة بها ؛

2.5. إجراء عمليات معاينة للتأكد من أنها مغلقة بإحكام .

الجو على سطح سفن الدحرجة

6. القدرة على :

1.6. استخدام الأجهزة ، إن كانت منقولة ، لرصد الجو في أماكن الدحرجة ؛

2.6. تنفيذ إجراءات السفينة المتعلقة بتهوئة أماكن الدحرجة أثناء تحميل المركبات وتفريغها وذلك أثناء الرحلة وفي حالات الطوارئ .

الجدول ألف - 1-2/V
مواصفات المعايير الدنيا للكفاءات في مجال التدريب
لإدارة التجمعات على متن سفن الركاب

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4
الكفاءات	المعرفة والفهم والأهلية	أساليب إثبات الكفاءات	معايير تقييم الكفاءات
المساهمة في تنفيذ خطط وإجراءات الطوارئ لتجميع الركاب وإجلائهم	معرفة الخطط والتعليمات والإجراءات الخاصة بحالات الطوارئ لتجميع الركاب وإجلائهم معرفة الأساليب المعتمدة لإدارة التجمعات والأجهزة التي تُستخدم لمساعدة الركاب في حالات الطوارئ معرفة قائمة التفقد والتعليمات المتصلة بحالات الطوارئ	تقييم الإثباتات على إكمال دورات التدريب و/أو التعلّم	الخطوات المتبعة في حالة الطوارئ مناسبة ومتوافقة مع الإجراءات المعمول بها
مساعدة الركاب المنجهين نحو نقاط التجمع والإجلاء	القدرة على إعطاء تعليمات واضحة للتهئية ولبث الطمأنينة القدرة على تنظيم عبور الركاب للممرات والسلام والمسالك إدراك أهمية القدرة على إبقاء ممرات ومخارج الطوارئ خالية من أي عوائق وامتلاك هذه القدرة معرفة طرائق إجلاء المعوقين والأشخاص المحتاجين إلى مساعدة خاصة معرفة طرائق تفقد حجلات الركاب والأماكن العامة القدرة على إنزال الركاب مع إيلاء اهتمام خاص للمعوقين والأشخاص المحتاجين إلى مساعدة خاصة أهمية توفر آليات فاعلة لجمع الركاب ولاسيما : 1. أهمية حفظ النظام ؛ 2. القدرة على استخدام الآليات الكفيلة بتخفيف الشعور بالرعب وتجنبه ؛ 3. القدرة على استخدام قوائم أسماء الركاب لتعدادهم عند الإجلاء ، حسب الاقتضاء ؛ 4. أهمية ارتداء الركاب على قدر الإمكان لللبسة المناسبة أثناء تجميعهم ؛ 5. القدرة على التأكد من ارتداء الركاب لسترات النجاة بحسب الأصول .	تقييم الإثباتات على إكمال دورات التدريب و/أو التعلّم	الخطوات المتبعة متوافقة مع الخطط والتعليمات والإجراءات الخاصة بحالات الطوارئ

الجدول ألف - 2-2/V

مواصفات المعايير الدنيا للكفاءات في مجال التدريب لإدارة الأزمات والسلوك
على متن سفن الركاب

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4
الكفاءات	المعرفة والفهم والأهلية	أساليب إثبات الكفاءات	معايير تقييم الكفاءات
تنظيم الإجراءات المتعلقة بحالات الطوارئ على متن السفن	معرفة : 1. تصميم السفينة وتقسيمها العام 2. اللوائح المتعلقة بالسلامة 3. الخطط والإجراءات المتعلقة بحالات الطوارئ أهمية مبادئ استحداث إجراءات متعلقة بحالات الطوارئ لسفن بعينها ، بما يشمل : 1. ضرورة التخطيط المسبق للإجراءات المتعلقة بحالات الطوارئ والتمرن على تنفيذها 2. ضرورة معرفة كل العاملين للإجراءات المتعلقة بحالات الطوارئ المسبقة التخطيط وتنفيذها بأعلى مستوى ممكن من الدقة في حالات الطوارئ	تقييم الأدلة التي يتم الحصول عليها بعد إكمال دورات تدريب مقرة رسمياً ، والمشاركة في تمارين مع تنفيذ خطة أو أكثر من خطة معدة لحالات الطوارئ ، وإثبات امتلاك المهارات اللازمة عملياً	ضمان الإجراءات المتعلقة بحالات الطوارئ على متن السفن للجاهزية بغية مواجهة حالات الطوارئ
استخدام الموارد بالطريقة المثلى	القدرة على استخدام الموارد بالطريقة المثلى ، مع مراعاة ما يلي : 1. احتمال أن تكون الموارد المتوفرة في حالات الطوارئ محدودة 2. ضرورة الاستعانة كلياً بما يتواجد فوراً من عاملين وموارد ، وإن أمكن ، الارتجال القدرة على تنظيم تمارين واقعية للإبقاء على مستوى الجاهزية ، مع مراعاة الدروس المستفادة من حوادث سابقة تعرضت لها سفن ركاب ؛ طلب معلومات بعد التمارين	تقييم الأدلة التي يتم الحصول عليها بعد إكمال دورات تدريب مقرة رسمياً ، والتدرب على متن السفن ، والمشاركة في تمارين على مواجهة حالات الطوارئ ، وإثبات امتلاك المهارات اللازمة عملياً	ضمان الخطط الاحتياطية لاستخدام الموارد بالطريقة المثلى توزيع المهام والمسؤوليات يجسد كفاءات الأفراد أدوار ومسؤوليات الأفرقة والأفراد محددة بوضوح
التدخل في حالات الطوارئ لمواجهتها	القدرة على إجراء تقييم أولي لحالات الطوارئ والتدخل الفعال في حالات الطوارئ وفقاً للإجراءات الخاصة بحالات الطوارئ /المهارات القيادية القدرة على القيادة وتوجيه الآخرين في حالات الطوارئ ، بما في ذلك : 1. تشكيل مثال على الأداء أثناء حالات الطوارئ 2. صنع القرار بطريقة مركزية بسبب ضرورة التحرك سريعاً في حالات الطوارئ	تقييم الأدلة التي يتم الحصول عليها بعد إكمال دورات تدريب مقرة رسمياً ، والتدرب على متن السفن ، والمشاركة في تمارين على مواجهة حالات الطوارئ ، وإثبات امتلاك المهارات اللازمة عملياً	الإجراءات والأعمال متفقة مع المبادئ والخطط المعمول بها عند إدارة الأزمات على متن السفن الأهداف والاستراتيجية مناسبة لطبيعة حالة الطوارئ ؛ مراعاة الخطط الاحتياطية واستخدام الموارد المتاحة بالطريقة المثلى مدى مساهمة أعمال أفراد الطاقم في صون النظام وضبط الأمور

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4
الكفاءات	المعرفة والفهم والأهلية	أساليب إثبات الكفاءات	معايير تقييم الكفاءات
	3. تشجيع الركاب وسائر العاملين وطمأننتهم <i>التعامل مع حالات التوتر</i> القدرة على تبيان علامات التوتر المفرط لدى الركاب وسائر أعضاء فريق الطوارئ التابع للسفينة الإدراك أن التوتر الذي تولده حالة الطوارئ قد يؤثر في تصرفات الأفراد وفي قدرتهم على اتباع التعليمات وتنفيذ الإجراءات المطلوبة		
ضبط الركاب وسائر العاملين خلال حالات الطوارئ	<i>السلوك وردود الأفعال</i> 1. القدرة على ضبط الركاب وسائر العاملين خلال حالات الطوارئ 1.1. بشكل عام ، تمضي فترة زمنية معينة قبل أن يعي الناس وجود حالة طوارئ 2.1. قد يمتلك بعض الناس شعور الرعب ولا يتصرفون بمستوى عقلاني طبيعي ، وبالتالي تُشل قدرتهم على الاستيعاب واستجابتهم للتعليمات في الحالات الطارئة تكون أقل منها في الأحوال العادية 2. الإدراك أن الركاب وسائر العاملين يجوز أن يقوموا ، في جملة أمور ، بما يلي : 1.2. بدء البحث عن الأقارب والأصدقاء و/أو أمتعتهم بعد حصول أي حادث 2.2. السعي لضمان سلامتهم باللجوء إلى حجراتهم أو أماكن أخرى على متن السفينة يشعرون أن في إمكانهم اتقاء الخطر فيها 3.2 الميل للتوجه نحو الجزء الأعلى من السفينة عندما تكون ثابتة 3. فهم مشكلة الرعب المحتمل أن تتجم عن انفصال أفراد الأسر بعضهم عن بعض	تقييم الأدلة التي يتم الحصول عليها بعد إكمال دورات تدريب مقرة رسمياً ، والتدرب على متن السفن ، والمشاركة في تمارين على مواجهة حالات الطوارئ ، وإثبات امتلاك المهارات اللازمة عملياً	مدى مساهمة أعمال أفراد الطاقم في صون النظام وضبط الأمور

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4
الكفاءات	المعرفة والفهم والأهلية	أساليب إثبات الكفاءات	معايير تقييم الكفاءات
إقامة اتصالات فاعلة والاحتفاظ بها	القدرة على إقامة اتصالات فاعلة والاحتفاظ بها ، بما يشمل : 1. أهمية تقديم تعليمات وتقارير واضحة ودقيقة 2. ضرورة التشجيع على تبادل المعلومات مع الركاب وسائر العاملين والوقوف على ردود أفعالهم القدرة على توفير المعلومات اللازمة للركاب وسائر العاملين أثناء حالات الطوارئ لإبقائهم على علم بالوضع العام وإبلاغهم بكل الأمور المطلوب منهم القيام بها ، مع مراعاة ما يلي : 1. لغة أو لغات أبرز جنسيات الركاب المنقولين على متن السفينة في المسار المحدد للسفينة 2. إمكانية نشوء حاجة إلى التواصل في حالات الطوارئ بوسائل أخرى تشمل العرض أو الإشارات اليدوية أو لفت الانتباه إلى مكان التعليمات ونقاط التجمع وأجهزة الإنقاذ أو ممرات الإجلاء ، عندما يتعذر من الناحية العملية التواصل شفويًا 3. اللغة المستخدمة في الإعلانات العاجلة التي تُبث في حالات الطوارئ أو أثناء التمرين على كيفية التعامل مع حالات الطوارئ لتوفّر للركاب الإرشادات اللازمة وتسهّل على أفراد الطاقم مساعدتهم	تقييم الأدلة التي يتم الحصول عليها بعد إكمال دورات تدريب مقوّرة رسمياً ، والمشاركة في تمرينات على مواجهة حالات الطوارئ ، وإثبات امتلاك المهارات اللازمة عملياً	الحصول على معلومات من المصادر المتاحة وتقييمها وتأكيدها في أسرع وقت ممكن ومراجعتها أثناء حالة الطوارئ كلها المعلومات المقدّمة إلى الأفراد وأفرقة التدخل في حالات الطوارئ دقيقة ومتصلة بالحالة السائدة وسريعة المعلومات المقدّمة إلى الركاب تبقيهم على علم بطبيعة حالة الطوارئ والأمور المطلوب منهم القيام بها

يضاف الجزء الجديد ألف-4/V :

4

”الجزء ألف-4/V

مواصفات المعايير الدنيا للكفاءات في مجال التدريب الأساسي الخاصة بالربانة والعاملين على سطح السفن التي تعمل في المياه القطبية

معيار الكفاءة

1 ينبغي لكل مرشح للحصول على شهادة التدريب الأساسي للخدمة على متن السفن التي تعمل في المياه القطبية :

1. إثبات امتلاكه للكفاءات التي تخوله أداء المهام والواجبات والمسؤوليات المعروضة في العمود 1 من الجدول ألف - 4/V ؛

2. توفير الأدلة على أنه :

1. يمتلك الحد الأدنى من المعرفة والفهم والأهلية الواردة في العمود 2 من الجدول ألف - 4/V ؛

2. معيار الكفاءات المطلوب وفقا لطرائق إثبات الكفاءات ومعايير تقييمها المعروضة في العمودين 3 و4 من الجدول ألف - 4/V .

2 ينبغي لكل مرشح للحصول على شهادة التدريب المتقدم للخدمة على متن السفن التي تعمل في المياه القطبية أن :

1. يثبت امتلاكه للكفاءات التي تخوله أداء المهام والواجبات والمسؤوليات المعروضة في العمود 1 من الجدول ألف - 4/V ؛

2. يوفر الأدلة على أنه :

1. يمتلك الحد الأدنى من المعرفة والفهم والأهلية الواردة في العمود 2 من الجدول ألف - 4/V ؛

2. يستوفي معيار الكفاءات المطلوب وفقا لطرائق إثبات الكفاءات ومعايير تقييمها المعروضة في العمودين 3 و4 من الجدول ألف - 4/V .

الجدول ألف - 1-4/V

مواصفات المعايير الدنيا للكفاءات في مجال التدريب الأساسي للخدمة
على متن السفن التي تعمل في المياه القطبية

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4
الكفاءات	المعرفة والفهم والأهلية	أساليب إثبات الكفاءات	معايير تقييم الكفاءات
المساهمة في ضمان سلامة إبحار السفن التي تعمل في المياه القطبية	معارف دنيا عن خصائص الجليد والمناطق التي يمكن أن تحوي أنواعاً مختلفة من الجليد ضمن منطقة الملاحة : 1. الخصائص الفيزيائية والمصطلحات والتشكلات الخاصة بالجليد وازدياد الجليد وعمره ومستوى ذوبانه ؛ 2. أنواع الجليد ومناطق تركّزه ؛ 3. ضغط الجليد وكيفية توزّعه ؛ 4. الاحتكاك الناجم عن الجليد المغطّى بالتلّج ؛ 5. عواقب الجليد الخفيف ، وخطر الطبقة الجليدية ، والاحتياطات اللازم اتخاذها لتفادي طبقة الجليد الناعم والتدابير الممكن تبنيها أثناء تكوّنه ؛ 6. أطر الجليد في مختلف المناطق : أبرز الفوارق بين القطب الشمالي والقطب الجنوبي ، والجليد الذي تشكّل منذ سنة والجليد الذي تشكّل منذ سنوات متعددة ، والجليد البحري والجليد البري ؛ 7. تصوير الجليد لتبيان نتائج التغيير السريع فيه والأحوال الجوية ؛ 8. معرفة أفق الجليد وانعكاس المياه ؛ 9. معرفة تحرك الجبال الجليدية وطوف الجليد ؛ 10. معرفة المد والجزر والتيارات في الجليد ؛ 11. معرفة أثر الريح والتيارات على الجليد . امتلاك معارف أساسية بشأن أداء السفينة في المناطق الجليدية وعلى درجة جوية منخفضة : 1. مواصفات السفينة ؛ 2. أنواع السفن ، تصاميم البدن ؛ 3. المتطلبات الهندسية للملاحة في المناطق الجليدية ؛	فحص وتقييم الإثباتات المقدمة بشأن مسألة أو أكثر مما يلي : 1. امتلاك خبرة داخلية مقرّرة رسمياً 2. امتلاك خبرة عمل على متن سفينة تدريب ومقرّرة رسمياً 3. تلقي تدريب بالمحاكاة مقرّ رسمياً 4. المشاركة في برنامج تدريب مقرّ رسمياً	تبيان خصائص الجليد ومواصفاته لضمان إبحار السفينة بكل أمان تفسير المعلومات المأخوذة من المنشورات والمؤلفات المتعلقة بالجليد تفسيراً صحيحاً واستخدامها على النحو المناسب استخدام الصور الساتلية الواضحة وما فوق البنفسجية . استخدام الرسوم البيانية البيضاوية . تنسيق بيانات الأحوال الجوية والأوقيانية مع البيانات المتعلقة بالجليد القياسات والمعاينات المتعلقة بالأحوال الجوية وحالة الجليد دقيقة ومناسبة ونتيج وضع خطة لعبور آمن تبيان مواصفات وحدود أداء السفينة في مختلف حالات الجليد وأثر الجو البارد اتباع إجراءات تقييم الأخطار قبل دخول المناطق الجليدية إدراك مخاطر تجمّد مياه الصابورة العذبة في الخزانات

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4
الكفاءات	المعرفة والفهم والأهلية	أساليب إثبات الكفاءات	معايير تقييم الكفاءات
	4. جوانب التمتين اللازمة للملاحة في المناطق الجليدية ؛ 5. حدود فئات الجليد ؛ 6. تهيئة السفينة لمواجهة الشتاء ، بما فيها السطح والآلات ، لمواجهة الشتاء ؛ 7. أداء النظم على درجة حرارة منخفضة ؛ 8. حدود أداء المعدات والآلات في المناطق الجليدية وعلى درجة حرارة جوية منخفضة ؛ 9. رصد ضغط الجليد على بدن السفينة ؛ 10. سحب المياه من البحر ، سحب المياه ، عزل الهيكل الفوقي والنظم الخاصة . امتلاك معارف أساسية وكفاءات في مجال تشغيل السفينة والتحكم بها في المناطق الجليدية : 1. السرعة الآمنة بوجود جليد وجبال جليدية ؛ 2. مراقبة خزانات مياه الصابورة ؛ 3. العمليات المتصلة بالبضائع في المياه القطبية ؛ 4. معرفة طاقة المحرك ومشاكل التبريد ؛ 5. إجراءات السلامة أثناء عبور المناطق الجليدية .	4. المشاركة في برنامج تدريب مقرر رسمياً فحص وتقييم الإثباتات المقدمة بشأن مسألة أو أكثر مما يلي : 1. امتلاك خبرة داخلية مقرر رسمياً 2. امتلاك خبرة عمل على متن سفينة تدريب ومقرر رسمياً 3. تلقي تدريب بالمحاكاة مقرر رسمياً 4. المشاركة في برنامج تدريب مقرر رسمياً	اتخاذ التدابير وفقاً للمبادئ والإجراءات المقبولة لتهيئة السفينة والطاقل لتنفيذ عمليات في المناطق الجليدية وعلى درجة حرارة جوية منخفضة . وضوح المعلومات ودقتها وأثرها الإيجابي في كل لحظة وفقاً لقواعد الملاحة استخدام مدونة الملاحة في المياه القطبية ودليل العمليات في المياه القطبية لكي تحدد بدقة الإجراءات الموصى باتباعها لتحميل/تفريغ البضائع/الركاب على درجة حرارة منخفضة ، ومراقبة تشكّل الجليد في مياه الصابورة ، ومراقبة حرارة المحرك ، ومراقبة الرسو في المناطق الجليدية ، والعبور قرب الجليد . تطابق تفسير وتحليل المعلومات المستمدة من الرادار مع إجراءات الرقابة مع إيلاء عناية خاصة لتبيان سمات الجليد الخطرة أن تكون المعلومات المستمدة من الخرائط الملاحية ، بما فيها الخرائط الإلكترونية ، ومن المنشورات والمؤلفات المتعلقة بالجليد ذات صلة وتفسيرها تفسيراً صحيحاً واستخدامها على النحو المناسب الاستخدام الكثيف للطريقة الرئيسية في تحديد الموقع والأكثر تكيفاً مع الظروف

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4
الكفاءات	المعرفة والفهم والأهلية	أساليب إثبات الكفاءات	معايير تقييم الكفاءات
			السائدة والملاحة في المناطق الجليدية عمليات التحقق من نُظم الملاحة والاتصالات وتجريبها منسجمة من حيث الأداء مع التوصيات السارية على تشغيل السفن على خطوط عرض قريبة من القطب ودرجة حرارة منخفضة
رصد وضمان التقيد بالمتطلبات التشريعية	امتلاك معارف أساسية عن الجوانب التنظيمية القانونية : 1. معاهدة القطب الجنوبي ومدونة الملاحة في المياه القطبية ؛ 2. التقارير المتعلقة بالحوادث التي تشمل السفن التي تعمل في المياه القطبية ؛ 3. معايير المنظمة البحرية الدولية للعمل في المناطق النائية .	فحص وتقييم الإثباتات المقدمة بشأن مسألة أو أكثر مما يلي : 1. امتلاك خبرة داخلية مقررَ رسمياً 2. امتلاك خبرة عمل على متن سفينة تدريب ومقررَ رسمياً 3. تلقي تدريب بالمحاكاة مقررَ رسمياً 4. المشاركة في برنامج تدريب مقررَ رسمياً	معرفة مكان وجود الأجزاء ذات الصلة من دليل تشغيل السفن في المياه القطبية وتطبيقها تطابق طريقة التواصل مع الإجراءات الاعتيادية المحلية/الإقليمية والدولية تحديد المتطلبات التشريعية ذات الصلة باللوائح القانونية والمدونات والممارسات السارية
تبنّي طرائق عمل آمنة ، التدخل في حالات الطوارئ	امتلاك معارف أساسية عن مدى جاهزية الطاقم وظروف العمل وشؤون السلامة : 1. القدرة على معرفة مستوى جاهزية ومسؤولية أفرقة البحث والإنقاذ ، بما في ذلك حدود منطقة A4 البحرية ووسائل الاتصال الخاصة بالبحث والإنقاذ ؛ 2. معرفة خطط الطوارئ ؛ 3. القدرة على وضع وتنفيذ طرائق عمل آمنة للطاقم تكون خاصة بالبيئات القطبية على أن تكون مكيفة خصيصاً مع درجات الحرارة المنخفضة والمساحات المغطاة بالجليد وأن تشمل استخدام نظام السلامة الجماعي ("buddy") وحدود وقت العمل ؛ 4. القدرة على تبيان الأخطار عند تعرّض الطاقم لدرجة حرارة منخفضة ؛ 5. معرفة العوامل البشرية ، من بينها الإجهاد الناجم عن البرد ،	فحص وتقييم الإثباتات المقدمة بشأن مسألة أو أكثر مما يلي : 1. امتلاك خبرة داخلية مقررَ رسمياً 2. امتلاك خبرة عمل على متن سفينة تدريب ومقررَ رسمياً 3. تلقي تدريب بالمحاكاة مقررَ رسمياً 4. المشاركة في برنامج تدريب مقررَ رسمياً	تبيان التدابير اللازم اتخاذها واتخاذ تدابير أولية عند الكشف عن حالة خطرة تتعرض لها السفينة وأفراد الطاقم تطابق التدابير المتخذة مع دليل تشغيل السفن في المياه القطبية والمبادئ والإجراءات المقبولة لضمان سلامة العمليات والحيلولة دون تلوث البيئة البحرية تبنّي طرائق عمل آمنة واستخدام معدات السلامة والوقاية على النحو اللازم في كل الأوقات تنفيذ إجراءات التدخل وفقاً للخطط المرسومة وتكييفها وفقاً لنوع حالة الطوارئ وطبيعتها

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4
الكفاءات	المعرفة والفهم والأهلية	أساليب إثبات الكفاءات	معايير تقييم الكفاءات
	والإسعافات الطبية الأولية العاجلة ، ومصلحة الطاقم ؛ 6. تحديد الوسائل اللازمة للبقاء ، ولاسيما استخدام أجهزة النجاة الفردية والجماعية ؛ 7. إدراك أكثر الأضرار في البدن والأجهزة شيوعاً وكيفية تفاديها ؛ 8. تجمّد سطح الهيكل الفوقي ، ولاسيما تبعاته على الاتزان والميلان ؛ 9. الحيلولة دون تكوّن الجليد ونزعه بما في ذلك عوامل تراكمه ؛ 10. القدرة على معرفة المشاكل المرتبطة بالإجهاد الناجم عن الضجيج والارتجاجات ؛ 11. القدرة على معرفة الاحتياجات من الموارد الإضافية ، مثل الوقود والمواد الغذائية والألبسة		تبيان المتطلبات التشريعية ذات الصلة باللوائح القانونية والمدونات والممارسات وتطبيقها بطريقة دقيقة استخدام معدات السلامة والوقاية على النحو السليم إرسال معلومات ، بحسب الأصول ، عن الأعطال والأضرار التي يُكشف عنها .
ضمان التقيد بالمتطلبات المتعلقة بمنع التلوث ومكافحة الأخطار التي تتهدد البيئة	امتلاك معارف أساسية عن العوامل البيئية واللوائح القانونية المتعلقة بها : 1. القدرة على تحديد المناطق البحرية الشديدة التأثير بالمواد التي يتم تصريفها ؛ 2. القدرة على تحديد المناطق التي يُمنع الملاحة فيها أو ينبغي تفادي الملاحة فيها ؛ 3. المناطق الخاصة بموجب اتفاقية ماريول ؛ 4. القدرة على معرفة حدود أداء معدات مكافحة تسرب الزيت ؛ 5. خطة للتعامل مع الكميات المتزايدة من النفايات ومياه الجَمّة والمياه المبتدلة وغيرها ؛ 6. نقص البنى التحتية ؛ 7. تسرب الزيت والتلوث في الجليد ، بما في ذلك تبعاتهما .	فحص وتقييم الإثباتات المقدمة بشأن مسألة أو أكثر مما يلي : 1. امتلاك خبرة داخلية مَقَرّة رسمياً 2. امتلاك خبرة عمل على متن سفينة تدريب ومَقَرّة رسمياً 3. تلقي تدريب بالمحاكاة مَقَرّ رسمياً 4. المشاركة في برنامج تدريب مَقَرّ رسمياً	تحديد المتطلبات التشريعية المتصلة باللوائح القانونية والمدونات والممارسات المعنية القيام بشكل واضح بتبيان/اختيار حدود المواد التي يتم تصريفها من السفن المشمولة بمدونة الملاحة القطبية تطبيق دليل العمليات في المياه القطبية/خطة إدارة النفايات تطبيقاً دقيقاً لتبيان حدود المواد التي يتم تصريفها من السفن وخطط خزن النفايات تبيان المراجع التي تصف بإسهاب المناطق التي ينبغي تفاديها ، كمواطن الأحياء البرية والحدائق التي تشكل إرثاً بيئياً ومسالك الهجرة وغيرها ، على سبيل المثال (اتفاقية ماريول ، معاهدة القطب الجنوبي وغيرها) . العوامل التي ينبغي مراعاتها لاحتواء النفايات الناجمة عن الرحلات في المياه القطبية

الجدول ألف - 4/2 -

معايير الكفاءات الدنيا المحددة في مجال التدريب المتقدم للخدمة
على متن السفن التي تعمل في المياه القطبية

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4
الكفاءات	المعرفة والفهم والأهلية	أساليب إثبات الكفاءات	معايير تقييم الكفاءات
تخطيط رحلة في المياه القطبية وإجرائها	معرفة كيفية تخطيط رحلة والتقارير : 1. مصادر المعلومات ؛ 2. نُظْم إعداد التقارير في المياه القطبية ؛ 3. اختيار مسار آمن ووضع خطة لطريقة عبور يتم بموجبها تجنب الجليد ، حيث أمكن ؛ 4. معرفة حدود المعلومات والخرائط البحرية وعلى تحديد ما إذا كانت المعلومات مناسبة لضمان أمن الملاحة ؛ 5. تغيير المسار المخطط له وتعديله في ضوء حالة الجليد معرفة حدود أداء المعدات : 1. فهم وتبيان المخاطر التي تستتبعها حدود المعينات الأرضية على الملاحة في المياه القطبية ؛ 2. فهم وإدراك الأخطاء في البوصلة بسبب خطوط العرض القريبة من القطب ؛ 3. فهم وتبيان الحدود التي تحول دون التمييز الأهداف في الرادار وسمات الجليد بسبب الجلبة التي يحدثها الجليد ؛ 4. فهم وإدراك حدود أداء النظم الإلكترونية التي تحدد الموقع في خطوط عرض قريبة من القطب ؛ 5. فهم وإدراك حدود أداء الخرائط البحرية والأوصاف التي يوفرها الریان ؛ 6. فهم وإدراك حدود أداء نُظْم التواصل .	1. امتلاك خبرة داخلية مقررة رسمياً 2. امتلاك خبرة عمل على متن سفينة تدريب ومقررة رسمياً 3. تلقى تدريب بالمحاكاة مقرراً رسمياً 4. المشاركة في برنامج تدريب مقرراً رسمياً	المعدات والخرائط والمنشورات البحرية التي اللازمة للرحلة معروضة ومناسبة لإجراء الرحلة بكل أمان . اختيار المسار استناداً إلى وقائع مستمدة من مصادر ومنشورات تتناول هذه المسألة وإلى البيانات الإحصائية وحدود أداء نُظْم التواصل والملاحة . تبيان القواعد التنظيمية ذات الصلة بالمياه القطبية وذلك لإعداد خطة المسار ، وضرورة توفير خدمات الإرشاد للملاحة في المناطق الجليدية و/أو المساعدة بتوفير كاسحات الجليد . تحديد كل الأخطار التي يمكن أن تهدد الملاحة تحديداً دقيقاً . دقة الحسابات الخاصة بالموقع والمسار والمسافة والوقت وتقيدها بمعايير الدقة المقبولة لمعدات الملاحة .

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4
الكفاءات	المعرفة والفهم والأهلية	أساليب إثبات الكفاءات	معايير تقييم الكفاءات
ضمان التشغيل الآمن للسفن التي تعمل في المياه القطبية	معرفة كيفية تشغيل السفينة في المناطق الجليدية والقدرة على التحكم بها فيها : - القدرة على القيام بالأعمال التحضيرية وتقييم المخاطر قبل الاقتراب من الجليد ، ولاسيما عند وجود جبال جليدية ، وعلى مراعاة عوامل الريح والظلام والأمواج الصاخبة والضباب وضغط الجليد ؛ - القدرة على التواصل مع الموجودين على كاسحات الجليد وسفن أخرى في المنطقة ومع مراكز تنسيق عمليات الإنقاذ ؛ - القدرة على فهم ووصف الشروط التي تضمن سلامة دخول المناطق الجليدية أو المياه المفتوحة ، مثل الممرات المائية أو الشقوق ، وسلامة مغادرتها بغية تفادي الجبال الجليدية والأخطار الأخرى الناجمة عن الجليد والبقاء على مسافة آمنة من الجبال الجليدية ؛ - فهم ووصف طرائق خرق الجليد بما في ذلك خرقه من جانب السفن الوحيدة والمزدوجة الهيكل ؛ - إدراك وتحديد مدى الحاجة إلى تعزيز فريق الخفارة على جسر العبور في ضوء الأحوال البيئية ومعدات السفينة وفتة الجليد ؛ - فهم البيانات التي يعرضها الرادار عن مختلف حالات الجليد ؛ - فهم المصطلحات الخاصة بقافلات كاسحات الجليد والمعلومات التي تتبادلها كاسحات الجليد هذه ، والقدرة على السير وراء كاسحة الجليد وضمن قافلة ؛ - فهم الطرائق الرامية إلى تفادي انحصار السفينة في الجليد وإلى إخراجها منه ، وعواقب انحصارها ؛	فحص وتقييم الإثباتات المقدمة بشأن مسألة أو أكثر مما يلي : - امتلاك خبرة داخلية مقرر رسمياً - امتلاك خبرة عمل على متن سفينة تدريب ومقرر رسمياً - تلقي تدريب بالمحاكاة مقرر رسمياً - المشاركة في برنامج تدريب مقرر رسمياً	استناد كل القرارات المتعلقة بالملاحة في الجليد إلى تقييم دقيق للقدرة على التحكم بالسفينة ومواصفات المحرك والقوى المتوقعة مواجهتها أثناء الملاحة في المياه القطبية . إثبات امتلاك الكفاءات في مجال إبلاغ المعلومات ، وطلب الإنذار للملاحة في المناطق الجليدية ، وتحديد مسار للرحلة في المناطق الجليدية والشروع فيها . تحديد كل المخاطر المحتملة أن ينطوي عليها الجليد تحديداً دقيقاً . استناد كل القرارات المتعلقة بالمساحلة أو الإرساء والعمليات ذات الصلة بالبضائع ومياه الصابورة إلى تقييم دقيق لقدرة التحكم بالسفينة في المناطق الجليدية وللمواصفات المحرك والقوى المتوقعة مواجهتها ، وتطابقها مع الخطوط التوجيهية الواردة في مدونة الملاحة في المياه القطبية ومع الاتفاقات الدولية السارية . إظهار تقدم السفينة في الجليد والتحكم بسفينة في مناطق تشتمل على تركيز جليدي معتدل (يتراوح بين 10/1 و 10/5) وذلك بشكل آمن . إظهار تقدم السفينة في الجليد والتحكم بسفينة في مناطق تشتمل على تركيز جليدي كثيف (يتراوح بين 10/6 و 10/10) وذلك بشكل آمن .

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4
الكفاءات	المعرفة والفهم والأهلية	أساليب إثبات الكفاءات	معايير تقييم الكفاءات
	9. فهم آلية القطر والإنقاذ في المناطق الجليدية ، بما في ذلك ما تستتبعه من مخاطر عملية ؛ 10. القدرة على تسيير السفينة في مختلف المناطق التي يتركز فيها الجليد ويغطيها الجليد ، بما في ذلك معرفة مخاطر الملاحة في المناطق الجليدية ، والاستدارة للرجوع إلى الخلف ، وتقادي العوائق وغير ذلك ؛ 11. القدرة على استخدام مختلف أنواع أجهزة الدفع والإدارة ، بما في ذلك معرفة حدود أدائها لتقادي الضرر أثناء الملاحة في المناطق الجليدية ؛ 12. القدرة على استخدام نُظم الإمالة والتوازن ، ومعرفة المخاطر التي يستتبعها الجليد على مياه الصابورة والتوازن ؛ 13. القدرة على الإرساء والإبحار في المياه المغطاة بالجليد ، بما في ذلك معرفة المخاطر العملية ومختلف الوسائل التي تضمن أمن الإرساء والإبحار في المياه المغطاة بالجليد ؛ 14. القدرة على الإرساء في المناطق الجليدية ، بما في ذلك معرفة الأخطار على نُظم الإرساء - تراكم الجليد في ماسورة القلنس وعَدّة الإرساء ؛ 15. معرفة الأوضاع التي تؤثر في الرؤية في المناطق القطبية ويمكن أن تتيح الحصول على معلومات بشأن حالة الجليد والمياه في هذه المناطق ، بما يشمل تشكّل بخار البحر وانعكاس الضوء وانكسار الأشعة .		تخطيط العمليات وتنفيذها وفقاً للقواعد والإجراءات المعتمدة لضمان أمن العمليات والحيلولة دون تلويث البيئة البحرية ؛ ضمان سلامة الملاحة استناداً إلى استراتيجية خاصة بها وإلى تغيير السرعة والاتجاه وفقاً لمختلف أنواع الجليد . فهم الإجراءات التي تنتج استخدام نظام الإرساء على درجة حرارة منخفضة . اتخاذ الإجراءات بما يتفق والمبادئ والآليات المقبولة للتحضير لعملية القطر بكاسحة جليد ، بما فيه عبر حلقة الحبل الخاص بها .

العمود 1	العمود 2	العمود 3	العمود 4
الكفاءات	المعرفة والفهم والأهلية	أساليب إثبات الكفاءات	معايير تقييم الكفاءات
ضمان أمن طاقم السفينة وركابها وصون زوارق النجاة وأجهزة إخماد الحريق وسائر نُظُم السلامة بحيث تبقى قابلة للاستخدام	معرفة الشؤون المتعلقة بالسلامة : 1. فهم آليات وأساليب هجر السفينة والصمود في المناطق الجليدية والمياه المغطاة بالجليد ؛ 2. فهم حدود أداء أجهزة إخماد الحريق وقوارب النجاة بفعل درجة الحرارة المنخفضة ؛ 3. فهم جوانب القلق الخاصة بإجراء تمرينات للتعامل مع حالة طوارئ في المناطق الجليدية وعلى درجات حرارة منخفضة ؛ 4. فهم جوانب القلق الخاصة بالتدخل في حالة طوارئ في المناطق الجليدية وعلى درجات حرارة جو وماء منخفضة .	فحص وتقييم الإثباتات المقدمة بشأن مسألة أو أكثر مما يلي : 1. امتلاك خبرة داخلية مَقَرَّة رسمياً 2. امتلاك خبرة عمل على متن سفينة تدريب ومَقَرَّة رسمياً 3. تُلْقَى تدريب بالمحاكاة مَقَرَّ رسمياً 4. المشاركة في برنامج تدريب مَقَرَّ رسمياً	انسجام تدابير التدخل مع الخطط والإجراءات المعتمدة وتكييفها مع حالة الطوارئ وطبيعتها .

第 MSC.417(97)号决议
(2016 年 11 月 25 日通过)

《海员培训、发证和值班规则》（《STCW 规则》）
A 部分修正案

海上安全委员会，

忆及《国际海事组织公约》第 28(b)条关于本委员会的职能，

还忆及《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》（以下称“本公约”）第 XII 条和第 I/1.2.3 条关于本公约修正的程序，

注意到第 MSC.385(94)号决议通过的《国际极地水域船舶营运规则》（极地规则）和本公约修正案生效之间存在过渡期，而且《STCW 规则》第 B-V/g 节规定了有关在极地水域航行的船舶上服务的船长和高级船员培训指南，主管机关在过渡期间应适用该指南，

在其第 97 届会议上，审议了按本公约第 XII(1)(a)(i)条提出和散发的本公约修正案，

- 1 按照本公约第 XII(1)(a)(iv)条，通过本公约的修正案，其文本载于本决议附件；
- 2 按照本公约第 XII(1)(a)(vii)(2)条，决定该修正案将于 2018 年 1 月 1 日视为被接受，除非在此日期之前，有三分之一以上的本公约缔约方或拥有商船合计吨位不少于 100 总登记吨或以上世界商船总吨位 50%的缔约方通知本组织秘书长反对该修正案；
- 3 提请缔约方注意，按照本公约第 XII(1)(a)(ix)条，该修正案须在按照上述第 2 段被接受后，于 2018 年 1 月 1 日生效；
- 4 敦促缔约方尽早实施第 A-I/11 和 A-V/4 条的修正案；
- 5 要求秘书长遵照本公约第 XII(1)(a)(v)条，将本决议及其附件中的修正案文本的核正无误副本发送给所有本公约缔约方；
- 6 还要求秘书长将本决议及其附件的副本发送给非本公约缔约方的本组织成员。

附件

《海员培训、发证和值班规则》（《STCW 规则》） A 部分修正案

第 I 章 — 总则

1 在现有第 A-I/11 节第 3 款后，增加新的第 4 款如下：

“4 第 I/11 条要求的极地水域航行船舶船长和高级船员的持续专业适任能力须通过以下方式达到：

- .1 在前 5 年内完成累计不少于 2 个月履行所持证书相应职责的经认可的海上服务资历；或
- .2 履行了被认为等效于第 4.1 款要求的海上服务资历的职能；或
- .3 通过了经认可的测试；或
- .4 成功地完成了一门或几门经认可的培训课程。”

2 在现有第 A-I/14 节第 3 款后，增加新的第 4 款如下：

“4 考虑到本规则第 B-I/14 节第 3 款中的指南，公司须确保其客船船长和高级船员须已经完成了熟悉培训，以获得与其所要担任的职务和所要履行的职责及责任相符的能力。”

第 V 章 — 特定类型船舶人员的特殊培训要求的标准

3 将现有第 V 章第 A-V/2 节替换如下：

“第 A-V/2 节

对客船船长、高级船员、普通船员和其他人员培训和资格的强制性最低要求

客船应急熟悉培训

1 在上船任职前，所有服务于国际航行客船的人员均须获得与其职务和责任相符的能力，如下：

有助于应急计划、指示和程序的实施

- .1 熟悉：
 - .1.1 船舶一般安全特征；
 - .1.2 必要的安全和应急设备的位置，包括救生设备；

.1.3 紧急情况下个人行为的重要性；和

.1.4 紧急情况下禁用电梯。

有助于在紧急情况下与乘客的有效沟通

.2 能够：

.2.1 用船舶工作语言交流；

.2.2 非口头方式交流安全信息；和

.2.3 紧急或演习时，理解应急广播使用的语言中的一种。

对客舱乘客提供直接服务的人员的安全培训

2 在被分派船上岗位职责之前，在旅客舱室为旅客提供直接服务的人员须接受第 V/2 条第 6 款要求的附加安全培训，以确保至少具备以下能力：

交流

.1 紧急情况下，与乘客交流的能力，考虑到：

.1.1 在一特定航线上，与大多数所载乘客国籍相符的语言；

.1.2 无论乘客与船员是否说同一种语言，用基本的英语词汇对需要协助的乘客提供指示的能力的可能性；

.1.3 紧急情况下，口头交流无法进行时，可能有必要用其他方式交流，如通过示范、手势、或提醒大家关注指示牌的位置、应急集合站、救生设备或疏散通道；

.1.4 用乘客本国语言给乘客提供安全指示的完整程度；和

.1.5 在紧急或演习中，应急广播向乘客转达关键指导和便于船员协助乘客时所使用的语言。

救生设备

.2 向乘客演示个人救生设备使用方法的能力。

登乘程序

.3 乘客登离船，特别注意残疾人和需要协助的人员。

客船人群管理培训

3 在上船任职之前，根据第 II、III 和 VII 章适任的船长、高级船员、普通船员和应变部署表上指定的在紧急情况下协助乘客的人员须：

- .1 经成功完成第 V/2 条第 7 款要求的人群管理培训，见表 A-V/2-1；和
- .2 按要求提供已经根据表 A-V/2-1 的要求完成培训的证明。

危机管理和人的行为培训

4 在上船任职前，客船船长、轮机长、大副、大管轮和应变部署表上指定的在紧急情况下对乘客安全负有责任的人员须：

- .1 已经成功完成第 V/2 条第 8 款要求的经认可的危机管理培训和人的行为培训，见表 A-V/2-2；和
- .2 根据表 A-V/2-2 第 3 和 4 栏列明的评估适任性的方法和标准提供已达到要求的适任标准的证据。

乘客安全、货物安全和船体完整性培训

5 在被分派船上岗位职责之前，客滚船船长、轮机长、大副、大管轮和应变部署表上对乘客登离船、货物装卸和系固、或关闭船体开口负有直接责任的人员，须按照《STCW 规则》第 A-V/2 条第 9 款的要求进行乘客安全、货物安全和船体完整性培训，以确保其至少获得与其职责和责任相符的如下能力：

装载和登船程序

- .1 能够合理应用船舶下述既定程序：
 - .1.1 装卸车辆、轨道车和其他货物运输组件，包括相关通信；
 - .1.2 升降坡道；
 - .1.3 置和收妥可收放车辆甲板；和
 - .1.4 安排乘客登离船，特别注意残疾人和需要协助的人员。

危险货物运输

- .2 能够应用关于客滚船载运危险货物的任何特殊保护措施、程序和要求。

货物系固

- .3 能够：
 - .3.1 将《货物积载与系固安全操作规则》的规定正确应用于所载运的车辆、轨道车和其它货物运输组件；和

- .3.2 合理使用所提供的货物系固设备和材料，并考虑其限制。

稳性、纵倾和应力计算

- .4 能够：

- .4.1 合理利用所提供的稳性和应力信息；
- .4.2 利用所提供的稳性计算器或计算机软件，计算不同装载状态下的稳性和纵倾；
- .4.3 计算甲板的积载因数；和
- .4.4 计算压载水和燃料转移对稳性、纵倾和应力的影响。

开、关和系固船体开口

- .5 能够：

- .5.1 合理应用船舶关于首门、尾门、边门及坡道的开、关和系固的既定程序，正确操作这些相关系统；和
- .5.2 检查密封是否适当。

滚装甲板处所的空气

- .6 能够：

- .6.1 利用设备，如配有，监测滚装处所的空气；
- .6.2 在航行中和紧急时，合理应用船舶关于装卸车辆时滚装处所的既定通风程序。

表 A-V/2-1
客船人群管理培训最低适任标准

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
有助于船上集合及疏散乘客的应急计划和程序的实施	了解与管理及疏散乘客相关的船上应急计划、指示和程序 了解紧急情况下适用的人群管理技能和协助乘客所用的相关设备 了解应变部署表和应急指示	评估在培训和/或指示中获得的证据	在紧急情况下所采取的措施是合理的，并符合既定的程序
协助乘客前往集合站和登乘站	发出清晰的让乘客安心的命令的能力 管理走廊、楼梯和过道中的乘客的能力 了解逃生路线通畅的重要性和使逃生路线通畅的能力 了解残疾人和需要特殊协助的人员撤离的可行方法 了解搜索乘客生活区和公共处所的方法 安排乘客离船的能力，特别注意残疾人和需要协助的人员 有效的集合程序的重要性，包括： .1 维持秩序的重要性； .2 运用程序减少和避免恐慌的能力；	评估在实操培训和/或指示中获得的证据	采取的措施与应急计划、指示和程序相符 向个人、应急响应小组和乘客发出的信息准确、相关和及时

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
	.3 使用乘客名单进行疏散计数的能力，如适用； .4 集合时，乘客尽可能妥善着装的重要性；和 .5 检查乘客正确穿戴救生衣的能力。		

表 A-V/2-2
客船危机管理和人的行为最低适任标准

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
组织制定船上应急程序	了解: .1 船舶总体设计和布置 .2 安全规定 .3 应急计划和程序 船舶特定应急程序制定原则的重要性, 包括: .1 需要对船上应急程序进行预先计划和演练 .2 在紧急情况下, 需要所有人员尽可能仔细了解并遵守已制定的应急程序	评估在经认可的培训、一个或多个已制定的应急计划实操和实际演示中获得的证据	船上应急程序确保紧急情况下, 应急反应准备就绪
充分利用资源	充分利用资源的能力, 并考虑: .1 紧急情况下可用的资源存在受限的可能性 .2 需要充分利用随时可用的人力和设备, 如必要, 可采取灵活应变措施; 组织实际演习的能力, 以确保应急响应准备就绪, 并考虑涉及客船的以往事故教训; 演习后做事后总结。	评估在经认可的培训、实际演示和船上培训及应急程序培训中获得的证据	应急计划充分利用可用资源 任务和责任的分配反映已知的个人适任能力 小组和个人的角色和责任清晰明确

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
控制应急反应	根据既定的应急程序，对紧急情况初步评估并做出有效反应的能力 <i>领导能力</i> 在紧急情况下，领导和指挥其他人员的能力，包括： .1 在紧急情况下，能做出示范 .2 如果紧急时需要快速反应，能集中精力做出决定 .3 激励、鼓励和安抚乘客和其他人员 <i>压力处理</i> 识别自身和船舶应急组其它人员出现压力过度征兆及其发展的能力 理解紧急情况导致的压力会影响个体的表现及其听从指示、遵循程序的能力	评估在经认可的培训、实际演示以及应急程序的船上培训和演练中获得的证据	程序和行动遵循船上危机管理既定的原则和计划 目标和战略与应急的性质相符，并考虑应急和优化利用可用的资源 船员的行动有助于保持秩序和控制
紧急情况下，控制乘客和其他人员	<i>人的行为和反应</i> 紧急情况下，控制乘客和其他人员的能力，包括： .1 了解紧急时乘客和其他人员的通常反应模式，包括如下可能性：	评估在经认可的培训、实际演示以及应急程序的船上培训和演练中获得的证据	船员的行动有助于保持秩序和控制

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
	.1.1 人通常需要一定的时间来接受紧急情况的发生 .1.2 某些人可能会惊恐，且不能按正常能力行事，其理解能力可能受影响，也许不能对指示做出与在非紧急情况下的一致反应 .2 了解到乘客和其它人员，尤其是： .2.1 当出现问题时，开始寻找亲戚、朋友和/或其财物 .2.2 在其房间或其它他们认为可以逃脱危险的地方以寻求安全 .2.3 当船舶横倾时，倾向于转移到较高处 .3 评估与家人分离可能导致的恐慌	评估在经认可的培训、实际演示以及应急程序的船上培训和演练中获得的证据	程序和行动遵循船上危机管理既定的原则和计划 目标和战略与应急的性质相符，并考虑应急和优化利用可用的资源 船员的行动有助于保持秩序和控制
建立和保持有效的沟通	建立和保持有效的沟通的能力，包括： .1 清晰、简明的指示和报告的重要性 .2 需要与乘客和其他人员交流信息，并获得反馈	评估在经认可的培训、实操和实际演示中获得的证据	尽快获取、评估和确认来自所有信息源的信息，并在整个应急过程中进行审查

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
	在紧急情况下，向乘客和其他人员提供相关信息，使其熟悉总体情况，告知其需采取的行动，并考虑： .1 在特定航线上，与大多数所载乘客和其他人员国籍相符的语言 .2 在紧急情况下，口头交流无法进行时，可能有必要用其它方式交流，比如通过示范、手势，或提醒大家关注指示牌的位置、应急集合站、救生设备或疏散通道 .3 在紧急或演习中，应急广播向乘客转达关键指导和便于船员协助乘客时所使用的语言		提供给个人、应急响应组和乘客的信息精确、相关和及时 告知乘客紧急情况的性质以及需其采取的行动

4 新增第 A-V/4 节如下：

“第 A-V/4 节

对极地水域航行船舶船长和甲板部高级船员的培训和资格的强制性最低要求

适任标准

1 极地水域航行船舶基本培训证书的申请人须：

.1 证明其具有承担表 A-V/4-1 第 1 栏所列的任务、职责和责任的能力；和

.2 提供证据，表明已满足下列要求：

- .1 表 A-V/4-1 第 2 栏所列的最低要求的知识、理解和熟练；和
- .2 所要求的适任标准，依据表 A-V/4-1 第 3 栏和第 4 栏所列的表明适任的方法和评估适任的标准。

2 极地水域航行船舶高级培训证书的申请人须：

- .1 证明其具有承担表 A-V/4-2 第 1 栏所列的任务、职责和责任的适任能力；和
- .2 提供证据，表明已满足下列要求：
 - .1 表 A-V/4-2 第 2 栏所列的最低要求的知识、理解和熟练；和
 - .2 所要求的适任标准，依据表 A-V/4-2 第 3 栏和第 4 栏所列的表明适任的方法和评估适任的标准。

表 A-V/4-1

极地水域航行船舶基本培训最低适任标准

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
有助于极地水域航行船舶安全操作	冰的特性和预计会出现不同类型冰的航行区域的基础知识: .1 冰的物理特性、术语、形成、增长、老化和融化阶段 .2 冰的类型和密集度 .3 冰压与分布 .4 积雪覆盖的冰的摩擦 .5 飞溅浪花结冰的后果; 结冰的危险; 防止结冰和结冰过程中所采取的措施 .6 不同地区的冰情; 南北极之间、一年冰和多年冰之间、海冰和陆冰之间的显著差异 .7 使用冰图像识别冰况和天气条件快速变化的后果 .8 冰映光和水照云光知识 .9 冰山和浮冰群微运动知识 .10 冰下潮汐和海流知识 .11 风和流对冰的影响	核查并评估从下列一项或数项获取的证据: .1 经认可的工作经历 .2 经认可的实习船经历 .3 经认可的模拟器培训, 如适用 .4 经认可的培训项目	识别冰的性质以及其与船舶安全操作相关特性 正确理解和应用从冰的相关资料和出版物中获取的信息 使用可见光和红外卫星图像 使用蛋图 (冰的等级划分图) 整合气象与海洋学数据和冰数据 准确测量和观察天气和冰况, 以进行安全航路设计

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
	在冰和低气温下船舶性能的基础知识: .1 船舶特性 .2 船舶类型, 船体设计; .3 冰区航行时的轮机要求 .4 冰区加强要求 .5 冰级限制 .6 船舶的防冻处理与准备, 包括甲板和机舱 .7 低温系统性能 .8 设备和机械在冰和低气温状况下的限制 .9 船体冰压的监测 .10 海水吸入口、进水口、上层建筑保温和特殊系统	评估从下列一项或多项获取的证据: .1 经认可的工作经历 .2 经认可的实习船经历 .3 经认可的模拟器培训, 如适用 .4 经认可的培训项目	识别不同冰况和寒冷环境影响下船舶特性和限制 在进入冰区前制定风险评估程序 注意压载舱内淡水压载水冻结 根据可接受的原则和程序, 为船舶和船员在冰区和低气温下操作而采取的准备措施 时刻以船员习惯的方式进行清晰、简明和有效的沟通
	冰区船舶航行和操纵的基础知识和能力: .1 冰和冰山存在时的安全速度 .2 压载水舱监控	核查并评估从下列一项或数项获取的证据:	使用《极地规则》和《极地水域操作手册》, 正确确定低温时装卸货/乘客登离船的建议程序, 监控压载水结

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
	.3 极地水域的货物操作 .4 注意机器负荷和冷却问题 .5 冰中航行的安全程序	.1 经认可的工作经历 .2 经认可的实习船经历 .3 经认可的模拟器培训，如适用 .4 经认可的培训项目	冰情况，监控机器温度、冰区锚泊值班以及冰附近航行 依据瞭望程序对雷达信息进行解读和分析，并特别注意识别危险冰情 正确地评估、理解和应用相关海图信息，包括电子海图和出版物信息 定位的主要方法是常用的，且最适合冰区的通常情况及航路 导航和通信系统性能检查和测试符合高纬度和低气温下的操作建议

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
进行监督，确保符合法规要求	法规方面的基础知识： .1 《南极条约》和《极地规则》 .2 极地水域船舶事故报告 .3 IMO 偏远地区船舶航行标准	核查并评估从下列一项或数项获取的证据： .1 经认可的工作经历 .2 经认可的实习船经历 .3 经认可的模拟器培训，如适用 .4 经认可的培训项目	查找并使用《极地水域操作手册》相关部分 根据当地/区域和国际标准程序进行通信 识别相关规定、规则和惯例的法规要求
应用安全工作实际，应对紧急事件	船员准备、工作条件和安全的基础知识： .1 识别搜救准备和责任限制，包括 A4 海区及其搜救通信设施的限制 .2 了解应急计划 .3 如何建立和实施船员在极地环境下的安全工作程序，如低温、冰覆盖表面、个人防护设备、结伴型工作制度和工作时间的限制 .4 识别船员暴露在低温环境下的危险	核查并评估从下列一项或数项获取的证据： .1 经认可的工作经历 .2 经认可的实习船经历 .3 经认可的模拟器培训，如适用 .4 经认可的培训项目	意识到船舶和船员的危险情况，确定并采取初始措施 根据《极地水域操作手册》和可接受的原则和程序采取措施，确保操作安全，避免污染海洋环境 遵循安全工作惯例，并始终正确使用合适的安全防护设备 根据已制定的计划采取与紧急事件的实际情况和性质相符的应急措施

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
	.5 人的因素，包括寒冷疲劳、医疗急救、船员福利 .6 求生设备，包括个人求生设备和集体求生设备的使用 .7 了解最常见的船体和设备损坏，以及如何避免损坏 .8 上层建筑甲板结冰，包括对稳性和纵倾的影响 .9 预防和消除冰，包括积冰因素 .10 识别由于噪声和振动产生的疲劳问题 .11 确定需要的额外资源，如燃料、食物和额外的衣服		正确识别和应用与有关规定、规则和惯例相关的法规要求 正确使用安全防护设备 检测并合理报告缺陷和损坏

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
确保符合防污染要求，防止对环境的危害	<i>环境因素和法规的基础知识：</i> .1 确定与排放有关的特别敏感海域 .2 确定禁航区或避航区 .3 MARPOL 公约规定的特殊区域 .4 认识溢油应急设备的局限性 .5 制定处置垃圾、舱底水、生活污水等增量的计划 .6 缺乏基础设施 .7 冰区溢油和污染及其后果	核查并评估从下列一项或数项获取的证据： .1 经认可的工作经历 .2 经认可的实习船经历 .3 经认可的模拟器培训，如适用 .4 经认可的培训项目	识别与有关规定、规则和惯例相关的法规要求 正确识别/选择《极地规则》中关于船舶排放的限制 正确应用《极地水域操作手册》/《废物管理计划》来确定船舶排放限制和废物存储计划 识别包含避航区详细信息的参考资料（《MARPOL 公约》、《南极条约》等），如野生动物保护区、生态遗产公园、迁徙路径等 识别极地航行中管理废物流应考虑的因素

表 A-V/4-2

极地水域航行船舶高级培训的最低适任标准

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
制定并执行极地水域航次计划	有关航次计划和报告的知识: 1 信息来源 2 极地水域报告制度 3 制定尽可能避免冰的安全航线和航路计划 4 认识到极地水域水文信息和海图的局限性及信息是否适用于安全航行的能力 5 因冰况变化, 偏离和调整航路计划 设备局限性的知识: 1 了解和识别因极地区域地面助航设施有限所带来的危险 2 了解和认识高纬度地区的罗经误差 3 了解和识别在冰群中区别雷达目标和冰的局限性 4 了解和认识电子定位系统在高纬度的局限性 5 了解和认识海图和引航说明的局限性 6 了解和认识通信系统在高纬度的局限性	核查并评估从下列一项或数项获取的证据: 1 经认可的工作经历 2 经认可的实习船经历 3 经认可的模拟器培训, 如适用 4 经认可的培训项目	列举出航行所需的、适合航行安全的设备、海图和航海出版物。 根据相关信息源和出版物、统计数据以及通信和导航系统的局限性, 制定航路计划 航次计划合理考虑相关极地规定及对冰区引航和/或破冰船协助的需要 准确识别所有潜在的航行危险 船位、航向、航程和时间计算是正确的, 在导航设备可接受的精度标准范围内

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
极地水域航行船舶的安全操作管理	船舶冰区航行和操纵的知识和能力: 1 接近冰区, 包括出现冰山前的准备和风险评估, 并考虑风、黑夜、涌、雾和挤压冰 2 与该区域内的破冰船和其他船舶以及搜救协调中心进行通信 3 了解并描述安全进出冰区或无冰水域的情况, 如冰道或冰缝, 避开冰山和危险冰况, 并与冰山保持安全距离 4 了解并描述船舶撞冰程序, 包括双向撞击和单向撞击 5 根据环境条件、船舶设备和船舶冰级, 确认和决定是否增加驾驶室值班人员 6 识别雷达上显示的各种冰况 7 了解破冰护航的术语、通信, 并且服从破冰船的指令随编队航行 8 了解避免冰困和使船舶脱离冰困的方法, 以及冰困的后果 9 了解冰区拖带和救助, 包括相关操作的风险	核查并评估从下列一项或数项获取的证据: 1 经认可的工作经历 2 经认可的实习船经历 3 经认可的模拟器培训, 如适用 4 经认可的培训项目	根据对船舶操纵和机器特性以及极地水域航行可能遇见的阻力的正确评估, 作出冰区航行相关的所有决策 展示沟通技巧, 请求冰区航路, 标绘航线并开始冰区航行 正确识别所有潜在的冰的危险 根据对船舶操纵和机器特性以及极地水域航行可能遇见的阻力的正确评估和《极地规则》导则和适用的国际协定, 作出与靠泊、锚泊、货物和压载操纵相关的所有决策 安全演示船舶穿越冰区的过程, 操纵船舶通过中 密 集 度 冰 区 (1/10—5/10) 安全演示船舶穿越冰区的过程, 操纵船舶通过高 密 集 度 冰 区 (6/10—10/10) 根据所制定的规则和程序制定操作计划并实施, 以确保操作安全和避免污染海洋环境 通过航行策略、船速和首向的调整确保船舶安全穿越各种类型的冰 了解在寒冷温度下允许使用锚泊系统的措施

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评估适任的标准
	.10 在各种冰密集度和冰覆盖下操纵船舶，包括与冰区航行相关的风险，以及避免同时转向和后退 .11 使用不同类型的推进器和舵，包括在冰区航行时避免损坏的操作限制 .12 使用横倾和纵倾调节系统，由冰所带来的压载和纵倾方面的危险 .13 在冰覆盖水域靠离泊，包括与在冰覆盖水域内安全靠离泊的操作危险和各种相关技术 .14 在冰区锚泊，包括锚泊系统危险 — 锚链筒和锚具积冰 .15 确认影响极地能见度的条件，可描述当地冰况和水况，包括海雾、冰映光、水照云光和折射		根据所接受的原则和程序准备破冰船拖带，包括破冰船尾槽口拖带
保障船员和乘客安全，维持救生设备、消防设备和其它安全系统的可操作状态	安全知识: .1 了解弃船、在冰上和冰覆盖水域中求生的程序和技术 .2 了解低气温条件下，消防系统和救生设备的局限性 .3 了解在冰区和低温条件下进行应急演习时的特别注意事项 .4 了解在冰区、低气温和低水温下进行应急反应时的特别注意事项	核查并评估从下列一项或数项获取的证据: .1 经认可的工作经历 .2 经认可的实习船经历 .3 经认可的模拟器培训，如适用 .4 经认可的培训项目	根据已制定的计划和程序采取与紧急事件的形势和性质相符的应急反应措施

RESOLUTION MSC.417(97)
(adopted on 25 November 2016)

**AMENDMENTS TO PART A OF THE SEAFARERS' TRAINING,
CERTIFICATION AND WATCHKEEPING (STCW) CODE**

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE,

RECALLING Article 28(b) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Committee,

RECALLING ALSO article XII and regulation I/1.2.3 of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 ("the Convention"), concerning the procedures for amending part A of the Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping (STCW) Code,

NOTING that there will be a transitional period between the entry into force of the International Code for Ships Operating in Polar Waters (Polar Code), as adopted by resolution MSC.385(94), and the amendments to the STCW Convention, and that section B-V/g of the STCW Code provides guidance regarding the training of masters and officers for ships operating in polar waters which should be applied by Administrations during the transitional period,

HAVING CONSIDERED, at its ninety-seventh session, amendments to part A of the STCW Code, proposed and circulated in accordance with Article XII(1)(a)(i) of the Convention,

1 ADOPTS, in accordance with article XII(1)(a)(iv) of the Convention, amendments to the STCW Code, the text of which is set out in the annex to the present resolution;

2 DETERMINES, in accordance with article XII(1)(a)(vii)(2) of the Convention, that the said amendments to the STCW Code shall be deemed to have been accepted on 1 January 2018, unless, prior to that date, more than one third of Parties or Parties the combined merchant fleets of which constitute not less than 50% of the gross tonnage of the world's merchant shipping of ships of 100 gross register tons or more, have notified the Secretary-General of the Organization that they object to the amendments;

3 INVITES Parties to note that, in accordance with article XII(1)(a)(ix) of the Convention, the annexed amendments to the STCW Code shall enter into force on 1 July 2018 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;

4 URGES Parties to implement the amendments to section A-I/11 and section A-V/4 at an early stage;

5 REQUESTS the Secretary-General, for the purposes of article XII(1)(a)(v) of the Convention, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the annex to all Parties to the Convention;

6 REQUESTS ALSO the Secretary-General to transmit copies of this resolution and its annex to Members of the Organization, which are not Parties to the Convention.

ANNEX

**AMENDMENTS TO PART A OF THE SEAFARERS' TRAINING,
CERTIFICATION AND WATCHKEEPING (STCW) CODE**

CHAPTER I – General provisions

- 1 In section A-I/11, after the existing paragraph 3, a new paragraph 4 is added as follows:

"4 Continued professional competence for masters and officers on board ships operating in polar waters, as required under regulation I/11, shall be established by:

- .1 approved seagoing service, performing functions appropriate to the certificate held, for a period of at least two months in total during the preceding five years; or
- .2 having performed functions considered to be equivalent to the seagoing service required in paragraph 4.1; or
- .3 passing an approved test; or
- .4 successfully completing an approved training course or courses."

- 2 In section A-I/14, after existing paragraph 3, a new paragraph 4 is added as follows:

"4 Companies shall ensure that masters and officers on board their passenger ships shall have completed familiarization training to attain the abilities that are appropriate to the capacity to be filled and duties and responsibilities to be taken up, taking into account the guidance given in section B-I/14, paragraph 3 of this Code."

CHAPTER V – Standards regarding special training requirements for personnel on certain types of ships

- 3 In chapter V, the existing section A-V/2 is replaced by the following:

"Section A-V/2

Mandatory minimum requirements for the training and qualification of masters, officers, ratings and other personnel on passenger ships

Passenger ship emergency familiarization

1 Before being assigned to shipboard duties, all personnel serving on board passenger ships engaged on international voyages shall have attained the abilities that are appropriate to their duties and responsibilities as follows:

Contribute to the implementation of emergency plans, instructions and procedures

- .1 Familiar with:
 - .1.1 general safety features aboard ship;
 - .1.2 location of essential safety and emergency equipment, including life-saving appliances;

- .1.3 importance of personal conduct during an emergency; and
- .1.4 restrictions on the use of elevators during emergencies.

Contribute to the effective communication with passengers during an emergency

- .2 Ability to:
 - .2.1 communicate in the working language of the ship;
 - .2.2 non-verbally communicate safety information; and
 - .2.3 understand one of the languages in which emergency announcements may be broadcast on the ship during an emergency or drill.

Safety training for personnel providing direct service to passengers in passenger spaces

2 Before being assigned to shipboard duties, personnel providing direct service to passengers in passenger spaces shall receive the additional safety training required by regulation V/2, paragraph 6, that ensures at least the attainment of the abilities as follows:

Communication

- .1 Ability to communicate with passengers during an emergency, taking into account:
 - .1.1 the language or languages appropriate to the principal nationalities of passengers carried on the particular route;
 - .1.2 the likelihood that an ability to use an elementary English vocabulary for basic instructions can provide a means of communicating with a passenger in need of assistance whether or not the passenger and crew member share a common language;
 - .1.3 the possible need to communicate during an emergency by some other means, such as by demonstration, or hand signals, or calling attention to the location of instructions, muster stations, life-saving devices or evacuation routes, when oral communication is impractical;
 - .1.4 the extent to which complete safety instructions have been provided to passengers in their native language or languages; and
 - .1.5 the languages in which emergency announcements may be broadcast during an emergency or drill to convey critical guidance to passengers and to facilitate crew members in assisting passengers.

Life-saving appliances

- .2 Ability to demonstrate to passengers the use of personal life-saving appliances.

Embarkation procedures

- .3 Embarking and disembarking passengers, with special attention to disabled persons and persons needing assistance.

Passenger ship crowd management training

3 Before being assigned to shipboard duties, masters, officers, ratings qualified in accordance with chapters II, III and VII and personnel designated on the muster list to assist passengers in emergency situations shall:

- .1 have successfully completed the crowd management training required by regulation V/2, paragraph 7, as set out in table A-V/2-1; and
- .2 be required to provide evidence that the training has been completed in accordance with table A-V/2-1.

Crisis management and human behaviour training

4 Before being assigned to shipboard duties, masters, chief engineer officers, chief mates, second engineer officers and any person designated on the muster list as having responsibility for the safety of passengers in emergency situations shall:

- .1 have successfully completed the approved crisis management and human behaviour training required by regulation V/2, paragraph 8, as set out in table A-V/2-2; and
- .2 be required to provide evidence that the required standard of competence has been achieved in accordance with the methods and the criteria for evaluating competence tabulated in columns 3 and 4 of table A-V/2-2.

Passenger safety, cargo safety and hull integrity training

5 Before being assigned to shipboard duties, masters, chief engineer officers, chief mates, second engineer officers and every person assigned immediate responsibility for embarking and disembarking passengers, for loading, discharging or securing cargo, or for closing hull openings on board ro-ro passenger ships shall receive the passenger safety, cargo safety and hull integrity training required by regulation V/2, paragraph 9, that ensures at least attainment of the abilities that are appropriate to their duties and responsibilities as follows:

Loading and embarkation procedures

- .1 Ability to apply properly the procedures established for the ship regarding:
 - .1.1 loading and discharging vehicles, rail cars and other cargo transport units, including related communications;

- .1.2 lowering and hoisting ramps;
- .1.3 setting up and stowing retractable vehicle decks; and
- .1.4 embarking and disembarking passengers, with special attention to disabled persons and persons needing assistance.

Carriage of dangerous goods

- .2 Ability to apply any special safeguards, procedures and requirements regarding the carriage of dangerous goods on board ro-ro passenger ships.

Securing cargoes

- .3 Ability to:
 - .3.1 apply correctly the provisions of the Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing to the vehicles, rail cars and other cargo transport units carried; and
 - .3.2 use properly the cargo-securing equipment and materials provided, taking into account their limitations.

Stability, trim and stress calculations

- .4 Ability to:
 - .4.1 make proper use of the stability and stress information provided;
 - .4.2 calculate stability and trim for different conditions of loading, using the stability calculators or computer programs provided;
 - .4.3 calculate load factors for decks; and
 - .4.4 calculate the impact of ballast and fuel transfers on stability, trim and stress.

Opening, closing and securing hull openings

- .5 Ability to:
 - .5.1 apply properly the procedures established for the ship regarding the opening, closing and securing of bow, stern and side doors and ramps and to correctly operate the associated systems; and
 - .5.2 conduct surveys on proper sealing.

Ro-ro deck atmosphere

- .6 Ability to:
 - .6.1 use equipment, where carried, to monitor atmosphere in ro-ro spaces; and
 - .6.2 apply properly the procedures established for the ship for ventilation of ro-ro spaces during loading and discharging of vehicles, while on voyage and in emergencies.

Table A-V/2-1
*Specification of minimum standard of competence in
passenger ship crowd management training*

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
Contribute to the implementation of shipboard emergency plans and procedures to muster and evacuate passengers	Knowledge of the shipboard emergency plans, instructions and procedures related to the management and evacuation of passengers Knowledge of applicable crowd management techniques and relevant equipment to be used to assist passengers in an emergency situation Knowledge of muster lists and emergency instructions	Assessment of evidence obtained from training and/or instruction	Actions taken in case of an emergency are appropriate and comply with established procedures
Assist passengers <i>en route</i> to muster and embarkation stations	Ability to give clear reassuring orders Ability to manage passengers in corridors, staircases and passageways Understanding the importance of and having the ability to maintain escape routes clear of obstructions Knowledge of methods available for evacuation of disabled persons and persons needing special assistance Knowledge of methods of searching passenger accommodation and public spaces Ability to disembark passengers, with special attention to disabled persons and persons needing assistance Importance of effective mustering procedures, including: .1 the importance of keeping order; .2 the ability to use procedures for reducing and avoiding panic;	Assessment of evidence obtained from practical training and/or instruction	Actions taken conform with emergency plans, instructions and procedures Information given to individuals, emergency response teams and passengers is accurate, relevant and timely

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	.3 the ability to use, where appropriate, passenger lists for evacuation counts; .4 the importance of passengers being suitably clothed as far as possible when mustering; and .5 the ability to check that the passengers have donned their life jackets correctly.		

Table A-V/2-2
*Specification of minimum standard of competence in
passenger ship crisis management and human behaviour*

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
Organize shipboard emergency procedures	Knowledge of: .1 the general design and layout of the ship .2 safety regulations .3 emergency plans and procedures The importance of the principles for the development of ship-specific emergency procedures, including: .1 the need for pre-planning and drills of shipboard emergency procedures .2 the need for all personnel to be aware of and adhere to pre-planned emergency procedures as carefully as possible in the event of an emergency situation	Assessment of evidence obtained from approved training, exercises with one or more prepared emergency plans and practical demonstration	The shipboard emergency procedures ensure a state of readiness to respond to emergency situations
Optimize the use of resources	Ability to optimize the use of resources, taking into account: .1 the possibility that resources available in an emergency may be limited .2 the need to make full use of personnel and equipment immediately available and, if necessary, to improvise Ability to organize realistic drills to maintain a state of readiness, taking into account lessons learnt from previous accidents involving passenger ships; debriefing after drills	Assessment of evidence obtained from approved training, practical demonstration and shipboard training and drills of emergency procedures	Contingency plans optimize the use of available resources Allocation of tasks and responsibilities reflects the known competence of individuals Roles and responsibilities of teams and individuals are clearly defined

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
Control response to emergencies	Ability to make an initial assessment and provide an effective response to emergency situations in accordance with established emergency procedures <i>Leadership skills</i> Ability to lead and direct others in emergency situations, including the need: .1 to set an example during emergency situations .2 to focus decision making, given the need to act quickly in an emergency .3 to motivate, encourage and reassure passengers and other personnel <i>Stress handling</i> Ability to identify the development of symptoms of excessive personal stress and those of other members of the ship's emergency team Understanding that stress generated by emergency situations can affect the performance of individuals and their ability to act on instructions and follow procedures	Assessment of evidence obtained from approved training, practical demonstration and shipboard training and drills of emergency procedures	Procedures and actions are in accordance with established principles and plans for crisis management on board Objectives and strategy are appropriate to the nature of the emergency, take account of contingencies and make optimum use of available resources Actions of crew members contribute to maintaining order and control
Control passengers and other personnel during emergency situations	<i>Human behaviour and responses</i> Ability to control passengers and other personnel in emergency situations, including: .1 awareness of the general reaction patterns of passengers and other personnel in emergency situations, including the possibility that:	Assessment of evidence obtained from approved training, practical demonstration and shipboard training and drills of emergency procedures	Actions of crew members contribute to maintaining order and control

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	.1.1 generally it takes some time before people accept the fact that there is an emergency situation .1.2 some people may panic and not behave with a normal level of rationality, that their ability to comprehend may be impaired and they may not be as responsive to instructions as in non-emergency situations .2 awareness that passengers and other personnel may, inter alia: .2.1 start looking for relatives, friends and/or their belongings as a first reaction when something goes wrong .2.2 seek safety in their cabins or in other places on board where they think that they can escape danger .2.3 tend to move to the upper side when the ship is listing .3 appreciation of the possible problem of panic resulting from separating families		
Establish and maintain effective communications	Ability to establish and maintain effective communications, including: .1 the importance of clear and concise instructions and reports .2 the need to encourage an exchange of information with, and feedback from, passengers and other personnel	Assessment of evidence obtained from approved training, exercises and practical demonstration	Information from all available sources is obtained, evaluated and confirmed as quickly as possible and reviewed throughout the emergency Information given to individuals, emergency response teams and passengers is accurate, relevant and timely

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
	Ability to provide relevant information to passengers and other personnel during an emergency situation, to keep them apprised of the overall situation and to communicate any action required of them, taking into account: .1 the language or languages appropriate to the principal nationalities of passengers and other personnel carried on the particular route .2 the possible need to communicate during an emergency by some other means, such as by demonstration, or by hand signals or calling attention to the location of instructions, muster stations, life-saving devices or evacuation routes, when oral communication is impractical .3 the language in which emergency announcements may be broadcast during an emergency or drill to convey critical guidance to passengers and to facilitate crew members in assisting passengers		Information keeps passengers informed as to the nature of the emergency and the actions required of them

4 A new section A-V/4 is added as follows:

"Section A-V/4

Mandatory minimum requirements for the training and qualifications of masters and deck officers on ships operating in polar waters

Standard of competence

1 Every candidate for certification in basic training for ships operating in polar waters shall be required to:

- .1 demonstrate the competence to undertake the tasks, duties and responsibilities listed in column 1 of table A-V/4-1; and

- .2 provide evidence of having achieved:
 - .1 the minimum knowledge, understanding and proficiency listed in column 2 of table A-V/4-1; and
 - .2 the required standard of competence in accordance with the methods for demonstrating competence and the criteria for evaluating competence tabulated in columns 3 and 4 of table A-V/4-1.

2 Every candidate for certification in advanced training for ships operating in polar waters shall be required to:

- .1 demonstrate the competence to undertake the tasks, duties and responsibilities listed in column 1 of table A-V/4-2; and
- .2 provide evidence of having achieved:
 - .1 the minimum knowledge, understanding and proficiency listed in column 2 of table A-V/4-2; and
 - .2 the required standard of competence in accordance with the methods for demonstrating competence and the criteria for evaluating competence tabulated in columns 3 and 4 of table A-V/4-2.

Table A-V/4-1
*Specification of minimum standard of competence in basic training
for ships operating in polar waters*

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
Contribute to safe operation of vessels operating in polar waters	<i>Basic knowledge of ice characteristics and areas where different types of ice can be expected in the area of operation:</i> .1 ice physics, terms, formation, growth, ageing and stage of melt .2 ice types and concentrations .3 ice pressure and distribution .4 friction from snow covered ice .5 implications of spray-icing; danger of icing up; precautions to avoid icing up and options during icing up .6 ice regimes in different regions; significant differences between the Arctic and the Antarctic, first year and multiyear ice, sea ice and land ice .7 use of ice imagery to recognize consequences of rapid change in ice and weather conditions .8 knowledge of ice blink and water sky .9 knowledge of differential movement of icebergs and pack ice .10 knowledge of tides and currents in ice	Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following: .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme	Identification of ice properties and their characteristics of relevance for safe vessel operation Information obtained from ice information and publications is interpreted correctly and properly applied Use of visible and infrared satellite images Use of egg charts Coordination of meteorological and oceanographic data with ice data Measurements and observations of weather and ice conditions are accurate and appropriate for safe passage planning

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
	.11 knowledge of effect of wind and current on ice		
	<i>Basic knowledge of vessel performance in ice and low air temperature:</i> .1 vessel characteristics .2 vessel types, hull designs .3 engineering requirements for operating in ice .4 Ice strengthening requirements .5 limitations of ice-classes .6 winterization and preparedness of vessel, including deck and engine .7 low-temperature system performance .8 equipment and machinery limitation in ice condition and low air temperature .9 monitoring of ice pressure on hull .10 sea suction, water intake, superstructure insulation and special systems	Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following: .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme	Identification of vessel characteristics and limitations under different ice conditions and cold environmental impact Procedures are made for risk assessment before entering ice Awareness of fresh water ballast freezing in ballast tanks Actions are carried out in accordance with accepted principles and procedures to prepare the vessel and the crew for operations in ice and low air temperature Communications are clear, concise and effective at all times in a seamanlike manner
	<i>Basic knowledge and ability to operate and manoeuvre a vessel in ice:</i> .1 safe speed in the presence of ice and icebergs .2 ballast tank monitoring .3 cargo operations in polar waters	Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:	Use Polar Code and Polar Water Operations Manual to correctly determine the recommended procedures to load/unload cargo and/or embark/disembark passengers in low temperatures, monitor ballast water

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
	.4 awareness of engine loads and cooling problems .5 safety procedures during ice transit	.1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme	for icing, monitor engine temperatures, anchor watch concerns in ice, and transit near ice Interpretation and analysis of information from radar is in accordance with lookout procedures with special caution regarding identification of dangerous ice features Information obtained from navigational charts, including electronic charts, and publications is relevant, assessed, interpreted correctly and properly applied The primary method of position fixing is frequent and the most appropriate for the prevailing conditions and routing through ice Performance checks and tests of navigation and communication systems comply with recommendations for high latitude and low air temperature operation

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
Monitor and ensure compliance with legislative requirements	<i>Basic knowledge of regulatory considerations:</i> .1 Antarctic Treaty and the Polar Code .2 accident reports concerning vessels in polar waters .3 IMO standards for operation in remote areas	Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following: .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme	Locate and apply relevant parts of the Polar Water Operations Manual Communication is in accordance with local/regional and international standard procedures Legislative requirements related to relevant regulations, codes and practices are identified
Apply safe working practices, respond to emergencies	<i>Basic knowledge of crew preparation, working conditions and safety:</i> .1 recognize limitations of search and rescue readiness and responsibility, including sea area A4 and its SAR communication facility limitation .2 awareness of contingency planning .3 how to establish and implement safe working procedures for crew specific to polar environments such as low temperatures, ice-covered surfaces, personal protective equipment, use of buddy system, and working time limitations .4 recognize dangers when crews are exposed to low temperatures	Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following: .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme	Identification and initial actions on becoming aware of hazardous situations for vessel and individual crew members Actions are carried out in accordance with Polar Water Operations Manual, accepted principles and procedures to ensure safety of operations and to avoid pollution of the marine environment Safe working practices are observed and appropriate safety and protective equipment is correctly used at all times Response actions are in accordance with established plans and are appropriate to the situation and nature of the emergency

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
	.5 human factors including cold fatigue, medical-first aid aspects, crew welfare .6 survival requirements including the use of personal survival equipment and group survival equipment .7 awareness of the most common hull and equipment damages and how to avoid these .8 superstructure-deck icing, including effect on stability and trim .9 prevention and removal of ice including the factors of accretion .10 recognize fatigue problems due to noise and vibrations .11 identify need for extra resources, such as bunker, food and extra clothing		Correctly identifies and applies legislative requirements related to relevant regulations, codes and practices Appropriate safety and protective equipment is correctly used Defects and damages are detected and properly reported

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
Ensure compliance with pollution-prevention requirements and prevent environmental hazards	<i>Basic knowledge of environmental factors and regulations:</i> .1 identify particularly sensitive sea areas regarding discharge .2 identify areas where shipping is prohibited or should be avoided .3 special areas defined in MARPOL .4 recognize limitations of oil-spill equipment .5 plan for coping with increased volumes of garbage, bilge water, sewage, etc. .6 lack of infrastructure .7 oil spill and pollution in ice, including consequences	Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following: .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme	Legislative requirements related to relevant regulations, codes and practices are identified Correctly identify/select the limitations on vessel discharges contained in the Polar Code Correctly apply Polar Water Operations Manual/Waste Management Plan to determine limitations on vessel discharges and plans for storing waste Identify references that provide details of areas to be avoided, such as wildlife refuges, ecological heritage parks, migratory pathways, etc. (MARPOL, Antarctic Treaty, etc.) Identify factors that must be considered to manage waste stream during polar voyages

Table A-V/4-2
*Specification of minimum standard of competence in advanced training
for ships operating in polar waters*

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
Plan and conduct a voyage in polar waters	<i>Knowledge of voyage planning and reporting:</i> .1 information sources .2 reporting regimes in polar waters .3 development of safe routeing and passage planning to avoid ice where possible .4 ability to recognize the limitations of hydrographic information and charts in polar regions and whether the information is suitable for safe navigation .5 passage planning deviation and modification for dynamic ice conditions <i>Knowledge of equipment limitations:</i> .1 understand and identify hazards associated with limited terrestrial navigational aids in polar regions .2 understand and recognize high latitude errors on compasses .3 understand and identify limitations in discrimination of radar targets	Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following: .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme	The equipment, charts and nautical publications required for the voyage are enumerated and appropriate to the safe conduct of the voyage The reasons for the planned route are supported by facts obtained from relevant sources and publications, statistical data and limitations of communication and navigational systems Voyage plan correctly identified relevant polar regulatory regimes and need for ice-pilotage and/or icebreaker assistance All potential navigational hazards are accurately identified Positions, courses, distances and time calculations are correct within accepted accuracy standards for navigational equipment

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
	and ice features in ice-clutter .4 understand and recognize limitations of electronic positioning systems at high latitude .5 understand and recognize limitations in nautical charts and pilot descriptions .6 understand and recognize limitations in communication systems		
Manage the safe operation of vessels operating in polar waters	<i>Knowledge and ability to operate and manoeuvre a vessel in ice:</i> .1 preparation and risk assessment before approaching ice, including presence of icebergs, and taking into account wind, darkness, swell, fog and pressure ice .2 conduct communications with an icebreaker and other vessels in the area and with Rescue Coordination Centres .3 understand and describe the conditions for the safe entry and exit to and from ice or open water, such as leads or cracks, avoiding icebergs and dangerous ice conditions and maintaining safe distance to icebergs	Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following: .1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme	All decisions concerning navigating in ice are based on a proper assessment of the ship's manoeuvring and engine characteristics and the forces to be expected while navigating within polar waters Demonstrate communication skills, request ice routing, plot and commence voyage through ice All potential ice hazards are correctly identified All decisions concerning berthing anchoring, cargo and ballast operations are based on a proper assessment of the ship's manoeuvring and engine

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
	.4 understand and describe ice-ramming procedures including double and single ramming passage .5 recognize and determine the need for bridge watch team augmentation based upon environmental conditions, vessel equipment and vessel ice class .6 recognize the presentations of the various ice conditions as they appear on radar .7 understand icebreaker convoy terminology, and communications, and take icebreaker direction and move in convoy .8 understand methods to avoid besetment and to free beset vessel, and consequences of besetment .9 understand towing and rescue in ice, including risks associated with operation .10 handling ship in various ice concentration and coverage, including risks associated with navigation in ice, e.g. avoid turning and		characteristics and the forces to be expected and in accordance with the Polar Code guidelines and applicable international agreements Safely demonstrate progression of a vessel through ice, manoeuvring vessel through moderate ice concentration (range of 1/10 to 5/10) Safely demonstrate progression of a vessel through ice, manoeuvring vessel through dense ice concentration (range of 6/10 to 10/10) Operations are planned and carried out in accordance with established rules and procedures to ensure safety of operation and to avoid pollution of the marine environment Safety of navigation is maintained through navigation strategy and adjustment of ship's speed and heading through different types of ice Actions are understood to permit use of anchoring system

Column 1 Competence	Column 2 Knowledge, understanding and proficiency	Column 3 Methods for demonstrating competence	Column 4 Criteria for evaluating competence
	backing simultaneously .11 use of different type of propulsion and rudder systems, including limitations to avoid damage when operating in ice .12 use of heeling and trim systems, hazards in connection with ballast and trim in relation with ice .13 docking and undocking in ice-covered waters, including hazards associated with operation and the various techniques to safely dock and undock in ice-covered waters .14 anchoring in ice, including the dangers to anchoring system – ice accretion to hawse pipe and ground tackle .15 recognize conditions which impact polar visibility and may give indication of local ice and water conditions, including sea smoke, water sky, ice blink and refraction		in cold temperatures Actions are carried out in accordance with accepted principles and procedures to prepare for icebreaker towing, including notch towing
Maintain safety of the ship's crew and passengers and the operational	<i>Knowledge of safety:</i> .1 understand the procedures and techniques for	Examination and assessment of evidence obtained from one or more of the following:	Response measures are in accordance with established plans and procedures, and are

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Competence	Knowledge, understanding and proficiency	Methods for demonstrating competence	Criteria for evaluating competence
condition of life-saving, firefighting and other safety systems	abandoning the ship and survival on ice and in ice-covered waters .2 recognize limitations of fire-fighting systems and life-saving appliances due to low air temperatures .3 understand unique concerns in conducting emergency drills in ice and low temperatures .4 understand unique concerns in conducting emergency response in ice and low air and water temperatures	.1 approved in-service experience .2 approved training ship experience .3 approved simulator training, where appropriate .4 approved training programme	appropriate to the situation and nature of the emergency

RÉSOLUTION MSC.417(97)
(adoptée le 25 novembre 2016)

**AMENDEMENTS À LA PARTIE A DU CODE DE FORMATION DES GENS DE MER,
DE DÉLIVRANCE DES BREVETS ET DE VEILLE (CODE STCW)**

LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

RAPPELANT ÉGALEMENT l'article XII et la règle I/1.2.3 de la Convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Convention STCW) ("la Convention"), qui ont trait à la procédure d'amendement de la partie A du Code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Code STCW),

NOTANT qu'il y aura une période de transition entre l'entrée en vigueur du Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires (Recueil sur la navigation polaire), tel qu'adopté par la résolution MSC.385(94), et celle des amendements à la Convention STCW et que la section B-V/g du Code STCW contient des recommandations concernant la formation des capitaines et des officiers servant à bord des navires exploités dans les eaux polaires que les Administrations devraient appliquer pendant cette période de transition,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingt-dix-septième session, les amendements à la partie A du Code STCW qui avaient été proposés et diffusés conformément à l'article XII 1) a) i) de la Convention,

1. ADOPTE, conformément à l'article XII 1) a) iv) de la Convention, les amendements au Code STCW dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. DÉCIDE que, conformément à l'article XII 1) a) vii) 2) de la Convention, ces amendements au Code STCW seront réputés avoir été acceptés le 1er janvier 2018, à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Parties, ou des Parties dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce d'une jauge brute égale ou supérieure à 100, n'aient notifié au Secrétaire général qu'elles élèvent une objection contre ces amendements;
3. INVITE les Parties à noter que, conformément à l'article XII 1) a) ix) de la Convention, les amendements ci-joints au Code STCW entreront en vigueur le 1er juillet 2018, lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;
4. PRIE INSTAMMENT les Parties d'appliquer rapidement les amendements aux sections A-I/11 et A-V/4;
5. PRIE le Secrétaire général de transmettre, en application de l'article XII 1) a) v) de la Convention, des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé à toutes les Parties à la Convention;
6. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de transmettre des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas Parties à la Convention.

ANNEXE

AMENDEMENTS À LA PARTIE A DU CODE DE FORMATION DES GENS DE MER, DE DÉLIVRANCE DES BREVETS ET DE VEILLE (CODE STCW)

CHAPITRE I – Dispositions générales

1 Dans la section A-I/11, le nouveau paragraphe 4 suivant est ajouté après l'actuel paragraphe 3 :

"4 Les capitaines et les officiers servant à bord des navires exploités dans les eaux polaires doivent justifier du maintien de leur compétence professionnelle, comme le prescrit la règle I/11, en ayant :

- .1 accompli un service en mer approuvé, dans des fonctions correspondant à celles qui sont prévues dans le titre détenu, pendant une période d'au moins deux mois au total au cours des cinq années précédentes; ou
- .2 exercé des fonctions considérées comme équivalant au service en mer prescrit au paragraphe 4.1; ou
- .3 passé avec succès un test approuvé; ou
- .4 suivi avec succès un ou des cours de formation approuvés."

2 Dans la section A-I/14, le nouveau paragraphe 4 suivant est ajouté après l'actuel paragraphe 3 :

"4 Les compagnies doivent s'assurer que les capitaines et les officiers à bord de leurs navires à passagers ont suivi une formation de familiarisation en vue d'acquérir les aptitudes qui correspondent à la capacité à exercer et aux tâches et responsabilités à assumer, en tenant compte des recommandations énoncées au paragraphe 3 de la section B-I/14 du présent Code."

CHAPITRE V – Formation spéciale requise pour le personnel de certains types de navires

3 Dans le chapitre V, l'actuelle section A-V/2 est remplacée par la suivante :

"Section A-V/2

Prescriptions minimales obligatoires concernant la formation et les qualifications des capitaines, des officiers, des matelots et autre personnel des navires à passagers

Familiarisation aux situations d'urgence à bord des navires à passagers

1 Avant d'être affectés à des tâches à bord, tous les membres du personnel servant à bord des navires à passagers qui effectuent des voyages internationaux

doivent avoir acquis les aptitudes ci-après qui correspondent à leurs tâches et leurs responsabilités :

Contribuer à l'application des plans, consignes et procédures d'urgence

- .1 Familiarisation avec :
 - .1.1 les caractéristiques générales du navire en matière de sécurité;
 - .1.2 l'emplacement du matériel de sécurité et d'urgence essentiel, y compris les engins de sauvetage;
 - .1.3 l'importance du comportement personnel dans une situation d'urgence; et
 - .1.4 les restrictions relatives à l'utilisation des ascenseurs dans les situations d'urgence.

Contribuer à l'efficacité de la communication avec les passagers dans une situation d'urgence

- .2 Aptitude à :
 - .2.1 communiquer dans la langue de travail du navire;
 - .2.2 communiquer de façon non verbale des renseignements ayant trait à la sécurité; et
 - .2.3 comprendre une des langues dans lesquelles les annonces d'urgence peuvent être diffusées à bord du navire lors d'une situation d'urgence ou d'un exercice.

Formation en matière de sécurité à l'intention du personnel assurant directement un service aux passagers dans les locaux à passagers

2 Avant d'être affecté à des tâches à bord, le personnel assurant directement un service aux passagers dans les locaux à passagers doit recevoir la formation supplémentaire en matière de sécurité prescrite au paragraphe 6 de la règle V/2, qui permet d'acquérir au moins les aptitudes suivantes :

Communication

- .1 Aptitude à communiquer avec les passagers dans une situation d'urgence, compte tenu des considérations suivantes :
 - .1.1 la ou les langues utilisées devraient être celles de la majorité des passagers transportés pendant une traversée donnée;
 - .1.2 une connaissance du vocabulaire anglais élémentaire pour donner les consignes essentielles permettra vraisemblablement de communiquer avec un passager ayant besoin d'assistance, que le passager et le membre de l'équipage partagent ou non une langue commune;

- .1.3 il pourrait être nécessaire de communiquer, dans une situation d'urgence, par d'autres moyens (par exemple, en faisant une démonstration ou des gestes des mains, ou en appelant l'attention sur l'emplacement des consignes, des postes de rassemblement, des engins de sauvetage ou des échappées), lorsqu'il n'est pas possible de communiquer oralement;
- .1.4 la mesure dans laquelle des consignes de sécurité complètes ont été fournies aux passagers dans leur langue maternelle; et
- .1.5 les langues dans lesquelles les annonces d'urgence peuvent être diffusées lors d'une situation d'urgence ou d'un exercice pour donner des directives essentielles aux passagers et faciliter l'assistance prêtée aux passagers par les membres de l'équipage.

Engins de sauvetage

- .2 Aptitude à faire une démonstration aux passagers de l'utilisation des engins de sauvetage individuels.

Procédures d'embarquement

- .3 Embarquement et débarquement des passagers, une attention particulière étant accordée aux personnes handicapées et à celles qui nécessitent une assistance.

Formation à l'encadrement des passagers à bord des navires à passagers

3 Avant d'être affectés à des tâches à bord, les capitaines, officiers, matelots qualifiés conformément aux chapitres II, III et VII et le personnel désigné sur le rôle d'appel pour aider les passagers dans des situations d'urgence doivent :

- .1 avoir suivi avec succès la formation à l'encadrement des passagers prescrite au paragraphe 7 de la règle V/2, qui est indiquée dans le tableau A-V/2-1; et
- .2 être tenus de prouver qu'ils ont suivi la formation requise conformément au tableau A-V/2-1.

Formation en matière de gestion des situations de crise et de comportement humain

4 Avant d'être affectés à des tâches à bord, les capitaines, chefs mécaniciens, seconds, seconds mécaniciens et toute personne désignée sur le rôle d'appel comme responsable de la sécurité des passagers dans les situations d'urgence à bord doivent :

- .1 avoir suivi avec succès la formation approuvée en matière de gestion des situations de crise et de comportement humain prescrite au paragraphe 8 de la règle V/2, qui est indiquée dans le tableau A-V/2-2; et

- .2 être tenus de prouver qu'ils satisfont à la norme de compétence requise conformément aux méthodes et aux critères d'évaluation des compétences qui figurent dans les colonnes 3 et 4 du tableau A-V/2-2.

Formation en matière de sécurité des passagers et de la cargaison et d'intégrité de la coque

5 Avant d'être affectés à des tâches à bord, les capitaines, les chefs mécaniciens, les seconds, les seconds mécaniciens et toute personne désignée comme ayant une responsabilité directe dans l'embarquement et le débarquement des passagers, le chargement, le déchargement ou l'assujettissement de la cargaison ou la fermeture des ouvertures de coque à bord des navires rouliers à passagers doivent recevoir la formation en matière de sécurité des passagers et de la cargaison et d'intégrité de la coque prescrite au paragraphe 9 de la règle V/2, qui permet d'acquérir au moins les aptitudes ci-après qui correspondent à leurs tâches et responsabilités :

Procédures de chargement et d'embarquement

- .1 Aptitude à appliquer correctement les procédures établies pour le navire concernant :
 - .1.1 le chargement et le déchargement des véhicules routiers et ferroviaires ou autres engins de transport, y compris les communications s'y rapportant;
 - .1.2 l'abaissement et la levée des rampes;
 - .1.3 la mise en place et l'arrimage de ponts-garages amovibles; et
 - .1.4 l'embarquement et le débarquement des passagers, une attention particulière étant accordée aux personnes handicapées et à celles qui nécessitent une assistance.

Transport de marchandises dangereuses

- .2 Aptitude à appliquer toutes précautions, procédures et prescriptions spéciales concernant le transport de marchandises dangereuses à bord des navires rouliers à passagers.

Assujettissement des cargaisons

- .3 Aptitude à :
 - .3.1 appliquer correctement les dispositions du Recueil de règles pratiques pour la sécurité de l'arrimage et de l'assujettissement des cargaisons (Recueil CSS) aux véhicules routiers et ferroviaires et autres engins de transport transportés; et
 - .3.2 utiliser correctement le matériel et les dispositifs d'assujettissement de la cargaison qui sont prévus, en tenant compte de leurs limitations.

Calcul de la stabilité, de l'assiette et des contraintes

.4 Aptitude à :

- .4.1 utiliser correctement les renseignements fournis au sujet de la stabilité et des contraintes;
- .4.2 calculer la stabilité et l'assiette pour différents états de chargement, en utilisant les calculateurs de stabilité ou les programmes informatisés prévus à cet usage;
- .4.3 calculer les coefficients de charge pour les ponts; et
- .4.4 calculer l'impact des transferts de ballast et de combustible sur la stabilité, l'assiette et les contraintes.

Ouverture, fermeture et verrouillage des ouvertures de coque

.5 Aptitude à :

- .5.1 appliquer correctement les procédures établies pour le navire en ce qui concerne l'ouverture, la fermeture et le verrouillage des portes d'étrave, arrière et latérales et des rampes et à faire fonctionner correctement les systèmes connexes; et
- .5.2 effectuer des contrôles pour vérifier que l'étanchéité est assurée.

Atmosphère des ponts roulants

.6 Aptitude à :

- .6.1 utiliser, lorsqu'il se trouve à bord, le matériel de surveillance de l'atmosphère dans les espaces roulants; et
- .6.2 appliquer correctement les procédures établies pour le navire en ce qui concerne la ventilation des espaces roulants pendant le chargement et le déchargement des véhicules, au cours du voyage et dans les situations d'urgence.

Tableau A-V/2-1
*Norme de compétence minimale spécifiée concernant la formation
à l'encadrement des passagers à bord des navires à passagers*

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Contribuer à l'application des plans d'urgence de bord et des procédures de rassemblement et d'évacuation des passagers	Connaissance des plans, consignes et procédures d'urgence de bord en matière d'encadrement et d'évacuation des passagers Connaissance des techniques applicables pour l'encadrement des passagers et du matériel pertinent à utiliser pour aider les passagers en cas de situation d'urgence Connaissance des rôles d'appel et des consignes d'urgence	Évaluation de la preuve donnée d'une formation et/ou d'un enseignement	Les mesures prises en cas de situation d'urgence sont appropriées et conformes aux procédures établies
Aider les passagers se rendant aux postes de rassemblement et d'embarquement	Aptitude à donner des ordres clairs sur un ton rassurant Aptitude à gérer la circulation des passagers dans les coursives, les cages d'escalier et les points de passage Compréhension de l'importance de maintenir les échappées libres de tout obstacle et aptitude à le faire Connaissance des moyens disponibles pour l'évacuation des personnes handicapées et des personnes nécessitant une assistance particulière Connaissance des méthodes de recherche des passagers dans les locaux d'habitation et les locaux de réunion Aptitude en matière de débarquement des passagers, une attention particulière étant accordée aux personnes handicapées et à celles qui nécessitent une assistance	Évaluation de la preuve donnée d'une formation et/ou d'un enseignement pratique	Les mesures prises sont conformes aux plans, consignes et procédures d'urgence Les renseignements donnés aux individus, équipes d'intervention d'urgence et passagers sont précis et pertinents et sont fournis rapidement

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Aider les passagers se rendant aux postes de rassemblement et d'embarquement (<i>suite</i>)	Importance d'avoir des procédures de rassemblement efficaces, y compris : .1 importance du maintien de l'ordre .2 aptitude à appliquer des procédures permettant d'éviter et de réduire la panique .3 aptitude à utiliser, s'il y a lieu, les listes des passagers pour déterminer le nombre de passagers à évacuer .4 importance de vérifier que les passagers portent des vêtements appropriés, dans la mesure du possible, lors du rassemblement .5 aptitude à vérifier que les passagers ont bien endossé leurs brassières de sauvetage		

Tableau A-V/2-2

Norme de compétence minimale spécifiée en matière de gestion des situations de crise et de comportement humain à bord des navires à passagers

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Mettre en place des procédures d'urgence de bord	Connaissance des éléments suivants : .1 conception et agencement généraux du navire .2 règles de sécurité .3 plans et procédures d'urgence Importance des principes à appliquer pour l'élaboration de procédures d'urgence propres au navire, notamment : .1 nécessité de planifier à l'avance les procédures d'urgence de bord et d'effectuer des exercices .2 nécessité pour l'ensemble du personnel de connaître les procédures d'urgence établies à l'avance et de les respecter aussi rigoureusement que possible en cas de situation d'urgence	Évaluation de la preuve donnée d'une formation approuvée, exercices portant sur un ou plusieurs plans d'urgence établis à l'avance et démonstration pratique	Les procédures d'urgence de bord garantissent l'état de préparation voulu pour faire face aux situations d'urgence
Optimiser l'utilisation des ressources	Aptitude à optimiser l'utilisation des ressources en tenant compte : .1 du fait que les ressources disponibles dans une situation d'urgence peuvent être limitées; .2 de la nécessité de tirer pleinement parti du personnel et du matériel immédiatement disponible et, le cas échéant, d'improviser Aptitude à organiser des exercices réalistes pour garantir l'état de préparation voulu, compte tenu des enseignements tirés d'accidents antérieurs de navires à passagers; analyse de la prestation après les exercices	Évaluation de la preuve donnée d'une formation approuvée, démonstration pratique et formation et exercices à bord portant sur les procédures d'urgence	Les plans d'urgence permettent une utilisation optimale des ressources disponibles L'affectation des tâches et des responsabilités correspond aux compétences connues des individus Les rôles et responsabilités des équipes et des individus sont clairement définis

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Maîtriser les situations d'urgence	Aptitude à procéder à une évaluation initiale et à réagir efficacement face aux situations d'urgence conformément aux procédures d'urgence établies <i>Aptitude au commandement</i> Aptitude à commander et à diriger d'autres personnes dans des situations d'urgence, y compris nécessité : .1 de donner l'exemple dans des situations d'urgence .2 de focaliser la prise de décisions étant donné la nécessité d'agir rapidement dans une situation d'urgence .3 de motiver, d'encourager et de rassurer les passagers et les autres membres du personnel <i>Contrôle du stress</i> Aptitude à déceler l'apparition de symptômes dénotant une tension personnelle excessive et de ceux manifestés par les autres membres de l'équipe d'urgence à bord du navire Prise en considération du fait que le stress engendré par une situation d'urgence risque de modifier le comportement des individus et de diminuer leur aptitude à suivre les consignes données et les procédures	Évaluation de la preuve donnée d'une formation approuvée, démonstration pratique et formation et exercices à bord portant sur les procédures d'urgence	Les procédures appliquées et les mesures prises sont conformes aux principes et aux plans établis en ce qui concerne la gestion des situations de crise à bord Les objectifs et la stratégie sont adaptés à la nature de l'urgence, tiennent compte des circonstances et permettent une utilisation optimale des ressources disponibles Les mesures prises par les membres de l'équipage contribuent à maintenir l'ordre et à maîtriser la situation

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Encadrer les passagers et les autres membres du personnel dans des situations d'urgence	<i>Comportement et réaction de l'être humain</i> Aptitude à encadrer les passagers et les autres membres du personnel dans des situations d'urgence, y compris : .1 connaissance des réactions générales typiques des passagers et des autres membres du personnel dans des situations d'urgence, et notamment du fait que : .1.1 les gens peuvent souvent ne pas accepter immédiatement la situation d'urgence .1.2 certaines personnes risquent de paniquer et de ne pas se comporter rationnellement, leur faculté de compréhension peut être réduite et il se peut qu'elles soient moins réceptives aux consignes données que lorsqu'il n'y a pas d'urgence .2 prise en compte du fait que les passagers et les autres membres du personnel peuvent notamment : .2.1 se mettre à chercher des parents, des amis et/ou leurs effets personnels et qu'il s'agit là de leur première réaction lorsque quelque chose de grave se passe .2.2 chercher à s'abriter dans leur cabine ou dans d'autres locaux à bord en pensant qu'ils peuvent échapper au danger	Évaluation de la preuve donnée d'une formation approuvée, démonstration pratique et formation et exercices à bord portant sur les procédures d'urgence	Les mesures prises par les membres de l'équipage contribuent à maintenir l'ordre et à maîtriser la situation

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Encadrer les passagers et les autres membres du personnel dans des situations d'urgence (<i>suite</i>)	.2.3 avoir tendance à se diriger vers les parties supérieures du navire lorsque ce dernier donne de la gîte .3 prise de conscience du problème éventuel de panique lorsque les membres d'une famille sont séparés		
Établir et maintenir des communications efficaces	Aptitude à établir et à maintenir des communications efficaces, y compris : .1 importance de consignes et de rapports clairs et concis .2 nécessité de favoriser un échange d'informations avec les passagers et les autres membres du personnel et d'avoir des informations en retour Aptitude à donner des renseignements pertinents aux passagers et autres membres du personnel dans une situation d'urgence, à les tenir informés de la situation générale et à leur faire savoir ce que l'on attend d'eux, compte tenu des considérations suivantes : .1 la ou les langues utilisées devraient être celles de la majorité des passagers et autres membres du personnel transportés pendant une traversée donnée .2 il pourrait être nécessaire de communiquer, dans des situations d'urgence, par d'autres moyens (par exemple, en faisant une démonstration ou des gestes des mains, ou en appelant l'attention sur l'emplacement des consignes, des postes de rassemblement, des engins de sauvetage ou des échappées), lorsqu'il n'est pas possible de communiquer oralement	Évaluation de la preuve donnée d'une formation approuvée, exercices et démonstration pratique	Les renseignements provenant de toutes les sources disponibles sont obtenus, évalués et confirmés aussi rapidement que possible et passés en revue tout au long de la situation d'urgence Les renseignements donnés aux individus, équipes d'urgence et passagers sont précis et pertinents et interviennent en temps opportun Les renseignements donnés tiennent les passagers informés quant à la nature de l'urgence et aux mesures que l'on attend d'eux

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Établir et maintenir des communications efficaces (<i>suite</i>)	.3 la langue dans laquelle les annonces d'urgence peuvent être diffusées lors d'une situation d'urgence ou d'un exercice pour donner des directives essentielles aux passagers et faciliter l'assistance prêtée aux passagers par les membres de l'équipage		

4 La nouvelle section A-V/4 suivante est ajoutée :

"Section A-V/4

Prescriptions minimales obligatoires concernant la formation et les qualifications des capitaines et officiers de pont des navires exploités dans les eaux polaires

Norme de compétence

1 Tout candidat au certificat de formation de base pour navires exploités dans les eaux polaires doit être tenu de :

- .1 démontrer qu'il est compétent pour s'acquitter des tâches et responsabilités énumérées dans la colonne 1 du tableau A-V/4-1; et
- .2 prouver :
 - .1 qu'il a acquis les connaissances, la compréhension et l'aptitude minimales énumérées dans la colonne 2 du tableau A-V/4-1; et
 - .2 qu'il satisfait à la norme de compétence requise conformément aux méthodes permettant de démontrer les compétences et aux critères d'évaluation des compétences qui figurent dans les colonnes 3 et 4 du tableau A-V/4-1.

2 Tout candidat au certificat de formation avancée pour navires exploités dans les eaux polaires doit être tenu de :

- .1 démontrer qu'il est compétent pour s'acquitter des tâches et responsabilités énumérées dans la colonne 1 du tableau A-V/4-2; et
- .2 prouver :
 - .1 qu'il a acquis les connaissances, la compréhension et l'aptitude minimales énumérées dans la colonne 2 du tableau A-V/4-2; et

- .2 qu'il satisfait à la norme de compétence requise conformément aux méthodes permettant de démontrer les compétences et aux critères d'évaluation des compétences qui figurent dans les colonnes 3 et 4 du tableau A-V/4-2.

Tableau A-V/4-1
*Norme de compétence minimale spécifiée concernant la formation
de base pour navires exploités dans les eaux polaires*

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Contribuer à la sécurité de l'exploitation des navires exploités dans des eaux polaires	<i>Connaissance élémentaire des caractéristiques de la glace et des zones où différents types de glace peuvent être escomptés dans la zone d'exploitation :</i> .1 propriétés physiques, terminologie, formation, croissance, vieillissement de la glace et phase de fonte des glaces .2 types et concentrations de glace .3 pression de la glace et répartition .4 frottement dû aux glaces couvertes de neige .5 incidences des embruns verglaçants; danger présenté par le givrage, précautions à prendre pour éviter le givrage et mesures qu'il est possible de prendre pendant le givrage .6 régimes des glaces dans les différentes régions; principales différences entre l'Arctique et l'Antarctique, glace de première année et glace de plusieurs années, glace de mer et glace terrestre .7 utilisation de l'imagerie sur les glaces pour reconnaître les conséquences d'un changement rapide de l'état de la glace et des conditions météorologiques .8 connaissance de la clarté des glaces et du ciel d'eau	Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après : .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur, le cas échéant .4 programme de formation approuvé	Identification des propriétés de la glace et de ses caractéristiques pertinentes pour assurer l'exploitation du navire en toute sécurité Les renseignements tirés des publications et de la documentation sur la glace sont interprétés correctement et utilisés comme il convient Utilisation d'images satellite visibles et infrarouges Utilisation du code de l'œuf Coordination des données météorologiques et océanographiques avec les données sur les glaces Les mesures et les observations des conditions météorologiques et de l'état de la glace sont exactes et permettent de planifier une traversée sûre

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Contribuer à la sécurité de l'exploitation des navires exploités dans des eaux polaires (<i>suite</i>)	.9 connaissance du déplacement des icebergs et de la banquise .10 connaissance des marées et des courants dans les glaces .11 connaissance de l'effet du vent et des courants sur les glaces <i>Connaissance élémentaire de la performance du navire dans les glaces et à des températures de l'air basses :</i> .1 caractéristiques du navire .2 types de navires, conceptions de coque .3 prescriptions techniques pour l'exploitation dans les glaces .4 renforcement requis pour la navigation dans les glaces .5 limitations des cotes "glace" .6 préparation du navire aux conditions hivernales, y compris le pont et les machines .7 performance des systèmes à de basses températures .8 limitations du matériel et des machines dans les glaces et à des températures de l'air basses .9 surveillance de la pression exercée par la glace sur la coque .10 prise d'eau de mer/d'eau, isolation de la superstructure et dispositifs spéciaux	Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après : .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur, le cas échéant .4 programme de formation approuvé.	Identification des caractéristiques et des limitations du navire dans différents états de la glace et de l'incidence du climat froid Les procédures d'évaluation des risques sont suivies avant d'entrer dans les glaces Conscience du risque de congélation du ballast d'eau douce dans les citernes de ballast Des mesures sont prises conformément aux principes et procédures admis pour préparer le navire et l'équipage aux opérations dans les glaces et à des températures de l'air basses Les communications sont claires, concises et efficaces à tout moment selon les règles de l'art

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Contribuer à la sécurité de l'exploitation des navires exploités dans des eaux polaires (<i>suite</i>)	<i>Connaissance élémentaire de l'exploitation et de la manœuvre du navire dans les glaces et aptitude en la matière :</i> .1 vitesse de sécurité en présence de glace et d'icebergs .2 surveillance des citernes de ballast .3 opérations liées aux cargaisons dans les eaux polaires .4 connaissance des charges du moteur et des problèmes de refroidissement .5 mesures de sécurité pendant le passage dans les glaces	Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après : .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur, le cas échéant .4 programme de formation approuvé	Le Recueil sur la navigation polaire et le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires sont utilisés aux fins de déterminer correctement les procédures recommandées pour charger/décharger la cargaison et embarquer/débarquer les passagers à de basses températures, surveiller la formation de glace dans les eaux de ballast, surveiller la température du moteur, maintenir un service de garde au mouillage dans les glaces et passer à proximité des glaces L'interprétation et l'analyse des renseignements fournis par le radar sont conformes aux procédures de veille avec une prudence particulière observée pour identifier les caractéristiques dangereuses de la glace Les renseignements tirés des cartes marines, y compris des cartes électroniques, et des publications sont pertinents et ils sont évalués, interprétés correctement et utilisés comme il convient

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Contribuer à la sécurité de l'exploitation des navires exploités dans des eaux polaires (<i>suite</i>)			La principale méthode de détermination de la position est fréquemment utilisée et est la mieux adaptée aux conditions régnantes et à la navigation dans les glaces Les contrôles et les essais de fonctionnement des systèmes de navigation et de communication satisfont aux recommandations applicables à l'exploitation à des latitudes élevées et à des températures de l'air basses
Contrôler et garantir le respect de la réglementation	<i>Connaissance élémentaire des aspects réglementaires :</i> .1 Traité sur l'Antarctique et Recueil sur la navigation polaire .2 rapports sur les accidents mettant en cause des navires exploités dans les eaux polaires .3 normes de l'OMI relatives à l'exploitation des navires dans les zones éloignées	Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après : .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur, le cas échéant .4 programme de formation approuvé	Les parties pertinentes du Manuel d'exploitation dans les eaux polaires sont repérées et appliquées La communication est conforme aux procédures types locales/régionales et internationales La réglementation relative aux règles, recueils de règles, codes et pratiques pertinents est identifiée

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Observer des pratiques de travail sûres, intervenir dans les situations d'urgence	<i>Connaissance élémentaire de l'état de préparation de l'équipage, des conditions de travail et de la sécurité :</i> .1 reconnaissance des limites concernant la disponibilité et la responsabilité des services de recherche et de sauvetage, y compris des limites de la zone océanique A4 et de ses moyens de communication SAR .2 connaissance de la planification d'urgence .3 mesures à prendre pour mettre en place et appliquer des méthodes de travail sûres pour l'équipage propres aux milieux polaires, c'est-à-dire spécifiquement adaptées aux températures basses et aux surfaces couvertes de glace, y compris l'utilisation d'équipement de protection individuelle et du système de sécurité "buddy" et la limitation du temps de travail .4 reconnaissance des dangers lorsque les membres de l'équipage sont exposés à des températures basses .5 facteurs humains, y compris la fatigue due au froid, les soins médicaux d'urgence, le bien-être de l'équipage .6 prescriptions relatives à la survie, y compris l'utilisation de l'équipement individuel de survie et de l'équipement collectif de survie .7 connaissance des avaries de coque et de matériel les plus courantes et des mesures à prendre pour les éviter	Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après : .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur, le cas échéant .4 programme de formation approuvé	Une situation potentiellement dangereuse pour le navire et les membres de l'équipage est identifiée et les premières mesures sont mises en œuvre Les mesures prises sont conformes au Manuel d'exploitation dans les eaux polaires et aux principes et procédures admis pour garantir la sécurité des opérations et prévenir la pollution du milieu marin Des pratiques de travail sûres sont observées et le matériel approprié de sécurité et de protection est correctement utilisé à tout moment Les mesures d'intervention sont exécutées conformément aux plans établis et sont adaptées à la situation et à la nature du cas d'urgence La réglementation relative aux règles, recueils de règles, codes et pratiques pertinents est correctement identifiée et appliquée L'équipement approprié de sécurité et de protection est correctement utilisé Les défauts et dommages sont détectés et signalés de manière appropriée

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Observer des pratiques de travail sûres, intervenir dans les situations d'urgence (<i>suite</i>)	.8 givrage du pont des superstructures, notamment ses effets sur la stabilité et l'assiette .9 prévention et élimination de la glace, y compris les facteurs d'accumulation de glace .10 reconnaissance des problèmes liés à la fatigue due au bruit et aux vibrations .11 identification des besoins en ressources supplémentaires telles que combustible, vivres et vêtements		
Garantir le respect des prescriptions relatives à la prévention de la pollution et prévenir les risques pour l'environnement	<i>Connaissance élémentaire des facteurs écologiques et de la réglementation en la matière :</i> .1 aptitude à identifier les zones maritimes particulièrement vulnérables aux rejets .2 identification des zones dans lesquelles il est interdit de naviguer ou qui devraient être évitées .3 zones spéciales en vertu de MARPOL .4 reconnaissances des limitations du matériel de lutte contre les déversements d'hydrocarbures .5 plan de gestion des volumes accrus d'ordures, d'eaux de cale, d'eaux usées, etc. .6 insuffisance de l'infrastructure .7 déversement d'hydrocarbures et pollution dans les glaces, y compris leurs conséquences	Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après : .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur, le cas échéant .4 programme de formation approuvé	La réglementation relative aux règles, recueils de règles, codes et pratiques pertinents est identifiée Les limitations en matière de rejets par des navires spécifiées dans le Recueil sur la navigation polaire sont correctement identifiées/sélectionnées Le Manuel d'exploitation dans les eaux polaires et le Plan de gestion des déchets sont correctement appliqués aux fins de déterminer les limitations en matière de rejets par des navires et les plans pour le stockage des déchets

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Garantir le respect des prescriptions relatives à la prévention de la pollution et prévenir les risques pour l'environnement (suite)			Les références qui décrivent en détail les zones à éviter, telles que les sanctuaires de la faune et la flore sauvages, les parcs classés "patrimoine naturel", les routes migratoires, etc. (MARPOL, Traité sur l'Antarctique, etc.) sont identifiées Les facteurs à prendre en considération pour la gestion des flux de déchets durant les voyages dans les eaux polaires sont identifiés

Tableau A-V/4-2

*Norme de compétence minimale spécifiée concernant la formation avancée
pour navires exploités dans les eaux polaires*

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Planifier et effectuer un voyage dans des eaux polaires	<i>Connaissance de la planification du voyage et des comptes rendus de navires :</i> .1 sources de renseignements .2 régimes de comptes rendus dans les eaux polaires .3 établissement d'un itinéraire sûr et planification de la traversée en vue d'éviter les glaces, si possible .4 aptitude à reconnaître les limitations concernant les renseignements et les cartes hydrographiques dans les régions polaires et à déterminer si les renseignements correspondent à une norme satisfaisante pour la sécurité de la navigation .5 déviation et modification de la route par rapport au voyage prévu pour prendre en considération l'état des glaces <i>Connaissance des limitations du matériel :</i> .1 comprendre et identifier les risques associés aux limites des aides terrestres à la navigation dans les régions polaires .2 comprendre et reconnaître les erreurs de compas dues aux latitudes élevées	Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après : .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur, le cas échéant .4 programme de formation approuvé	Le matériel, les cartes et les publications nautiques nécessaires au voyage sont répertoriés et appropriés pour effectuer le voyage en toute sécurité Le choix de la route se fonde sur des faits provenant de sources et de publications pertinentes, sur les données statistiques et sur les limites des systèmes de communication et de navigation Pour l'établissement du plan de route, les régimes réglementaires pertinents relatifs aux eaux polaires ont été correctement identifiés, de même que la nécessité d'un pilote des glaces et/ou de l'assistance d'un brise-glace Tous les dangers potentiels pour la navigation sont identifiés avec précision Les calculs relatifs à la position, au cap, à la distance et au temps sont corrects et respectent les normes de précision admises pour le matériel de navigation

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Planifier et effectuer un voyage dans des eaux polaires (<i>suite</i>)	.3 comprendre et identifier les limites de la distinction des cibles radar et des caractéristiques de la glace parmi les échos parasites dus à la glace .4 comprendre et reconnaître les limites des systèmes électroniques de détermination de la position aux latitudes élevées .5 comprendre et reconnaître les limites des cartes marines et des descriptions du pilote .6 comprendre et reconnaître les limites des systèmes de communication		
Assurer l'exploitation en toute sécurité des navires exploités dans les eaux polaires	<i>Connaissance de l'exploitation et de la manœuvre du navire dans les glaces et aptitude en la matière :</i> .1 organiser les préparatifs et évaluer les risques avant de s'approcher des glaces, notamment la présence d'icebergs, et tenir compte du vent, de l'obscurité, de la houle, du brouillard et de la pression de la glace .2 communiquer avec un brise-glace et d'autres navires dans la zone et avec les centres de coordination de sauvetage	Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après : .1 expérience approuvée en service .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur, le cas échéant .4 programme de formation approuvé	Toutes les décisions relatives à la navigation dans les glaces sont fondées sur une évaluation correcte de la capacité de manœuvre du navire, des caractéristiques du moteur et des forces escomptées lors de la navigation dans des eaux polaires Apporter la preuve des compétences en matière de communication, demander l'autorisation de naviguer dans les glaces, tracer et commencer le voyage dans les glaces

Colonne 1	Colonne 2		Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude		Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Assurer l'exploitation en toute sécurité des navires exploités dans les eaux polaires (<i>suite</i>)	.3	comprendre et décrire les conditions requises pour la sécurité de l'entrée dans des zones de glaces ou d'eau libre, telles qu'un chenal libre ou une fissure, ou de la sortie de telles zones, afin d'éviter les icebergs et autres dangers dus aux glaces et de se tenir à une distance de sécurité des icebergs		Tous les risques potentiels liés à la glace sont correctement identifiés
	.4	comprendre et décrire les méthodes d'éperonnement des glaces, y compris l'éperonnement par des navires à coque simple et à double coque		Toutes les décisions concernant l'accostage, le mouillage et les opérations liées à la cargaison et au ballastage sont fondées sur une évaluation correcte de la capacité de manœuvre du navire, des caractéristiques du moteur et des forces escomptées et elles sont conformes aux directives énoncées dans le Recueil sur la navigation polaire et aux accords internationaux applicables
	.5	reconnaître et déterminer la nécessité de renforcer l'équipe de quart à la passerelle en tenant compte des conditions environnementales, du matériel de navigation et de la cote glace du navire		La progression d'un navire dans les glaces et la manœuvre d'un navire dans des zones où la concentration de glace est modérée (comprise entre 1/10 et 5/10) sont démontrées dans des conditions de sécurité
	.6	reconnaître la présentation des différentes conditions de glace qui s'affichent sur le radar		La progression d'un navire dans les glaces et la manœuvre d'un navire dans des zones où la glace est dense (concentration comprise entre 6/10 et 10/10) sont démontrées dans des conditions de sécurité
	.7	comprendre la terminologie des convois escortés d'un brise-glace et des communications au sein de ces convois et aptitude à suivre le brise-glace et se déplacer en convoi		
	.8	comprendre les méthodes visant à éviter de coincer le navire dans la glace et à dégager le navire coincé, ainsi que les conséquences de son immobilisation		

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Assurer l'exploitation en toute sécurité des navires exploités dans les eaux polaires (<i>suite</i>)	.9 comprendre le remorquage et l'assistance dans les glaces, notamment des risques liés à l'exploitation .10 manœuvrer un navire dans différentes concentrations et couvertures de glace, compte tenu notamment des risques associés à la navigation dans les glaces, par exemple, éviter de tourner et de faire marche arrière en même temps .11 utilisation des différents types de systèmes de propulsion et de gouverne et connaissance de leurs limites de façon à prévenir tout dommage lors de l'exploitation dans les glaces .12 utilisation des systèmes de gîte et d'assiette; connaissance des risques liés à la glace pour le ballast et l'assiette .13 amarrage et appareillage dans des eaux couvertes de glace, y compris connaissance des risques opérationnels et des diverses techniques garantissant la sécurité de l'amarrage et de l'appareillage dans des eaux couvertes de glace .14 mouillage dans la glace, y compris connaissance des dangers liés au système de mouillage – accumulation de glace dans l'écubier et les appareils de mouillage		Les opérations sont planifiées et effectuées conformément aux règles et procédures établies pour garantir la sécurité des opérations et prévenir toute pollution du milieu marin La sécurité de la navigation est assurée par une bonne stratégie en la matière et en adaptant la vitesse et le cap du navire aux différents types de glace Les mesures permettant d'utiliser un système d'ancrage à des températures basses sont comprises Les mesures sont prises conformément aux principes et aux procédures admis pour la préparation au remorquage par un brise-glace, y compris par son encoche de remorquage

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Compétences	Connaissances, compréhension et aptitude	Méthodes permettant de démontrer les compétences	Critères d'évaluation des compétences
Assurer l'exploitation en toute sécurité des navires exploités dans les eaux polaires (<i>suite</i>)	.15 reconnaître les conditions qui gênent la visibilité dans les eaux polaires et qui peuvent donner des indications sur l'état de la glace et de l'eau dans ces zones, y compris la formation de fumée de mer, le ciel d'eau, la clarté des glaces et la réfraction		
Assurer la sécurité de l'équipage et des passagers du navire et maintenir les engins de sauvetage, les dispositifs de lutte contre l'incendie et les autres systèmes de sécurité en bon état de fonctionner	<i>Connaissance de la sécurité :</i> .1 comprendre les procédures et techniques d'abandon du navire et de survie dans les glaces et dans les eaux couvertes de glace .2 reconnaître les limites des dispositifs de lutte contre l'incendie et des engins de sauvetage dues à des températures de l'air basses .3 comprendre les préoccupations particulières liées à la réalisation d'exercices en cas de situation d'urgence dans les glaces et à des températures basses .4 comprendre les préoccupations particulières liées à l'exécution d'une intervention en cas d'urgence dans les glaces et à de basses températures de l'air et de l'eau	Examen et évaluation de la preuve donnée sous une ou plusieurs des formes ci-après : .1 expérience en service approuvée .2 expérience approuvée à bord d'un navire-école .3 formation approuvée sur simulateur, le cas échéant .4 programme de formation approuvé	Les mesures d'intervention sont exécutées conformément aux plans et aux procédures établis et sont adaptées à la situation et à la nature du cas d'urgence

РЕЗОЛЮЦИЯ MSC.417(97)
(принята 25 ноября 2016 года)

**ПОПРАВКИ К ЧАСТИ А КОДЕКСА ПО ПОДГОТОВКЕ И ДИПЛОМИРОВАНИЮ
МОРЯКОВ И НЕСЕНИЮ ВАХТЫ (КОДЕКС ПДНВ)**

КОМИТЕТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ НА МОРЕ,

ССЫЛАЯСЬ на статью 28 b) Конвенции о Международной морской организации, касающуюся функций Комитета,

ССЫЛАЯСЬ ДАЛЕЕ на статью XII и правило I/1.2.3 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (Конвенция ПДНВ) 1978 года, («Конвенция»), касающиеся процедур внесения поправок в часть А Кодекса по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Кодекс ПДНВ),

ОТМЕЧАЯ, что между вступлением в силу Международного кодекса для судов, эксплуатирующихся в полярных водах (Полярный кодекс), принятого резолюцией MSC.385(94), и поправок к Конвенции ПДНВ будет иметь место переходный период и что в разделе B-V/g Кодекса ПДНВ предоставляются рекомендации по подготовке капитанов и членов командного состава судов, эксплуатирующихся в полярных водах, которые должны применяться Администрациями в течение переходного периода,

РАССМОТРЕВ на своей девяносто седьмой сессии поправки к части А Кодекса ПДНВ, предложенные и разосланные в соответствии со статьей XII 1) а) i) Конвенции,

1 ОДОБРЯЕТ в соответствии со статьей XII 1) а) iv) Конвенции поправки к Кодексу ПДНВ, текст которых изложен в приложении к настоящей резолюции;

2 ПОСТАНОВЛЯЕТ в соответствии со статьей XII 1) а) vii) 2) Конвенции, что упомянутые поправки к Кодексу ПДНВ считаются принятыми 1 января 2018 года, если до этой даты более одной трети Сторон или Стороны, общий торговый флот которых составляет не менее 50% валовой вместимости мирового торгового флота судов валовой вместимостью 100 и более, не уведомят Генерального секретаря Организации о своих возражениях против поправок;

3 ПРЕДЛАГАЕТ Сторонам принять к сведению, что в соответствии со статьей XII 1) а) ix) Конвенции содержащиеся в приложении поправки к Кодексу ПДНВ вступают в силу 1 июля 2018 года после их принятия в соответствии с пунктом 2, выше;

4 НАСТОЯТЕЛЬНО ПРИЗЫВАЕТ Стороны осуществлять поправки к разделу A-I/11 и разделу A-V/4 на раннем этапе;

5 ПРОСИТ Генерального секретаря, для целей выполнения статьи XII 1) а) v) Конвенции, направить заверенные копии настоящей резолюции и текста поправок, содержащегося в приложении, всем Сторонам Конвенции;

6 ПРОСИТ ТАКЖЕ Генерального секретаря направить копии настоящей резолюции и приложения к ней членам Организации, которые не являются Сторонами Конвенции.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПОПРАВКИ К ЧАСТИ А КОДЕКСА ПО ПОДГОТОВКЕ И ДИПЛОМИРОВАНИЮ МОРЕХОДОВ И НЕСЕНИЮ ВАХТЫ (КОДЕКС ПДНВ)

ГЛАВА I – Общие положения

1 В разделе A-I/11 после существующего пункта 3 добавляется новый пункт 4 следующего содержания:

«4 Сохранение профессиональной пригодности для капитанов и лиц командного состава на судах, эксплуатирующихся в полярных водах, требуемое согласно правилу 1/11, должно доказываться:

- .1 одобренным стажем работы на судне с выполнением при этом функций, соответствующих имеющемуся диплому, в течение периода в общей сложности не менее двух месяцев из предшествующих пяти лет; или
- .2 выполнением функций, которые считаются равноценными стажу работы на судне, требуемому пунктом 4.1; или
- .3 прохождением одобренной проверки; или
- .4 успешным окончанием одобренного учебного курса или курсов».

2 В разделе A-I/14 после существующего пункта 3 добавляется новый пункт 4 следующего содержания:

«4 Компании должны обеспечить, чтобы капитаны и лица командного состава на их пассажирских судах прошли ознакомительную подготовку для приобретения навыков, соответствующих должности, которую будет занимать моряк, а также его будущим обязанностям и ответственности, принимая во внимание рекомендации, приведенные в пункте 3 раздела B-I/14 настоящего Кодекса».

ГЛАВА V – Требования к специальной подготовке персонала определенных типов судов

3 В главе V существующий раздел A-V/2 заменяется следующим:

«Раздел A-V/2

Обязательные минимальные требования для подготовки и квалификации капитанов, лиц командного и рядового состава, а также другого персонала пассажирских судов

Ознакомительная подготовка по аварийным ситуациям на пассажирских судах

1 До того как им будут назначены обязанности на судне, весь персонал, работающий на пассажирских судах, совершающих международные рейсы,

должен обеспечить приобретение навыков, соответствующих их обязанностям и ответственности, следующим образом:

Содействие выполнению планов действий при авариях, аварийных инструкций и процедур

- .1 Ознакомление:
 - .1.1 с общими мерами обеспечения безопасности на судне;
 - .1.2 с месторасположением важнейшего оборудования безопасности и аварийного оборудования, включая спасательные средства;
 - .1.3 с важностью личного поведения во время аварийной ситуации; и
 - .1.4 ограничениями в отношении использования лифтов во время аварийных ситуаций.

Содействие поддержанию эффективного общения с пассажирами во время аварийной ситуации

- .2 Умение:
 - .2.1 поддерживать общение на рабочем языке судна;
 - .2.2 передавать информацию по безопасности невербальными средствами; и
 - .2.3 понимать один из языков, на котором могут передаваться аварийные сообщения на судне во время аварии или учений.

Подготовка по вопросам безопасности для персонала, осуществляющего непосредственное обслуживание пассажиров в помещениях для пассажиров

2 До того как будут назначены обязанности на судне, члены персонала, осуществляющие непосредственное обслуживание пассажиров в помещениях для пассажиров, должны получить дополнительную подготовку по вопросам безопасности, требуемую пунктом 6 правила V/2, которая обеспечивает приобретение по меньшей мере следующих способностей:

Общение

- .1 Умение поддерживать общение с пассажирами при аварии с учетом:
 - .1.1 языка или языков, используемых основной массой пассажиров, перевозимых на конкретном маршруте;
 - .1.2 вероятности того, что умение использовать элементарный словарный запас английского языка для основных инструкций может обеспечить общение с пассажиром, нуждающимся в помощи, независимо от того, говорят ли пассажир и член экипажа на одном языке;

- .1.3 возможной необходимости общаться при аварии с помощью других средств, таких как показ, жесты или привлечение внимания к месту, где находятся инструкции, местам сбора, спасательным устройствам или путям эвакуации, в тех случаях, когда устное общение практически невозможно;
- 1.4 степени, в которой полные инструкции по безопасности были представлены пассажирам на их родном языке или языках; и
- .1.5 языков, на которых могут передаваться аварийные объявления во время аварии или учения с целью дать пассажирам важные указания и облегчить действия членов экипажа по оказанию помощи пассажирам.

Спасательные средства

- .2 Умение продемонстрировать пассажирам, как пользоваться индивидуальными спасательными средствами.

Процедуры посадки

- .3 Посадка и высадка пассажиров с уделением особого внимания инвалидам и лицам, нуждающимся в помощи.

Подготовка по управлению неорганизованными массами людей на пассажирских судах

3 До назначения обязанностей на судне капитаны, лица командного и рядового состава, получившие квалификацию в соответствии с главами II, III и VII, а также персонал, назначенный согласно расписанию по тревогам для оказания помощи пассажирам в аварийных ситуациях, должны:

- .1 успешно пройти подготовку по управлению неорганизованными массами людей, требуемую пунктом 7 правила V/2, как изложено в таблице A-V/2-1; и
- .2 представить доказательство прохождения подготовки в соответствии с таблицей A-V/2-1.

Управление в критических ситуациях и подготовка в вопросах поведения человека

4 До назначения обязанностей на судне капитаны, старшие механики, старшие помощники капитана, вторые механики и лица, ответственные согласно расписанию по тревогам за безопасность пассажиров в аварийных ситуациях, должны:

- .1 успешно пройти одобренную подготовку в отношении управления и поведения человека в критических ситуациях, требуемую пунктом 8 правила V/2, как изложено в таблице A-V/2-2; и
- .2 представить доказательство того, что они достигли требуемого стандарта компетентности в соответствии с методами и

критериями для оценки компетентности, приведенными в колонках 3 и 4 таблицы А-V/2-2.

Подготовка по вопросам безопасности пассажиров и груза, а также водонепроницаемости корпуса

5 До назначения обязанностей на судне подготовка по вопросам безопасности пассажиров и груза, а также водонепроницаемости корпуса, требуемая пунктом 9 правила V/2 для капитанов, старших механиков, старших помощников капитана, вторых механиков и лиц, на которых возложена непосредственная ответственность за посадку и высадку пассажиров, погрузку, выгрузку или крепление груза либо закрытие отверстий в корпусе на пассажирских судах ро-ро, должна обеспечить приобретение по меньшей мере следующих навыков, соответствующих их обязанностям и ответственности:

Процедуры погрузки и посадки

- .1 Умение правильно применять процедуры, установленные для судна, в отношении:
 - .1.1 погрузки и выгрузки автотранспортных средств, железнодорожных вагонов и других грузовых транспортных единиц, включая связанное с этим общение;
 - .1.2 опускания и поднятия рамп;
 - .1.3 установки и крепления убирающихся автомобильных палуб; и
 - .1.4 посадки и высадки пассажиров с уделением особого внимания инвалидам и лицам, нуждающимся в помощи.

Перевозка опасных грузов

- .2 Умение применять специальные меры предосторожности, процедуры и требования относительно перевозки опасных грузов на пассажирских судах ро-ро.

Крепление грузов

- .3 Умение:
 - .3.1 правильно применять положения Кодекса безопасной практики размещения и крепления груза в отношении автотранспортных средств, железнодорожных вагонов и других перевозимых грузовых транспортных единиц; и
 - .3.2 правильно использовать оборудование для крепления груза и имеющиеся материалы, с учетом их ограничений.

Расчеты остойчивости, посадки и напряжений в корпусе

.4 Умение:

- .4.1 правильно пользоваться имеющейся информацией об остойчивости и напряжениях в корпусе;
- .4.2 рассчитывать остойчивость и посадку для различных условий загрузки, используя устройства для расчета остойчивости или имеющиеся компьютерные программы;
- .4.3 рассчитывать нагрузку на палубы; и
- .4.4 рассчитывать влияние перекачек водяного балласта и топлива на остойчивость, посадку и напряжения в корпусе.

Открытие, закрытие и крепление устройств закрытия отверстий в корпусе

.5 Умение:

- .5.1 правильно применять процедуры, установленные для судна, в отношении открытия, закрытия и крепления носовых, кормовых и бортовых дверей и рамп и правильно эксплуатировать связанные с ними системы; и
- .5.2 проводить проверку надлежащего задривания водонепроницаемых закрытий.

Состав воздуха на палубе с горизонтальным способом погрузки и выгрузки

.6 Умение:

- .6.1 использовать оборудование, если оно имеется на судне, для наблюдения за составом воздуха в грузовых помещениях с горизонтальным способом погрузки и выгрузки; и
- .6.2 правильно применять установленные для судна процедуры по вентиляции грузовых помещений с горизонтальным способом погрузки и выгрузки во время погрузки и выгрузки автотранспортных средств, в течение рейса и в аварийных ситуациях.

Таблица А-V/2-1

Спецификация минимального стандарта компетентности в области управления неорганизованными массами людей на пассажирских судах

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
Содействие выполнению судовых аварийных планов и процедур по сбору и эвакуации пассажиров	Знание судовых аварийных планов, инструкций и процедур, относящихся к управлению и эвакуации пассажиров Знание применимых способов управления неорганизованными массами людей и соответствующего оборудования, используемого для оказания помощи пассажирам в аварийной ситуации Знание расписаний по тревогам и инструкций по действиям в аварийной ситуации	Оценка результатов подготовки и/или знания инструкций	Действия, предпринятые в случае аварии, соответствуют установленным процедурам
Оказание помощи пассажирам на пути к местам сбора и посадки в спасательные средства	Умение отдавать четкие, ободряющие распоряжения Умение управлять пассажирами в коридорах, выгородках трапов и проходах Понимание важности и умение поддерживать пути эвакуации свободными от препятствий Знание имеющихся способов эвакуации инвалидов и лиц, нуждающихся в специальной помощи Знание способов обхода пассажирских жилых и общественных помещений Умение проводить высадку пассажиров, уделяя особое внимание инвалидам и людям, нуждающимся в помощи Важность эффективных процедур сбора, включая:	Оценка результатов практической подготовки и/или знания инструкций	Предпринятые действия соответствуют планам действий при авариях, инструкциям и процедурам. Информация, переданная отдельным лицам, аварийным партиям и пассажирам, – точная, нужная и своевременная

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
	.1 важность поддержания порядка; .2 умение использовать процедуры, позволяющие уменьшить панику и избежать ее; .3 умение использовать, где это применимо, списки пассажиров для подсчета их числа при эвакуации; .4 важность того, чтобы пассажиры были подходящим образом одеты, насколько это возможно, прибывая на места сбора; и .5 умение проверять, чтобы пассажиры правильно надели свои спасательные жилеты.		

Таблица А-V/2-2

Спецификация минимального стандарта компетентности в области управления и поведения человека в критических ситуациях на пассажирских судах

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
Организация действий на судне при авариях	Знание: .1 общего устройства и расположения помещений судна .2 правил безопасности .3 планов и порядка действий в аварийных ситуациях Важность принципов разработки специальных действий на судне при аварии, включая: .1 необходимость заблаговременного планирования действий на судне при авариях и проведения учений .2 необходимость для всего персонала знать запланированные действия при авариях и как можно строже выполнять их в случае аварии	Оценка результатов одобренной подготовки, занятий согласно подготовленным одному или нескольким планам действий в аварийных ситуациях и практической демонстрации	Действия на судне при авариях обеспечивают состояние готовности реагировать на аварийные ситуации
Оптимальное использование ресурсов	Умение оптимально использовать ресурсы, учитывая: .1 возможность того, что имеющиеся в аварийной ситуации ресурсы могут быть ограничены .2 необходимость полностью задействовать имеющиеся под рукой персонал и оборудование и, при необходимости, импровизировать Умение организовывать учения в условиях, приближенных к реальным, для поддержания состояния	Оценка результатов одобренной подготовки, практической демонстрации, а также подготовки и учений на судне по действиям при авариях	В планах действий в чрезвычайных ситуациях оптимально используются имеющиеся ресурсы Распределение задач и ответственности отражает известную компетентность отдельных лиц Роли и ответственность аварийных партий и отдельных лиц четко определены

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
	готовности, учитывая уроки предыдущих аварий с пассажирскими судами; разбор проведенных учений		
Руководство действиями при авариях	Умение дать первоначальную оценку аварийной ситуации и обеспечить принятие эффективных мер в соответствии с установленными действиями при авариях <i>Умение осуществлять руководство</i> Умение руководить и давать указания другим лицам в аварийных ситуациях, включая необходимость: .1 подавать пример в аварийных ситуациях .2 сосредотачиваться на принятии решений, учитывая необходимость быстро действовать в аварийной ситуации .3 побуждать к действию, ободрять и успокаивать пассажиров и другой персонал <i>Умение справляться со стрессом</i> Умение определять развитие симптомов собственного излишнего стресса и таких же симптомов у других членов судовой аварийной партии Понимание того, что стресс, вызванный аварийными ситуациями, может оказывать отрицательное влияние на деятельность отдельных лиц и на их способность действовать по инструкциям и соблюдать процедуры	Оценка результатов одобренной подготовки, практической демонстрации, а также подготовки и учений на судне по действиям при авариях	Процедуры и действия соответствуют установленным принципам и планам по управлению в критических ситуациях на судне Цели и стратегия соответствуют характеру аварии, учитывают чрезвычайность ситуации и обеспечивают оптимальное использование имеющихся ресурсов Действия членов экипажа способствуют поддержанию порядка и обеспечению управления

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
Управление пассажирами и другим персоналом в аварийных ситуациях	<i>Поведение и реакции человека</i> Умение управлять пассажирами и другим персоналом в аварийных ситуациях, включая: .1 знание общих типов реакций пассажиров и другого персонала в аварийных ситуациях, и в частности того, что: .1.1 обычно проходит некоторое время, прежде чем люди начинают воспринимать ситуацию как аварийную .1.2 некоторые люди могут паниковать и вести себя неразумно, их способность понимать может быть снижена, и они могут реагировать на указания не так, как в неаварийных ситуациях .2 знание того, что пассажиры и другой персонал могут, среди прочего: .2.1 начать искать родственников, друзей и/или свои вещи – как первая реакция в случае, когда что-то происходит не так .2.2 искать убежища в своих каютах или в других помещениях на судне, где, по их мнению, они могут избежать опасности	Оценка результатов одобренной подготовки, практической демонстрации, а также подготовки и учений на судне по действиям при авариях	Действия членов экипажа способствуют поддержанию порядка и обеспечению управления

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
	.2.3 стремиться переместиться к борту, противоположному крену, когда судно кренится .3 осознание возможности возникновения паники вследствие разъединения семей		
Установление и поддержание эффективного общения	Умение устанавливать и поддерживать эффективное общение, включая: .1 важность четких и кратких инструкций и докладов .2 необходимость поощрять обмен информацией с пассажирами и другим персоналом и получение информации от них Умение снабдить нужной информацией пассажиров и другой персонал в аварийной ситуации, держать их в курсе общей ситуации и сообщать им о том, какие действия от них требуются, с учетом: .1 языка или языков, используемых основной массой пассажиров и другого персонала, перевозимых в конкретном рейсе .2 возможной необходимости общаться при аварии с помощью других средств, таких как показ, жесты или привлечение внимания к месту, где находятся инструкции, местам сбора, спасательным устройствам или путям эвакуации, в тех случаях, когда устное общение практически невозможно	Оценка результатов одобренной подготовки, занятий и практической демонстрации	Информация из всех доступных источников извлекается, оценивается, подтверждается, насколько это практически возможно, быстро и пересматривается постоянно во время аварии Информация, переданная отдельным лицам, аварийным партиям и пассажирам, – точная, нужная и своевременная Пассажиры регулярно информируются о характере аварии и требуемых от них действиях

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
	.3 языка, на котором могут передаваться аварийные объявления во время аварии или учения с целью дать пассажирам важные указания и облегчить действия членов экипажа по оказанию помощи пассажирам		

4 Добавляется новый раздел A-V/4 следующего содержания:

«Раздел A-V/4

Обязательные минимальные требования для подготовки и квалификации капитанов и лиц командного состава на судах, эксплуатирующихся в полярных водах

Стандарт компетентности

1 Каждый кандидат на получение документа о начальной подготовке на судах, эксплуатирующихся в полярных водах, должен:

- .1 продемонстрировать компетентность, позволяющую ему принять на себя задачи, обязанности и ответственность, перечисленные в колонке 1 таблицы A-V/4-1; и
- .2 предоставить доказательство того, что он:
 - .1 приобрел минимальные знания, понимание и профессиональные навыки, перечисленные в колонке 2 таблицы A-V/4-1; и
 - .2 достиг требуемого стандарта компетентности в соответствии с методами демонстрации компетентности и критериями для оценки компетентности, приведенными в колонках 3 и 4 таблицы A-V/4-1.

2 Каждый кандидат на получение документа о подготовке по расширенной программе на судах, эксплуатирующихся в полярных водах, должен:

- .1 продемонстрировать компетентность, позволяющую ему принять на себя задачи, обязанности и ответственность, перечисленные в колонке 1 таблицы A-V/4-2; и
- .2 предоставить доказательство того, что он:

- .1 приобрел минимальные знания, понимание и профессиональные навыки, перечисленные в колонке 2 таблицы A-V/4-2; и
- .2 достиг требуемого стандарта компетентности в соответствии с методами демонстрации компетентности и критериями для оценки компетентности, приведенными в колонках 3 и 4 таблицы A-V/4-2.

Таблица А-V/4-1

Спецификация минимального стандарта компетентности в начальной подготовке на судах, эксплуатирующихся в полярных водах

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
Содействие безопасной эксплуатации судов, эксплуатирующихся в полярных водах	<i>Начальные знания ледовых характеристик и мест, где в районе эксплуатации можно ожидать присутствие различных типов льдов:</i> .1 физика льда, сроки, образование, рост, старение и фаза таяния .2 типы и концентрация льда .3 давление и распределение льда .4 трение за счет покрытого снегом льда .5 последствия обледенения от брызг; опасность обледенения; меры предосторожности для избежания обледенения и возможные действия при обледенении .6 ледовые режимы в различных регионах. Существенные различия между Арктикой и Антарктикой, однолетний лед и многолетний лед, морской лед и материковый лед .7 использование визуальной информации по льду для выявления последствий быстрого изменения ледовых и погодных условий .8 знания о ледяном отблеске и мерцании воды	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .1 одобренный опыт работы .2 одобренный опыт подготовки на учебном судне .3 одобренная подготовка на тренажере, если требуется .4 одобренная подготовка	Выявление свойств льда и его характеристик, влияющих на безопасную эксплуатацию судна Информация, полученная из ледовых данных и сводок, правильно истолковывается и применяется Применение видимых и инфракрасных спутниковых изображений Использование овалных карт Координирование метеорологических и океанографических данных с ледовыми данными Измерения и наблюдения за погодными и ледовыми условиями точны и оптимальны для планирования безопасного рейса

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
	.9 знания о дифференциальном движении айсбергов и пакового льда .10 знания о приливах и течениях во льдах .11 знания о воздействии ветра и течения на лед		
	<i>Начальные знания эксплуатационных качеств судна в ледовой обстановке и при низкой температуре воздуха:</i> .1 характеристики судна .2 типы судов, типы конструкции корпуса .3 технические требования при эксплуатации в ледовых условиях .4 требования по ледовым усилениям .5 ограничения по ледовым классам .6 придание морозостойкости и готовность судна, включая палубу и двигатель .7 работа систем при низкой температуре .8 ограничения в функционировании оборудования и механизмов в ледовых условиях и при низкой температуре воздуха .9 мониторинг давления льда на корпус .10 приемники забортной воды, забор воды, изоляция надстройки и особые системы	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .1 одобренный опыт работы .2 одобренный опыт подготовки на учебном судне .3 одобренная подготовка на тренажере, если требуется .4 одобренная подготовка	Определение характеристик и ограничений судна в различных ледовых условиях и воздействие холодных окружающих условий Выполняются процедуры по оценке риска перед входом во льды Осознание того, что балласт пресной воды замерзает в балластных танках Действия проводятся в соответствии с принятыми принципами и процедурами по подготовке судна и экипажа для работы в ледовых условиях и условиях низкой температуры воздуха Постоянно точная, четкая и эффективная связь согласно морской практике

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
	<i>Начальные знания и способность проводить эксплуатацию и маневрирование судна в ледовых условиях:</i> .1 безопасная скорость в присутствии льдов и айсбергов .2 мониторинг балластных танков .3 грузовые операции в полярных водах .4 осведомленность о проблемах нагрузки на двигатель и проблемах, связанных с охлаждением .5 процедуры безопасности во время прохода во льдах	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .1 одобренный опыт работы .2 одобренный опыт подготовки на учебном судне .3 одобренная подготовка на тренажере, если требуется .4 одобренная подготовка	Использование Полярного кодекса и Наставления по эксплуатации в полярных водах для правильного определения рекомендуемых процедур по погрузке/выгрузке грузов и посадке/высадке пассажиров при низких температурах, мониторинг балластных вод на предмет замерзания, мониторинг температуры двигателя, проблемы, связанные с якорной вахтой во льдах, и проход вблизи льдов Интерпретация и анализ информации от радиолокационной станции проводятся в соответствии с процедурами точных наблюдений с особой осторожностью при выявлении опасных особенностей льда Информация, полученная из навигационных карт, включая электронные карты, и из публикаций, является актуальной, правильно оценивается, интерпретируется и применяется В качестве основного применяется широко распространенный метод определения местоположения, который является наиболее пригодным

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
			для преобладающих условий и прокладывания маршрута в ледовых условиях Эксплуатационные проверки и испытания навигационных и коммуникационных систем отвечают рекомендациям для высоких широт и эксплуатации при низких температурах
Мониторинг и обеспечение соблюдения законодательных требований	<i>Начальные знания по регулятивным вопросам:</i> .1 Договор об Антарктике и Полярный кодекс .2 сообщения об авариях, касающиеся судов в полярных водах .3 стандарты ИМО при эксплуатации в удаленных районах	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .1 одобренный опыт работы .2 одобренный опыт подготовки на учебном судне .3 одобренная подготовка на тренажере, если требуется .4 одобренная подготовка	Найти и применить соответствующие части Наставления по эксплуатации в полярных водах Связь осуществляется в соответствии с местными/ региональными и международными стандартными процедурами Определены законодательные требования, относящиеся к соответствующим правилам, кодексам и практикам
Безопасная практика работы, реагирование в чрезвычайных ситуациях	<i>Начальные знания по подготовке экипажа, условиям работы и безопасности:</i> .1 осознавать ограничения в отношении готовности к поисково-спасательным операциям и ответственности, включая морской район A4, ограничения связи по вопросам САР в этом районе	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .1 одобренный опыт работы .2 одобренный опыт подготовки на учебном судне .3 одобренная подготовка на тренажере, если требуется	Выявление опасных ситуаций для судна и отдельных членов экипажа и первоначальные действия при таком выявлении Действия выполняются в соответствии с Полярным кодексом, Наставлением по эксплуатации, принятыми принципами и процедурами для

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
	.2 осведомленность в вопросах планирования действий в чрезвычайных ситуациях .3 каким образом разработать и осуществлять безопасные рабочие процедуры для экипажа, относящиеся к полярным окружающим условиям, таким как низкие температуры, покрытые льдом поверхности, индивидуальное защитное снаряжение, использование работы с напарником и ограничения рабочего времени .4 осознание опасности того, что члены экипажа подвергаются воздействию низких температур .5 человеческий фактор, включая воздействие холода, усталости, аспекты оказания первой медицинской помощи, благосостояние членов экипажа .6 требования по выживаемости, включая использование индивидуального снаряжения для выживания и группового снаряжения для выживания .7 знания о наиболее частых повреждениях корпуса и оборудования и о том, как этого избежать .8 обледенение надстройки–палубы, включая воздействие на остойчивость и дифферент	.4 одобренная подготовка	обеспечения безопасности при эксплуатации и избежания загрязнения морской среды Постоянно соблюдаются безопасные рабочие практики и правильно используется соответствующее защитное оборудование и оборудование безопасности Действия по реагированию соответствуют существующим планам, а также ситуации и характеру аварии Законодательные требования, относящиеся к соответствующим правилам, кодексам и практикам, определены и применяются правильно Соответствующее защитное оборудование и оборудование безопасности применяется правильно Дефекты и повреждения выявляются, и о них докладывается соответствующим образом

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
	.9 предотвращение обледенения и удаление льда, включая накопления льда .10 осознание проблемы усталости, вызванной шумом и вибрацией .11 выявление потребностей в дополнительных ресурсах, таких как топливо, питание и дополнительная одежда		
Обеспечение соблюдения требований по предотвращению загрязнения и предотвращение опасностей для окружающей среды	<i>Начальные знания экологических факторов и правил:</i> .1 выявление особо уязвимых морских районов при решении вопросов о сбросе .2 выявление районов, в которых судоходство запрещено или не рекомендовано .3 особые районы согласно Конвенции МАРПОЛ .4 осознание ограничений оборудования, применяемого при разливах нефти .5 планирование для решения вопросов по возрастающим объемам мусора, льяльных вод, сточных вод и т. д. .6 отсутствие инфраструктуры .7 разливы нефти и загрязнения в ледовых условиях, включая их последствия	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .1 одобренный опыт работы .2 одобренный опыт подготовки на учебном судне .3 одобренная подготовка на тренажере, если требуется .4 одобренная подготовка	Определены законодательные требования, относящиеся к соответствующим правилам, кодексам и практикам Правильно выявить/выбрать ограничения по сбросу для судна, содержащиеся в Полярном кодексе Правильно применять Наставление по эксплуатации в полярных водах/План по обращению с отходами для определения ограничений по сбросам для судна и планов по хранению отходов Выявлять источники, в которых содержится подробная информация о районах, которых следует избегать, таких как заповедники дикой природы, парки экологического наследия, пути

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
			миграции и т. д. (Конвенция МАРПОЛ, Договор об Антарктике и т. д.) Выявлять факторы, которые должны быть рассмотрены при обращении с потоками отходов во время полярных рейсов

Таблица А-V/4-2

Спецификация минимального стандарта компетентности в расширенной подготовке для судов, эксплуатирующихся в полярных водах

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
Планирование и проведение рейсов в полярных водах	<i>Знания в области планирования рейса и предоставления сообщений:</i> .1 источники информации .2 режимы предоставления сообщений в полярных водах .3 разработка безопасного маршрута и планирование рейса так, чтобы, по возможности, избегать льдов .4 умение осознавать ограниченность гидрографической информации и карт в полярных районах и определять, пригодна ли конкретная информация для безопасного мореплавания .5 отклонение от запланированного рейса и модификации с целью учесть динамичные ледовые условия <i>Знания об ограничениях оборудования:</i> .1 понимание и выявление опасностей, связанных с ограниченными наземными средствами навигационного ограждения в полярных регионах	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .1 одобренный опыт работы .2 одобренный опыт подготовки на учебном судне .3 одобренная подготовка на тренажере, если требуется .4 одобренная подготовка	Элементы оборудования, карты и навигационные пособия, требуемые для рейса, перечислены и достаточны для безопасного выполнения рейса Причины выбора запланированного маршрута подтверждены фактами, полученными из соответствующих источников и публикаций, статистических данных и данных по ограничениям в системах связи и в навигационных системах В плане рейса правильно определены соответствующие регулятивные режимы полярного плавания и потребность в лоцманской проводке во льдах или/и ледокольному сопровождению Точно определены все потенциальные виды навигационной опасности Расчеты координат, курсов, расстояния и времени правильные в пределах стандартов принятой точности для навигационного оборудования

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
	.2 понимание и принятие во внимание ошибок компаса в высоких широтах .3 понимание и определение ограничений при разграничении радиолокационных целей и ледовых образований при нагромождении льдов .4 понимание и определение ограничений электронных систем позиционирования в высоких широтах .5 понимание и определение ограничений морских карт и лоций .6 понимание и определение ограничений в системах связи		
Осуществление безопасной эксплуатации судов, эксплуатирующихся в полярных водах	<i>Знания и способность управлять судном и осуществлять маневрирование в ледовых условиях:</i> .1 подготовка и оценка риска до подхода ко льдам, включая присутствие айсбергов, а также с учетом ветра, темноты, зыби, тумана и восторошенного льда .2 поддержание связи с ледоколом и другими судами в районе, а также со спасательно-координационными центрами .3 понимание и описание условий безопасного входа в район льдов	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .5 одобренный опыт работы .6 одобренный опыт подготовки на учебном судне .7 одобренная подготовка на тренажере, если требуется .8 одобренная подготовка	Все решения, относящиеся к мореплаванию в ледовых условиях, основаны на надлежащей оценке маневренных характеристик судна и характеристик двигателя, а также сил, которые, как может ожидать, могут воздействовать на судно при эксплуатации в полярных водах Демонстрировать коммуникационные навыки, запрашивать маршрут во льдах, выполнять прокладку рейса и приступать к выполнению рейса в ледовых условиях

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
	или район отдельных льдин и выхода из таких районов; сюда относятся расщелины и трещины, избегание айсбергов и опасных ледовых условий, а также сохранение безопасного расстояния до айсбергов .4 понимание и описание процедур по пробиванию льда, включая одиночные и двойные набеги .5 выявление и определение необходимости увеличения команды на мостике на основании окружающих условий, оборудования судна и ледового класса судна .6 выявление проявлений на радаре различных ледовых условий; .7 понимание терминологии и связи при движении судов в караване, выполнение указаний ледокола при движении в караване .8 понимание методов для избегания застревания и для высвобождения застрявших судов, а также последствий застревания; .9 понимание вопросов буксировки и спасания в ледовых условиях, включая связанные с этим риски;		Правильно выявлены все потенциальные виды опасности в ледовых условиях Все решения, касающиеся швартовки, постановки на якорь, балластных и грузовых операций, основаны на надлежащей оценке маневренных характеристик судна и характеристик двигателя, а также сил, которые, как может ожидать, могут воздействовать на судно; также соответствуют Руководству по Полярному кодексу и применимым международным соглашениям Демонстрировать безопасное прохождение судна во льдах, маневрирование судна во льдах умеренной концентрации (в диапазоне от 1/10 до 5/10) Демонстрировать безопасное прохождение судна во льдах, маневрирование судна во льдах плотной концентрации (в диапазоне от 6/10 до 10/10) Операции планируются и выполняются в соответствии с установленными правилами и

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
	.10 обращение с судном при различных концентрациях и площади льда, включая риски, связанные с навигацией в ледовых условиях, разворот подачей заднего хода, уклонение и т. д. .11 использование иного типа двигательной установки и рулевого привода, включая ограничения для избежания повреждения при эксплуатации в ледовых условиях .12 использование воздействия крена и дифферента, опасности, связанные с балластировкой и дифферентом в ледовых условиях .13 швартовка и отход в покрытых льдом водах, включая опасности, связанные с эксплуатацией, и различные методы для безопасной швартовки и отхода в покрытых льдом водах .14 постановка на якорь в ледовых условиях, включая опасности для якорной системы – обледенение клюза и якорно-швартовочного устройства .15 узнавание условий, которые могут влиять на видимость в полярных районах и могут служить указанием на состояние льда и		процедурами для обеспечения безопасности эксплуатации и избежания загрязнения морской среды Безопасность мореплавания обеспечивается с помощью стратегии мореплавания и изменения скорости и курса судна при следовании через различные виды льда Понятны действия, необходимые для применения якорной системы при низких температурах В соответствии с принятыми принципами и процедурами выполняются действия, необходимые для подготовки буксировки с помощью ледокола, включая буксировку толканием

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетентности	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
	воды в местных условиях, включая туман над водой, отблеск и рефракцию		
Поддерживать безопасность экипажа судна и пассажиров, а также обеспечивать функциональное состояние спасательных, противопожарных систем и других систем для обеспечения безопасности	<i>Знания о безопасности:</i> .1 понимание процедур и способов оставления судна и выживания на льду и в покрытых льдом водах .2 определение ограничений противопожарных систем и спасательных устройств, вызванных низкими температурами воздуха .3 осознание проблем уникального характера при проведении учений по отработке действий в чрезвычайных ситуациях в ледовых условиях и при низких температурах .4 осознание проблем уникального характера при реагировании в случае чрезвычайной ситуации в ледовых условиях и при низких температурах воздуха и воды	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .9 одобренный опыт работы .10 одобренный опыт подготовки на учебном судне .11 одобренная подготовка на тренажере, если требуется .12 одобренная подготовка	Меры реагирования соответствуют установленным планам и процедурам и являются надлежащими для ситуации и характера чрезвычайных обстоятельств

RESOLUCIÓN MSC.417(97)
(adoptada el 25 de noviembre de 2016)

**ENMIENDAS A LA PARTE A DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN,
TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR
(CÓDIGO DE FORMACIÓN)**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO ASIMISMO el artículo XII y la regla I/1.2.3 del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978 ("el Convenio"), relativos a los procedimientos de enmienda de la parte A del Código de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Código de formación),

OBSERVANDO que habrá un periodo de transición entre la entrada en vigor del Código internacional para los buques que operen en aguas polares (Código polar), adoptado mediante la resolución MSC.385(94), y las enmiendas al Convenio de formación, y que la sección B-V/g del Código de formación contiene orientaciones sobre la formación de los capitanes y oficiales de los buques que naveguen en aguas polares, que las Administraciones deberían aplicar durante el periodo de transición,

HABIENDO EXAMINADO, en su 97º periodo de sesiones, las enmiendas a la parte A del Código de formación, propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) i) del Convenio,

1 ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) iv) del Convenio, las enmiendas al Código de formación cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2 DISPONE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) vii) 2) del Convenio, que dichas enmiendas al Código de formación se considerarán aceptadas el 1 de enero de 2018, a menos que, antes de esa fecha, más de un tercio de las Partes o un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50 % del arqueo bruto de la flota mundial de buques mercantes de arqueo bruto igual o superior a 100 toneladas de registro bruto, hayan notificado al Secretario General de la Organización que rechazan las enmiendas;

3 INVITA a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) ix) del Convenio, las enmiendas al Código de formación que figuran en el anexo entrarán en vigor el 1 de julio de 2018, una vez aceptadas de conformidad con el párrafo 2 anterior;

4 INSTA a las Partes a que implanten las enmiendas a las secciones A-I/11 y A-V/4 en una fase temprana;

5 PIDE al Secretario General que, a los efectos del artículo XII 1) a) v) del Convenio, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo a todas las Partes en el Convenio;

6 PIDE TAMBIÉN al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no son Partes en el Convenio.

ANEXO

ENMIENDAS A LA PARTE A DEL CÓDIGO DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR (CÓDIGO DE FORMACIÓN)

CAPÍTULO I – Disposiciones generales

1 En la sección A-I/11, a continuación del párrafo 3 actual, se añade el siguiente nuevo párrafo 4:

"4 La continuidad de la competencia profesional de los capitanes y oficiales a bordo de los buques que operen en aguas polares estipulada en la regla I/11 se demostrará acreditando:

- .1 haber realizado un periodo de embarco aprobado, desempeñando funciones propias del título que se posee, durante al menos un total de dos meses en el curso de los cinco años precedentes; o
- .2 haber desempeñado funciones consideradas equivalentes al periodo de embarco estipulado en el párrafo 4.1; o
- .3 haber superado una prueba de un tipo aprobado; o
- .4 haber realizado de forma satisfactoria uno o varios cursos de formación aprobada."

2 En la sección A-I/14, a continuación del párrafo 3 actual, se añade el siguiente nuevo párrafo 4:

"4 Las compañías se cerciorarán de que los capitanes y oficiales a bordo de sus buques de pasaje hayan recibido formación de familiarización que los capacite para el cargo que van a desempeñar y los cometidos y responsabilidades que van a asumir, teniendo en cuenta la orientación que figura en el párrafo 3 de la sección B-I/14 del presente Código."

CAPÍTULO V – Requisitos especiales de formación para el personal de determinados tipos de buques

3 En el capítulo V, la actual sección A-V/2 se sustituye por la siguiente:

"Sección A-V/2

Requisitos mínimos aplicables a la formación y las cualificaciones de los capitanes, oficiales, marineros y demás personal de los buques de pasaje

Familiarización para emergencias en buques de pasaje

1 Antes de que se le asignen cometidos a bordo, todo el personal que preste servicio en buques de pasaje dedicados a viajes internacionales deberá haber alcanzado las capacidades que correspondan a sus cometidos y responsabilidades, a saber:

Contribuir a la implantación de planes, instrucciones y procedimientos de emergencia

- .1 Familiarización con:
 - .1.1 los dispositivos de seguridad general a bordo del buque;
 - .1.2 el emplazamiento del equipo de seguridad y emergencia esencial, incluidos los dispositivos salvavidas;
 - .1.3 la importancia del comportamiento de las personas durante emergencias; y
 - .1.4 restricciones en cuanto al uso de los ascensores durante las situaciones de emergencia.

Contribuir a una comunicación eficaz con los pasajeros en una emergencia

- .2 Capacidad para:
 - .2.1 comunicarse en el idioma de trabajo del buque;
 - .2.2 transmitir *información* no verbal relativa a la seguridad; y
 - .2.3 comprender uno de los idiomas en los que podrán difundirse los avisos de emergencia a bordo durante una emergencia o ejercicio.

Formación en seguridad para el personal que presta directamente servicio a los pasajeros en espacios destinados a éstos

2 Antes de que se les asignen cometidos a bordo, el personal que preste servicio directo a los pasajeros en los espacios de pasajeros recibirá la formación adicional sobre seguridad prescrita en el párrafo 6 de la regla V/2 que garantice, como mínimo, el logro de las siguientes capacidades:

Comunicaciones

- .1 Capacidad para comunicarse con los pasajeros en una emergencia, habida cuenta de:
 - .1.1 el idioma o los idiomas más utilizados por las distintas nacionalidades de pasajeros que viajan en la ruta en cuestión;
 - .1.2 la probabilidad de que la capacidad de utilizar un vocabulario inglés elemental para impartir instrucciones básicas represente un medio de comunicación con el pasajero que requiera asistencia, independientemente de que éste y el tripulante tengan un idioma común;
 - .1.3 la posibilidad de que sea necesario comunicarse durante una emergencia mediante, por ejemplo, gestos, señales con la mano, o indicando a los pasajeros dónde se encuentran las instrucciones, los puestos de reunión, los

dispositivos de salvamento o las vías de evacuación, cuando la comunicación verbal resulte difícil;

- .1.4 la medida en que se han facilitado a los pasajeros instrucciones completas de seguridad en el idioma o idiomas de sus países; y
- .1.5 los idiomas en los que podrán difundirse los avisos de emergencia durante una emergencia o ejercicio para dar las orientaciones esenciales a los pasajeros y facilitar a los miembros de la tripulación la tarea de prestar asistencia a los pasajeros.

Dispositivos de salvamento

- .2 Capacidad para hacer una demostración a los pasajeros de cómo se usan los dispositivos individuales de salvamento.

Procedimientos de embarco

- .3 Embarcar y desembarcar pasajeros, prestando especial atención a los discapacitados y a otras personas que requieran asistencia.

Formación en control de multitudes en los buques de pasaje

3 Antes de que se les asignen cometidos a bordo, los capitanes, oficiales, y marineros cualificados de conformidad con los capítulos II, III y VII, y todo personal designado en el cuadro de obligaciones para prestar asistencia a los pasajeros en situaciones de emergencia:

- .1 habrán realizado de forma satisfactoria la formación en control de multitudes y seguridad prescrita en el párrafo 7 de la regla V/2, como se indica en el cuadro A-V/2-1; y
- .2 aportarán pruebas de que la formación se ha llevado a cabo de conformidad con el cuadro A-V/2-1.

Formación en gestión de emergencias y comportamiento humano

4 Antes de que se les asignen cometidos a bordo, los capitanes, primeros oficiales de puente, jefes de máquinas, primeros oficiales de máquinas y toda persona designada en el cuadro de obligaciones que sea responsable de la seguridad de los pasajeros en situaciones de emergencia deberá:

- .1 haber realizado de forma satisfactoria el curso de formación aprobado en gestión de emergencias y comportamiento humano prescrito en el párrafo 8 de la regla V/2, establecido en el cuadro A-V/2-2; y
- .2 aportar pruebas de que han alcanzado el grado de competencia exigido, de conformidad con los métodos de demostración y los criterios de evaluación de la competencia que figuran en las columnas 3 y 4 del cuadro A-V/2-2.

Formación sobre la seguridad de los pasajeros y de la carga y sobre la integridad del casco

5 Antes de que se les asignen cometidos a bordo, los capitanes, jefes de máquinas, primeros oficiales de puente, primeros oficiales de máquinas y toda persona que sea directamente responsable del embarco y desembarco de pasajeros y del embarque, desembarque y sujeción de la carga, o de cerrar las aberturas del casco a bordo de los buques de pasaje de transbordo rodado recibirá la formación sobre la seguridad de los pasajeros y de la carga y sobre la integridad del casco prescrita en el párrafo 9 de la regla V/2 que asegure, como mínimo, el logro de las capacidades que correspondan a sus cometidos y responsabilidades, a saber:

Procedimientos de carga y embarco

- .1 Capacidad para aplicar correctamente los procedimientos establecidos para el buque referentes a:
 - 1.1 cargar y descargar vehículos, vagones de ferrocarril y otras unidades de transporte, incluidas las comunicaciones conexas;
 - .1.2 bajar e izar las rampas;
 - .1.3 montar y estibar las cubiertas retráctiles para vehículos; y
 - .1.4 embarcar y desembarcar pasajeros, prestando especial atención a los discapacitados y a otras personas que requieran asistencia.

Transporte de mercancías peligrosas

- .2 Capacidad para aplicar las precauciones, procedimientos y prescripciones especiales en relación con el transporte de mercancías peligrosas a bordo de los buques de pasaje de transbordo rodado.

Sujeción de la carga

- .3 Capacidad para:
 - .3.1 aplicar correctamente las disposiciones del Código de prácticas de seguridad para la estiba y sujeción de la carga en los vehículos, vagones de ferrocarril y otras unidades de transporte a bordo; y
 - .3.2 utilizar adecuadamente el equipo de sujeción de la carga y los materiales disponibles, teniendo en cuenta sus limitaciones.

Cálculo de la estabilidad, del asiento y de los esfuerzos

.4 Capacidad para:

- .4.1 utilizar correctamente la información disponible sobre estabilidad y esfuerzos;
- .4.2 calcular la estabilidad y el asiento correspondientes a distintas condiciones de carga utilizando las calculadoras de estabilidad o los programas informáticos disponibles;
- .4.3 calcular los factores de carga de las cubiertas; y
- .4.4 calcular el efecto de los trasvases de lastre y de combustible en la estabilidad, el asiento y los esfuerzos.

Apertura, cierre y sujeción de las aberturas del casco

.5 Capacidad para:

- .5.1 aplicar correctamente los procedimientos establecidos en el buque para abrir, cerrar y sujetar las puertas y rampas de proa y popa, y las puertas laterales, y para manejar adecuadamente los sistemas conexos; y
- .5.2 realizar reconocimientos para comprobar que su cierre es correcto.

Atmósfera en las cubiertas de transbordo rodado

.6 Capacidad para:

- .6.1 emplear, si se lleva, el equipo para vigilar la atmósfera en los espacios de carga rodada; y
- .6.2 aplicar correctamente los procedimientos establecidos en el buque para la ventilación de los espacios de carga rodada durante las operaciones de carga y descarga de vehículos, así como durante el viaje y en situaciones de emergencia.

Cuadro A-V/2-1

Especificación de las normas mínimas de competencia para la formación en control de multitudes en los buques de pasaje

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
Contribuir a la implantación de los planes y	Conocimiento de los planes, instrucciones y procedimientos de	Evaluación de los resultados obtenidos	Las medidas adoptadas en caso de emergencia son apropiadas y se

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
procedimientos de emergencia para reunir y evacuar a los pasajeros	emergencia a bordo para la gestión y la evacuación de los pasajeros Conocimiento de las técnicas y el equipo pertinentes en el control de multitudes para ayudar a los pasajeros en una situación de emergencia Conocimiento de los cuadros de obligaciones y las instrucciones de emergencia	en la formación y/o la instrucción	ajustan a los procedimientos establecidos
Prestar asistencia a los pasajeros que se dirijan a los puestos de reunión y de embarco	Capacidad para impartir órdenes claras y tranquilizadoras Capacidad para dirigir a los pasajeros en pasillos, escaleras y otros lugares de paso Comprensión de la importancia y de la capacidad de mantener despejadas las vías de evacuación Conocimiento de los métodos disponibles para evacuar a los discapacitados y demás personas que necesiten ayuda especial Conocimiento de los procedimientos para buscar pasajeros en los espacios de alojamiento Capacidad para desembarcar pasajeros, prestando especial atención a los discapacitados y a otras personas que requieran asistencia Importancia de los procedimientos de reunión eficaces, entre ellos: .1 la importancia de mantener el orden;	Evaluación de los resultados obtenidos en la formación práctica y/o la instrucción	Las medidas se ajustan a los planes, instrucciones y procedimientos de emergencia La información facilitada a las personas, los equipos de intervención de emergencia y los pasajeros es precisa, pertinente y oportuna

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	.2 la capacidad para utilizar procedimientos encaminados a evitar que cunda el pánico o a reducirlo; .3 la capacidad para utilizar, según proceda, las listas de pasajeros para el recuento de los mismos; .4 la importancia de que los pasajeros lleven la indumentaria adecuada en la medida posible, cuando se proceda a reunirlos; y .5 la capacidad para garantizar que los pasajeros llevan la indumentaria adecuada y se han puesto correctamente los chalecos salvavidas.		

Cuadro A-V/2-2

Especificación de las normas mínimas de competencia en materia de gestión de emergencias y comportamiento humano en los buques de pasaje

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
Organizar los procedimientos de emergencia de a bordo	Conocimiento de: .1 el proyecto y la configuración general del buque .2 las reglas de seguridad .3 los planes y procedimientos de emergencia La importancia de los principios que rigen la elaboración de los procedimientos de emergencia del buque de que se trata, que comprende: .1 la necesidad de planificar con antelación los procedimientos de emergencia de a bordo y de realizar los correspondientes ejercicios .2 la necesidad de que todo el personal conozca los procedimientos de emergencia establecidos y se ajuste a ellos lo más estrictamente posible en caso de emergencia	Evaluación de los resultados obtenidos en la formación aprobada, en ejercicios realizados con arreglo a uno o varios planes de emergencia y en demostraciones prácticas	Los procedimientos de emergencia de a bordo garantizan que el personal está preparado para hacer frente a situaciones de emergencia

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
Optimizar la utilización de los recursos	Capacidad para optimizar la utilización de los recursos, teniendo en cuenta: .1 la posibilidad de que los recursos disponibles en una emergencia sean limitados .2 la necesidad de aprovechar al máximo el personal y el equipo inmediatamente disponibles, y de improvisar si es necesario Capacidad para organizar ejercicios realistas a fin de mantener preparado al personal, teniendo en cuenta las enseñanzas de accidentes anteriores sufridos por buques de pasaje. Análisis de los resultados después de los ejercicios	Evaluación de los resultados obtenidos en la formación aprobada, en demostraciones prácticas y en formación impartida a bordo, así como en los ejercicios realizados con arreglo a los procedimientos de emergencia	Los planes para contingencias optimizan el uso de los recursos disponibles La asignación de tareas y responsabilidades corresponde a la competencia reconocida de cada uno Las funciones y responsabilidades de los equipos y de las personas están claramente definidas
Dirigir la intervención en caso de emergencia	Capacidad para efectuar una evaluación inicial y actuar con eficacia en situaciones de emergencia, conforme a los procedimientos de emergencia establecidos Dotes de liderazgo Capacidad para encabezar y dirigir a otras personas en situaciones de emergencia, incluida la necesidad de: .1 dar ejemplo en situaciones de emergencia; .2 asumir la toma de decisiones, ya que, en caso de emergencia, es preciso actuar con rapidez; .3 motivar, animar y tranquilizar a los pasajeros y a los demás miembros del personal	Evaluación de los resultados obtenidos en la formación aprobada, en demostraciones prácticas y en la formación impartida a bordo, así como en los ejercicios realizados con arreglo a los procedimientos de emergencia	Los procedimientos y la actuación se ajustan a los principios establecidos y a los planes de gestión de emergencias de a bordo Los objetivos y la estrategia responden a la naturaleza de la emergencia, tienen en cuenta las contingencias y optimizan el uso de los recursos disponibles La actuación de los miembros de la tripulación contribuye a mantener el orden y el dominio de la situación

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	Control del estrés Capacidad para detectar los síntomas de estrés personal excesivo, tanto de uno mismo como de otros miembros del equipo de emergencia del buque Comprensión de que el estrés producido por situaciones de emergencia puede afectar al comportamiento de las personas y a su capacidad para actuar conforme a las instrucciones y los procedimientos establecidos		
Dirigir a los pasajeros y a los demás miembros del personal en situaciones de emergencia	Comportamiento y reacciones del ser humano Capacidad para dirigir a los pasajeros y a los demás miembros del personal en situaciones de emergencia, a saber: .1 conciencia de la manera en que generalmente reaccionan los pasajeros y el personal en situaciones de emergencia, teniendo en cuenta que: .1 suele transcurrir cierto tiempo antes de que las personas acepten que se trata de una situación de emergencia .2 es posible que algunas personas sean presa del pánico y no se comporten con un grado normal de racionalidad, que su capacidad de comprensión se vea afectada, y que no sigan las instrucciones del mismo modo que en	Evaluación de los resultados obtenidos en la formación aprobada en demostraciones prácticas y en la formación impartida a bordo, así como en los ejercicios realizados con arreglo a los procedimientos de emergencia	La actuación de los miembros de la tripulación contribuye a mantener el orden y el dominio de la situación

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	una situación que no sea de emergencia .2 conciencia de que es posible que los pasajeros y los demás miembros del personal, entre otras cosas: .1 como primera reacción, empiecen a buscar a sus parientes, amigos o pertenencias cuando surge algún problema .2 se refugien en sus camarotes u otros lugares a bordo en los que piensen que pueden huir del peligro .3 tiendan a desplazarse hacia el costado más alto cuando el buque esté escorado .3 conciencia de la posibilidad de que cunda el pánico al separar a las familias		
Establecer y mantener comunicaciones eficaces	Capacidad para establecer y mantener comunicaciones eficaces, que comprende: .1 la importancia de que las instrucciones y los informes sean claros y precisos .2 la necesidad de fomentar el intercambio de información con los pasajeros y demás miembros del personal Capacidad para facilitar la oportuna información a los pasajeros y a las demás personas en situaciones de emergencia, mantenerlos	Evaluación de los resultados obtenidos en una formación y los ejercicios aprobados y en demostraciones prácticas	La información procedente de todas las fuentes disponibles se obtiene, se evalúa y se verifica en el menor tiempo posible, y se examina durante todo el transcurso de la emergencia La información facilitada a las personas, los equipos de intervención de emergencia y los pasajeros es precisa, pertinente y oportuna Se mantiene a los pasajeros informados acerca de la naturaleza

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	informados de la situación general y comunicarles cualquier medida que se espere de ellos, habida cuenta de: .1 el idioma o los idiomas más utilizados por las distintas nacionalidades de pasajeros que viajan en la ruta en cuestión .2 la posibilidad de que sea necesario comunicarse durante una emergencia mediante, por ejemplo, gestos, señales con la mano o indicando dónde se encuentran las instrucciones, los puestos de reunión, los dispositivos de salvamento o las vías de evacuación, cuando la comunicación verbal resulte difícil .3 el idioma en el que podrán difundirse los avisos de emergencia durante una emergencia o ejercicio para dar las orientaciones esenciales a los pasajeros y facilitar a los miembros de la tripulación la tarea de prestar asistencia a los pasajeros		de la emergencia y de las medidas que deben adoptar

4 Se añade la siguiente nueva sección A-V/4:

"Sección A-V/4

Requisitos mínimos aplicables a la formación y las cualificaciones de los capitanes y oficiales de puente de los buques que operen en aguas polares

Normas de competencia

1 Todo aspirante al título de formación básica para los buques que operen en aguas polares estará obligado a:

- .1 demostrar que posee la competencia necesaria para desempeñar las tareas, los cometidos y las responsabilidades enumeradas en la columna 1 del cuadro A-V/4-1; y
- .2 aportar pruebas de que ha alcanzado:
 - .1 los conocimientos, comprensión y suficiencia mínimos que se enumeran en la columna 2 del cuadro A-V/4-1; y
 - .2 las normas de competencia requeridas, con arreglo a los métodos de demostración de la competencia y los criterios para evaluarla que figuran en las columnas 3 y 4 del cuadro A-V/4-1.

2 Todo aspirante al título de formación avanzada para los buques que operen en aguas polares estará obligado a:

- .1 demostrar que posee la competencia necesaria para desempeñar las tareas, los cometidos y las responsabilidades enumeradas en la columna 1 del cuadro A-V/4-2; y
- .2 aportar pruebas de que ha alcanzado:
 - .1 los conocimientos, comprensión y suficiencia mínimos que se enumeran en la columna 2 del cuadro A-V/4-2; y
 - .2 las normas de competencia requeridas, con arreglo a los métodos de demostración de la competencia y los criterios para evaluarla que figuran en las columnas 3 y 4 del cuadro A-V/4-2.

Cuadro A-V/4-1

**Especificación de las normas mínimas de competencia en formación
básica para buques que operen en aguas polares**

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
Contribuir a la seguridad de las operaciones de los buques que operen en aguas polares	Conocimientos básicos de las características del hielo y de las zonas en las que cabe prever la presencia de hielo en el lugar de las operaciones: .1 características físicas, términos, formación, crecimiento, envejecimiento y etapa de derretimiento del hielo; .2 tipos y concentraciones de hielo; .3 presión y distribución del hielo; .4 fricción por hielo cubierto de nieve; .5 efectos de los rociones engelantes; peligro de formación de hielo, precauciones para evitar la formación de hielo y opciones durante la formación de hielo; .6 regímenes de los hielos en distintas regiones. Diferencias significativas entre el Ártico y el Antártico, hielo del primer año y de varios años, el hielo marino y el hielo sobre tierra; .7 utilización de imágenes de los hielos para reconocer las consecuencias de los cambios rápidos del estado de los hielos y de la climatología; .8 conocimiento del resplandor del hielo y el cielo de agua;	Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas: .1 experiencia aprobada en el empleo; .2 experiencia aprobada en buque escuela; .3 formación aprobada con simuladores, según proceda; .4 programa de formación aprobado.	Se determinan las propiedades del hielo y sus características importantes para el manejo del buque en condiciones de seguridad. Los datos obtenidos de la información sobre el hielo y de las publicaciones se interpretan correctamente y se aplican adecuadamente. Utilización de imágenes por satélite visibles e infrarrojas. Utilización de gráficos de análisis del hielo. Coordinación de los datos meteorológicos y oceanográficos con los datos sobre el hielo. Las mediciones y observaciones de la climatología y del estado de los hielos son precisas y adecuadas para la planificación segura de la travesía.

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	.9 conocimiento del distinto movimiento de los icebergs y de la banquisa; .10 conocimiento de las mareas y de las corrientes en el hielo; .11 conocimiento del efecto del viento y de las corrientes en las zonas con hielo.		
	Conocimientos básicos del funcionamiento del buque en zonas con hielo y temperatura del aire baja: .1 características del buque; .2 tipos de buque, proyectos del casco; .3 prescripciones técnicas para operar en hielo; .4 prescripciones de reforzamiento para la navegación en hielo; .5 limitaciones de las clases de navegación en hielo; .6 preparación general del buque y preparación para el invierno, incluidas la cubierta y las máquinas; .7 funcionamiento del sistema a bajas temperaturas; .8 limitaciones del equipo y de las máquinas en hielo y temperatura del aire baja;	Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas: .1 experiencia aprobada en el empleo; .2 experiencia aprobada en buque escuela; .3 formación aprobada con simuladores, según proceda; .4 programa de formación aprobado.	Se determinan las características y limitaciones del buque en diferentes estados de los hielos, y el efecto de los ambientes fríos. Se siguen los procedimientos necesarios para la evaluación de los riesgos antes de entrar en zonas con hielo. Concienciación sobre el lastre de agua dulce que se congela en los tanques de lastre. Las medidas se aplican con arreglo a principios y procedimientos aceptados de preparación del buque y de la tripulación para operaciones en zonas con hielo y temperatura del aire baja. La comunicación es clara, concisa y eficaz en todo momento conforme a la manera propia de los navegantes.

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	.9 vigilancia de la presión del hielo en el casco; .10 toma de mar, entrada de agua, aislamiento de la superestructura y sistemas especiales.		
	Conocimientos básicos y capacidad para operar y maniobrar un buque en zonas con hielo: .1 velocidad segura ante la presencia de hielo y de icebergs; .2 vigilancia del tanque de lastre; .3 operaciones relacionadas con la carga en las aguas polares; .4 conocimiento de las cargas del motor y de los problemas de refrigeración; .5 procedimientos de seguridad durante el tránsito entre hielos.	Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas: .1 experiencia aprobada en el empleo; .2 experiencia aprobada en buque escuela; .3 formación aprobada con simuladores, según proceda; .4 programa de formación aprobado.	Utilización del Código polar y del Manual de operaciones en aguas polares a fin de determinar correctamente los procedimientos recomendados para el embarque/desembarque de carga/pasajeros a temperaturas bajas, el control de la formación de hielo en el agua de lastre, el control de las temperaturas de los motores y la resolución de las inquietudes relativas a la guardia con el buque anclado entre hielos y el tránsito cerca de hielos. La interpretación y el análisis de la información procedente del radar se ajustan a los procedimientos de vigilancia y a una precaución especial en cuanto a la identificación de las características peligrosas del hielo. La información obtenida de las cartas náuticas, incluidas las electrónicas, y de las publicaciones es pertinente, se evalúa, se interpreta correctamente y se aplica adecuadamente. El método primario de determinación de la situación es frecuente e idóneo para las condiciones imperantes y las derrotas por zonas con hielo. Las comprobaciones de funcionamiento y las pruebas de los sistemas de navegación y comunicación

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
			cumplen las recomendaciones para las operaciones en latitudes elevadas y temperatura del aire baja.
Vigilar y garantizar el cumplimiento de las prescripciones legislativas	Conocimientos básicos de los aspectos normativos: .1 Tratado Antártico y Código polar; .2 informes sobre accidentes de buques en aguas polares; .3 normas de la OMI para las operaciones en zonas alejadas.	Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas: .1 experiencia aprobada en el empleo; .2 experiencia aprobada en buque escuela; .3 formación aprobada con simuladores, según proceda; .4 programa de formación aprobado.	Determinación y aplicación de las partes pertinentes del Manual de operaciones en aguas polares. La comunicación se ajusta a los procedimientos normalizados locales/regionales e internacionales. Se identifican las prescripciones legislativas relacionadas con los reglamentos, códigos y prácticas pertinentes.
Aplicar prácticas de trabajo seguras, responder a las emergencias	Conocimientos básicos de la preparación de la tripulación, las condiciones de trabajo y la seguridad: .1 reconocer las limitaciones de la disponibilidad de recursos de búsqueda y salvamento, y la responsabilidad, incluida la zona marítima A4 y sus limitaciones en las comunicaciones con los servicios de búsqueda y salvamento; .2 conocimiento de la planificación para contingencias; .3 cómo establecer e implantar procedimientos de trabajo seguros para la tripulación específicos de los entornos polares, como temperaturas bajas, superficies cubiertas de hielo,	Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas: .1 experiencia aprobada en el empleo; .2 experiencia aprobada en buque escuela; .3 formación aprobada con simuladores, según proceda; .4 formación aprobada.	Se identifican y adoptan medidas iniciales al reconocer situaciones de riesgo para el buque y para cada uno de los miembros de la tripulación. Las medidas se aplican con arreglo al Manual de operaciones en aguas polares, y a los principios y procedimientos aceptados para garantizar la seguridad de las operaciones y evitar la contaminación del medio marino. Se observan prácticas de trabajo seguras y se utiliza equipo adecuado de seguridad y protección correctamente en todo momento. Las medidas de respuesta se ajustan a los planes establecidos y se adecúan a la situación y a la naturaleza de la emergencia.

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	equipo de protección personal, utilización del sistema del "compañero" y limitaciones de los horarios de trabajo; .4 reconocer los peligros cuando la tripulación está expuesta a bajas temperaturas; .5 el factor humano, incluidos la fatiga por el frío, aspectos relativos al equipo de primeros auxilios y el bienestar de la tripulación; .6 prescripciones sobre supervivencia, incluida la utilización del equipo individual de supervivencia y del equipo colectivo de supervivencia; .7 conocimiento de los daños más comunes del casco y del equipo, y cómo evitarlos; .8 formación de hielo en la cubierta de la superestructura, incluido su efecto en la estabilidad y en el asiento; .9 prevenir y eliminar el hielo, incluidos los factores de la acumulación de hielo; .10 reconocimiento de los problemas de la fatiga debida al ruido y a las vibraciones; .11 identificación de la necesidad de recursos adicionales, como combustible, alimentos e indumentaria adicional.		Se identifican y se aplican correctamente las prescripciones legislativas relacionadas con los reglamentos, códigos y prácticas pertinentes. Se utiliza correctamente el equipo de seguridad y de protección adecuado. Los defectos y averías se detectan y se notifican debidamente.

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
Garantizar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación y evitar riesgos para el medio ambiente	Conocimientos básicos de los factores y reglamentos ambientales: .1 identificar zonas marinas especialmente sensibles a las descargas; .2 identificar zonas donde la navegación está prohibida o debe evitarse; .3 zonas especiales definidas en el Convenio MARPOL; .4 reconocer las limitaciones del equipo para la lucha contra los derrames de hidrocarburos; .5 prever el aumento de los volúmenes de basuras, agua de sentina, aguas sucias, etc.; .6 falta de infraestructuras; .7 derrames de hidrocarburos y contaminación por hidrocarburos en zonas con hielo, incluidas sus consecuencias.	Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas: .1 experiencia aprobada en el empleo; .2 experiencia aprobada en buque escuela; .3 formación aprobada con simuladores, según proceda; .4 programa de formación aprobado.	Se identifican las prescripciones legislativas relacionadas con los reglamentos, códigos y prácticas pertinentes. Se identifican/seleccionan correctamente las limitaciones de las descargas de los buques establecidas en el Código polar. Se aplica correctamente el Manual de operaciones en aguas polares/el Plan de gestión de desechos a fin de determinar las limitaciones de las descargas de los buques y los planes para el almacenamiento de desechos. Se identifican las referencias que especifican las zonas a evitar, como los refugios de flora y fauna silvestres, los parques de patrimonio natural, las rutas migratorias, etc. (Convenio MARPOL, Tratado Antártico, etc.). Se identifican los factores que deben considerarse para la gestión de la corriente de desechos durante los viajes polares.

Cuadro A-V/4-2

**Especificación de las normas mínimas de competencia en formación
avanzada para buques que operen en aguas polares**

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
Planificar y dirigir una travesía en aguas polares	<i>Conocimiento sobre planificación y notificación de las travesías:</i> .1 fuentes de información; .2 regímenes de notificación en aguas polares; .3 cálculo de una derrota segura y planificación de la travesía para evitar el hielo donde sea posible; .4 capacidad de reconocer las limitaciones de la información hidrográfica y de las cartas de regiones polares y si la información es adecuada para navegar de forma segura; .5 planificación, desvíos y modificación para las condiciones dinámicas del hielo. <i>Conocimiento de las limitaciones del equipo:</i> .1 comprensión e identificación de los peligros relacionados con las limitadas ayudas terrestres a la navegación en las regiones polares; .2 comprensión y reconocimiento de los errores del compás en latitudes elevadas;	Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas: .1 experiencia aprobada en el empleo; .2 experiencia aprobada en buque escuela; .3 formación aprobada con simuladores, según proceda; .4 programa de formación aprobado.	El equipo, las cartas y las publicaciones náuticas necesarios para el viaje se enumeran y son apropiados para la realización sin riesgos del mismo. La selección de la derrota trazada se basa en hechos determinados a partir de las oportunas fuentes y en publicaciones, datos estadísticos y limitaciones de la comunicación y los sistemas náuticos. El plan de la travesía identifica correctamente los regímenes normativos polares pertinentes y la necesidad de que intervenga un práctico de hielos y/o la asistencia de un rompehielos. Se identifican correctamente todos los posibles riesgos para la navegación. Los cálculos de situaciones, rumbos, distancias y tiempo son correctos y cumplen las normas de precisión aceptadas para el equipo náutico.

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	.3 comprensión e identificación de las limitaciones de la distinción de blancos radáricos y características del hielo con las señales parásitas causadas por el hielo; .4 comprensión y reconocimiento de las limitaciones de los sistemas electrónicos de posicionamiento en latitudes altas; .5 comprensión y reconocimiento de las limitaciones de las cartas náuticas y de las descripciones del práctico; .6 comprensión y reconocimiento de las limitaciones de los sistemas de comunicaciones.		
Gestionar la seguridad de las operaciones de los buques que operen en aguas polares	<i>Conocimientos y capacidad para operar y maniobrar un buque en zonas con hielo:</i> .1 preparativos y evaluación de riesgos antes de aproximarse a zonas con hielo, incluida la presencia de icebergs, y teniendo en cuenta el viento, la oscuridad, el mar de fondo, la niebla y el hielo de presión; .2 establecer comunicaciones con un rompehielos y otros buques en la zona y con centros coordinadores de salvamento; .3 entender y describir las condiciones para la entrada y salida seguras en zonas con hielo y	Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas: .1 experiencia aprobada en el empleo; .2 experiencia aprobada en buque escuela; .3 formación aprobada con simuladores, según proceda; .4 programa de formación aprobado.	Todas las decisiones en cuanto a la navegación en zonas con hielo se basan en la adecuada evaluación de las características de maniobra y máquinas del buque, así como de las fuerzas que cabe prever durante la navegación en aguas polares. Demostración de las capacidades para las comunicaciones, solicitud de derrota en zonas con hielo, punteo e inicio de la travesía por zonas con hielo. Se identifican correctamente todos los posibles peligros relacionados con el hielo.

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	en aguas libres, como canales libres o rajaduras, evitando icebergs y estados peligrosos de los hielos, y mantener una distancia segura con respecto a los icebergs; .4 entender y describir los procedimientos para la embestida contra el hielo, incluida la travesía con embestida doble y simple; .5 reconocer y determinar la necesidad de aumentar el equipo de guardia del puente en función de las condiciones ambientales, el equipo y la clase de navegación en hielo del buque; .6 reconocer las representaciones de las distintas condiciones de hielo según aparezcan en el radar; .7 entender la terminología y las comunicaciones del convoy del rompehielos, y el seguimiento de la dirección del rompehielos y desplazamiento en convoy; .8 entender los métodos para evitar el quedar atrapado y liberar un buque atrapado, así como las consecuencias de quedar atrapado; .9 entender el remolque y salvamento en zonas con hielo, incluidos los riesgos relacionados con la operación;		Todas las decisiones en cuanto a atraque, fondeo y las operaciones de carga y lastrado se basan en la adecuada evaluación de las características de maniobra y máquinas del buque, las fuerzas que cabe prever, las directrices del Código polar y los acuerdos internacionales aplicables. Demostrar en condiciones de seguridad la progresión de un buque por zonas con hielo y las maniobras en concentraciones moderadas de hielo (gama de 1/10 a 5/10). Demostrar en condiciones de seguridad la progresión de un buque por zonas con hielo y las maniobras en concentraciones densas de hielo (gama de 6/10 a 10/10). Las operaciones se planifican y efectúan con arreglo a reglas y procedimientos para garantizar la seguridad de las operaciones y evitar la contaminación del medio marino. La seguridad de la navegación se mantiene mediante la estrategia de navegación y el ajuste de la velocidad y el rumbo a través de diferentes tipos de hielo. Se entiende que las medidas permiten el uso del sistema de fondeo a altas temperaturas.

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
	.10 gobernar el buque en diversas concentraciones o extensiones de hielo, incluidos los riesgos relacionados con la navegación entre hielos, por ejemplo, evitar girar y retroceder simultáneamente; .11 uso de diferentes tipos de sistemas de propulsión y timón, incluidas las limitaciones para evitar averías al navegar entre hielos; .12 uso de sistemas de escora y asiento; peligros relacionados con el hielo para el lastre y el asiento; .13 operaciones de atraque y de salida del puerto en aguas cubiertas de hielo, incluidos los peligros relacionados con la operación y las distintas técnicas para atracar y desatracar de forma segura en aguas cubiertas de hielo; .14 fondeo en zonas con hielo, incluidos los peligros para el sistema de fondeo – acumulación de hielo en el escobén y en el equipo de fondeo; .15 reconocimiento de las condiciones que repercuten en la visibilidad polar y que pueden dar indicio de las condiciones locales del mar y los hielos, incluidos la niebla humeante, el cielo de agua, el resplandor del hielo y la refracción.		Las medidas se aplican con arreglo a principios y procedimientos aceptados de preparación para el remolque con rompehielos, incluido el remolque detrás del rompehielos.

Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4
Competencia	Conocimientos, comprensión y suficiencia	Métodos de demostración de la competencia	Criterios de evaluación de la competencia
Mantenimiento de la seguridad de la tripulación y los pasajeros del buque y de las condiciones operacionales de los sistemas de salvamento, de lucha contra incendios y demás sistemas de seguridad	<i>Conocimientos sobre cuestiones de seguridad:</i> .1 entender los procedimientos y técnicas para abandonar el buque y sobrevivir en el hielo y en aguas cubiertas de hielo; .2 reconocer las limitaciones de los sistemas de lucha contra incendios y los dispositivos de salvamento debidas a la temperatura del aire baja; .3 entender los intereses especiales relacionados con la realización de ejercicios para casos de emergencia en zonas con hielo y a bajas temperaturas; .4 entender los intereses especiales relacionados con la respuesta en caso de emergencia en zonas con hielo y a bajas temperaturas atmosféricas y acuáticas.	Examen y evaluación de los resultados obtenidos en una o varias de las siguientes modalidades formativas: .1 experiencia aprobada en el empleo; .2 experiencia aprobada en buque escuela; .3 formación aprobada con simuladores, según proceda; .4 programa de formación aprobado.	Las medidas de respuesta son apropiadas para los planes y los procedimientos establecidos, y son apropiadas para la situación y la índole de la emergencia.

11

نسخة صادقة مصدّقة من نصّ التعديلات على الجزء ألف من مدونة التدريب والإجازة والخفارة للملّاحين (مدونة STCW) ، الذي اعتمدته لجنة السلامة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية في دورتها السابعة والتسعين ، في 25 تشرين الثاني/نوفمبر 2016 ، بموجب المادة XII(1)(أ)(iv) من الاتفاقية الدولية لمعايير التدريب والإجازة والخفارة للملّاحين (اتفاقية STCW) لعام 1978 ، والذي يرد في مرفق القرار MSC.417(97) ، وقد أودع النصّ الأصلي لدى الأمين العام للمنظمة البحرية الدولية .

此件系本组织海上安全委员会于 2016 年 11 月 25 日在其第九十七届会议上按照《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》第 XII(1)(a)(iv) 条通过、并载于第 MSC.417(97) 号决议附件中的《海员培训、发证和值班规则》A 部分修正案文本的校正无误副本，其原件由国际海事组织秘书长保存。

CERTIFIED TRUE COPY of the text of the amendments to part A of the Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping (STCW) Code, adopted 25 November 2016 by the Maritime Safety Committee of the International Maritime Organization at its ninety-seventh session, in accordance with article XII(1)(a)(iv) of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW), 1978, and set out in the annex to resolution MSC.417(97)), the original text of which is deposited with the Secretary-General of the International Maritime Organization.

COPIE CERTIFIÉE CONFORME du texte des amendements à la partie A du Code de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Code STCW), adoptés le 25 novembre 2016 par le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation maritime internationale à sa quatre-vingt-dix-septième session, conformément à l'article XII 1) a) iv) de la Convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Convention STCW), lequel figure en annexe à la résolution MSC.417(97) et dont l'original est déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation maritime internationale.

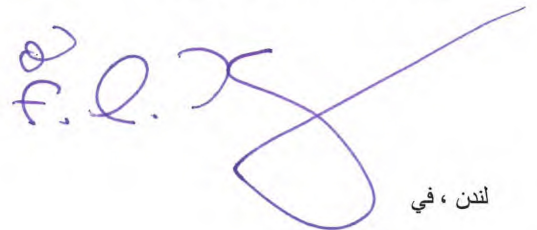
ЗАВЕРЕННАЯ КОПИЯ текста поправок к части А Кодекса по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Кодекс ПДНВ), одобренных 25 ноября 2016 года Комитетом по безопасности на море Международной морской организации на его девяносто седьмой сессии в соответствии со статьей XII 1) а) iv) Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (Конвенция ПДНВ) и изложенных в приложении к резолюции MSC.417(97), подлинник которых сдан на хранение Генеральному секретарю Международной морской организации.

COPIA AUTÉNTICA CERTIFICADA del texto de las enmiendas a la parte A del Código de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Código de formación), adoptadas el 25 de noviembre de 2016 por el Comité de seguridad marítima de la Organización Marítima Internacional en su 97º periodo de sesiones, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) iv) del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Convenio de formación), 1978, las cuales figuran en el anexo de la resolución MSC.417(97), cuyo texto original se ha depositado ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional.

عن الأمين العام للمنظمة البحرية الدولية :

国际海事组织秘书长代表:

For the Secretary-General of the International Maritime Organization:
Pour le Secrétaire général de l'Organisation maritime internationale :
За Генерального секретаря Международной морской организации:
Por el Secretario General de la Organización Marítima Internacional:



لندن ، في

于伦敦，
London,
Londres, le
Лондон,
Londres,

25 AUGUST 2017