



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА
МИНИСТЪР

ЗА П О В Е Д

№ РД 09-1960/18.12.2007 г.

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение, във връзка с чл. 42, ал. 1 и ал. 2 от Наредба № 3 от 15.04.2003 г. за системата на оценяване, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и ал. 2 от Административнопроцесуалния кодекс и във връзка с организирането и провеждането на държавните изпити за придобиване степен на професионална квалификация за професията

У Т В Ъ Р Ж Д А В А М

Национална изпитна програма за провеждане на държавни изпити за придобиване на втора степен на професионална квалификация за професия код **840020 Моряк**, специалност код **8400201 Моряк** от професионално направление код **840 Транспортни услуги**, от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Контрол по изпълнението на заповедта възлагам на Кирчо Атанасов – заместник-министър.

ДАНИЕЛ ВЪЛЧЕВ
ЗАМЕСТИК МИНИСТЪР-ПРЕДСЕДАТЕЛ И
МИНИСТЪР НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ДЪРЖАВНИ ИЗПИТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ
НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	Код по СППО	Наименование
Професионално направление	840	ТРАНСПОРТНИ УСЛУГИ
Професия	840020	МОРЯК
Специалност	8400201	МОРЯК

Утвърдена със Заповед № РД 09-1960/18.12.2007 г.

София, 2007 година

I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Националната изпитната програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и по практика за придобиване на **втора** степен на професионална квалификация по професията **840020 Моряк**, специалност **8400201 Моряк** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Целта на настоящата национална изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетенции на обучаваните, изискващи се за придобиване втора степен по изучаваната професия и специалност.

Националната изпитната програма е разработена във връзка с чл. 36 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО). До утвърждаване на ДООИ по професията/специалността настоящата Национална изпитна програма следва да се прилага само за системата на народната просвета.

Държавните изпити по теория и по практика на професията се провеждат в съответствие с изискванията на ЗПОО и Наредба № 3 от 15.04.2003 г. за системата на оценяване.

II. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

Настоящата национална изпитна програма съдържа:

1. **За държавния изпит по теория на професията/специалността:**
 - а. Изпитните теми с план-тезиса на учебното съдържание.
 - б. Критерии за оценяване.
2. **За държавния изпит по практика на професията/специалността:**
 - а. Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания.
 - б. Критерии за оценяване.
3. **Система за оценяване.**
4. **Препоръчителна литература.**
5. **Приложения:**
 - а. Примерен изпитен билет за държавния изпит по теория на професията/специалността.
 - б. Примерно индивидуално практическо задание.

III. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА

1. **Изпитни теми с план-тезис на учебното съдържание.**

Изпитна тема № 1: Корабоводене и техническо осигуряване безопасността на корабоплаването

План-тезис: Форма и размери на земята, географски координати и видим хоризонт. Назначение на корабният магнитен компас. Истински и компасни курсове и пелинги. Жирокомпасни курсове и пелинги. Правов и стопански статут на предприятието.

Примерна приложна задача: По навигационна карта да се измерят и запишат разлика в широтите (РШ) и разлика в дълготите (РД) между фар Галата и фар Емине, между фар Емине и фар Калиакра.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Обяснява понятията за формата на Земята. Обяснява географски координати според координатната система	10
2. Обяснява РШ и РД на две точки от повърхността на Земята	8
3. Обяснява същността на понятията за истински и видим хоризонт	6
4. Обяснява понятието земен магнетизъм, корабно магнитно поле, магнитноно склонение, девиация на магнитния компас и причини за съществуването им и способности за намаляването им	10
5. Обяснява понятията за истински и компасни курсове, истински и компасни пеленги, курсов ъгъл, жирокомпасни курсове и пеленги	10
6. Решава приложната задача	10
7. Описва правовия и стопански статут на предприятието	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 2: Устройство, предназначение и изисквания към кормилното устройство

План-тезис: Кормилно устройство. Предназначение и изисквания към кормилното устройство. Видове кормилни устройства. Кормилни задвижващи механизми. Трудов договор, организация и заплащане на труда.

Примерна приложна задача: Да се изчисли РШ и РД, ако $\varphi_1=15^{\circ}30.5\text{ S}$ $\lambda_1=003^{\circ}32,0\text{E}$ $\varphi_2=11^{\circ}47,0\text{N}$ $\lambda_2=009^{\circ}16,0\text{W}$.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Описва предназначението на кормилното устройство Изброява изискванията към кормилното устройство	15
2. Изброява видовете кормилни устройства според вида на кормилото, според задвижващия механизъм, според предавателния механизъм	14
3. Описва елементите на обикновеното кормило по приложената схема, видовете задвижващи механизми и видовете предавателни механизми	10
4. Решава приложната задача	15
5. Изяснява същността на трудовия договор, организацията и заплащането на труда	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 3: Корабоводене и техническо осигуряване безопасността на корабоплаване

План-тезис: Понятие за картографски проекции и мащаби на картите, за Меркаторска проекция; локсодромия и ортодромия, за морски карти и класификация. Взаимовръзка между спестявания и инвестиции.

Примерна приложна задача: По навигационна карта измерете и запишете РШ и РД между фар Галата и фар Емине, между фар Емине и фар Калиакра.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Обяснява видовете картографски проекции Обяснява видовете мащаби за навигационните карти	15
2. Обяснява понятието за Меркаторска проекция и историята на създаване и ползване на проекцията при морските навигационни карти Обяснява понятията за локсодромия и ортодромия и ползването им на навигационните карти	15
3. Обяснява предназначението на морските карти, видовете и класификацията им Обяснява предназначението на каталога за морските карти	9
4. Решава приложната задача	15
5. Изяснява същността на взаимовръзката между спестяванията и инвестициите	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 4: Предназначение и изисквания към влекалното устройство

План-тезис: Устройство. Предназначение и изисквания към влекалното устройство. Елементи на влекалното устройство. Принцип на действие на влекалното устройство. Данъчна система - видове данъци според обекта и формата на облагане.

Примерна приложна задача: Да се изчисли РШ и РД ако $\varphi_1=15^{\circ}30.5\text{ S}$ $\lambda_1=003^{\circ}32,0\text{ E}$
 $\varphi_2=11^{\circ}47,0\text{ N}$ $\lambda_2=009^{\circ}16,0\text{ W}$.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници. Схеми на котвено устройство и котвената верига.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Описва предназначението на влекалното устройство Изброява изискванията към влекалното устройство	20
2. Описва елементите на влекалното устройство по приложените схеми	10
3. Описва принципа на действие на влекалното устройство по приложената схема	10
4. Решава приложната задача	14
5. Изяснява същността на данъчната система. Описва видовете данъци според обекта и формата на облагане	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 5: Корабоводене и техническо осигуряване безопасността на корабоплаването

План-тезис: Понятия за определяне мястото на кораба чрез едновременни линии на мястото. Методи за определяне мястото на кораба по визуални способности (по два пеленга, по три пеленга, по кръйс пеленг, по разстояния). Трудов договор, организация и заплащане на труда.

Примерна приложна задача: Да се измерят и запишат РШ и РД между фар Галата и фар Емине, между фар Емине и фар Калиакра по навигационна карта.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Обяснява понятието обсервовано място на кораба и начина на получаване чрез технически средства на корабоводене	15
2. Обяснява същността на способа за определяне мястото на кораба по два хоризонтални ъгъла и неговата точност Обяснява същността на способа за определяне мястото на кораба по два пеленга и точността му	10
3. Обяснява същността на способа за определяне мястото на кораба по три пеленга и неговата точност Обяснява същността на способа за определяне мястото на кораба по кръйс пеленг и точността му Обяснява същността на способа за определяне на мястото на кораба по разстояния и точността му	14
4. Решава приложната задача	15
5. Изяснява същността на трудовия договор, организацията и заплащането на труда	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 6: Устройство, управление и експлоатация на морски търговски кораб

План-тезис: Котвено устройство. Предназначение и изисквания към котвеното устройство. Видове котвени устройства. Видове котви. Данъчна система - видове данъци според обекта и формата на облагане.

Примерна приложна задача: Да се изчисли РШ и РД, ако $\varphi_1=15^{\circ}30.5\text{ S}$ $\lambda_1=003^{\circ}32,0\text{ E}$
 $\varphi_2=11^{\circ}47,0\text{ N}$ $\lambda_2=009^{\circ}16,0\text{ W}$.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници .

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Описва предназначението на котвеното устройство Изброява изискванията към котвеното устройство	15
2. Описва видовете котвени устройства според броя на котвите Описва видовете котвени устройства според вида на котвите Описва видовете котвени устройства според задвижването на котвеното устройство	15
3. Описва елементите на котвеното устройство по приложена схема Описва елементите на котвената верига по приложена схема	12
4. Решава приложната задача	12
5. Изяснява същността на данъчната система; описва видовете данъци според обекта и формата на облагане	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 7: Корабоводене и техническо осигуряване безопасността на корабоплаването

План-тезис: Графично изчисляване пътя на кораба. Циркулация на кораба, дрейф на кораба. Понятия за морски течения и прокладка пътя на кораба. Пазар и видове пазари.

Примерна приложна задача: Да се измерят и запишат РШ и РД между фар Галата и фар Емине, между фар Емине и фар Калиакра по навигационна карта.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Обяснява способа на корабоводене при плаване без дрейф и течение Обяснява предварителна и изпълнителна прокладка и определенията им	20
2. Обяснява понятието циркулация на кораба и отчитането ѝ	10
3. Обяснява понятията дрейф на кораба и ъгъл на дрейфа Обяснява понятието прокладка при едновременно отчитане на дрейф и течение. Права и обратна задача	9
4. Решава приложната задача	15
5. Обяснява същността на пазара и на видовете пазари	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 8: Устройство, предназначение и изисквания към вързално устройство

План-тезис: Вързално устройство. Предназначение и изисквания към вързалното устройство. Елементи на вързалното устройство. Влекално устройство - видове и елементи. Парично-кредитна политика на страната.

Примерна приложна задача: Да се изчисли РШ и РД, ако $\varphi_1=15^{\circ}30.5\text{ S}$ $\lambda_1=003^{\circ}32,0\text{ E}$
 $\varphi_2=11^{\circ}47,0\text{ N}$ $\lambda_2=009^{\circ}16,0\text{ W}$.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници. Схеми на устройствата.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Описва предназначението на вързалното устройство Описва изискванията към вързалното устройство	10
2. Описва елементите на вързалното устройство Описва използваните корабни въжета Описва принципа на действие на вързалното устройство	15
3. Описва елементите на влекалното устройство Описва използваните корабните въжета при влачене Описва видовете схеми на влачене	15
4. Решава приложната задача	14
5. Обяснява същността на парично-кредитната политика на страната	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 9: Корабоводене и техническо осигуряване безопасността на корабоплаване

План-тезис: Индукционен и хидроакустичен лаг. Блокова схема на индукционния лаг. Предимства и недостатъци на индукционния лаг. Принцип на действие на хидроакустичният лаг. Финансиране и инвестиране в предприятията.

Примерна приложна задача: Да се измерят и запишат РШ и РД между фар Галата и фар Емине, между фар Емине и фар Калиакра по навигационна карта.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници. Схеми.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Обяснява схемата на принципа на действие на индукционния лаг Изброява предимствата и недостатъците на индукционния лаг	20
2. Обяснява схемата на принципа на действие на хидроакустичния лаг Изброява предимствата и недостатъците на хидроакустичния лаг	20
3. Решава приложната задача	14
4. Изяснява същността на финансирането и инвестирането в предприятията	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 10: Устройство, управление и експлоатация на морски търговски кораб

План-тезис: Определяне широтата по Полярна звезда. Същност на метода при плаване в Северното полукълбо за определяне широтата по височина на Полярната звезда. Банково кредитиране на предприятията.

Примерна приложна задача: Да се изчисли РШ и РД, ако $\varphi_1=15^{\circ}30.5\text{ S}$ $\lambda_1=003^{\circ}32,0\text{ E}$
 $\varphi_2=11^{\circ}47,0\text{ N}$ $\lambda_2=009^{\circ}16,0\text{ W}$.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници. Схеми на устройствата.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Обяснява същността на метода при плаване в Северното полукълбо за определяне широтата по височина на Полярната звезда	20
2. Обяснява поправката на компаса по Полярната звезда	20
3. Решава приложната задача	14
4. Изяснява същността на банковото кредитиране на предприятията	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 11: Корабоводене и техническо осигуряване безопасността на корабоплаване

План-тезис: Небесна сфера. Общи понятия за небосвода и движението му. Основните кръгове, линии и точки на небесната сфера. Видове търговци и търговски дружества.

Примерна приложна задача: Да се измерят и запишат РШ и РД между фар Галата и фар Емине, между фар Емине и фар Калиакра по навигационна карта.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници. Схеми.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Обяснява видовете координатни системи на светилата	10
2. Обяснява сферичните координати на светилата	10
3. Обяснява хоризонталната координатна система на светилата	10
4. Обяснява първа екваториална координатна система на светилата	10
5. Решава приложната задача	14
6. Обяснява същността на видовете търговци и търговски дружества	6
Общ брой точки	60

**Изпитна тема № 12: Устройство, управление и експлоатация
на морски търговски кораб**

План-тезис: Маневреност. Ходкост. Методи за определяне на скоростта на кораба. Размяна на стоки и услуги.

Примерна приложна задача: Да се изчисли РШ и РД, ако $\varphi_1=15^{\circ}30.5\text{ S}$ $\lambda_1=003^{\circ}32,0\text{ E}$
 $\varphi_2=11^{\circ}47,0\text{ N}$ $\lambda_2=009^{\circ}16,0\text{ W}$.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Дефинира понятието “маневреност” Дефинира понятието “маневрена скорост”	20
2. Дефинира понятието “ходкост” Обяснява методите за определяне скоростта на кораба	20
3. Решава приложната задача	14
4. Изяснява същността на размяната на стоки и услуги	6
Общ брой точки	60

**Изпитна тема № 13: Корабоводене и техническо осигуряване безопасността
на корабоплаване**

План-тезис: Жиросфера. Устройството на жиросферата. Принцип на електрозахранване на жиросферата. Колебания в икономиката.

Примерна приложна задача: Да се измерят и запишат РШ и РД между фар Галата и фар Емине, между фар Емине и фар Калиакра по навигационна карта.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Обяснява понятието жиросфера	15
2. Обяснява устройството на жиросферата	15
3. Обяснява принципа на електрозахранване на жиросферата	10
4. Решава приложната задача	14
5. Изяснява колебанията в икономиката	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 14: Устройство, управление и експлоатация на морски търговски кораб

План-тезис: Жирокомпас „Амур” - технически данни, комплект на жирокомпаса. Подготовка за пускане, мерки за безопасност при експлоатация на жирокомпас „Амур”. Конкуренция и видове конкуренция.

Примерна приложна задача: Да се изчисли РШ и РД, ако $\varphi_1=15^{\circ}30.5\text{ S}$ $\lambda_1=003^{\circ}32,0\text{ E}$
 $\varphi_2=11^{\circ}47,0\text{ N}$ $\lambda_2=009^{\circ}16,0\text{ W}$.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници .Схеми на котвено устройство и котвената верига.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Описва предназначението на жирокомпаса и комплекта му	15
2. Описва подготовката за пускане, експлоатация и спиране на жирокомпас ”Амур”	15
3. Описва мерките за безопасност при експлоатация на жирокомпас ”Амур”	10
4. Решава приложната задача	14
5. Изяснява същността на конкуренцията и видовете конкуренция	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 15: Корабоводене и техническо осигуряване безопасността на корабоплаване

План-тезис: Назначение на корабния магнитен компас. Земен магнетизъм, корабно магнитно поле, магнитно склонение, девиация на магнитния компас и причини за съществуването им и способи за намаляването им. Институционални форми на бизнеса.

Примерна приложна задача: Да се измерят и запишат РШ и РД между фар Галата и фар Емине, между фар Емине и фар Калиакра по навигационна карта.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Обяснява понятията истински и компасни курсове и пеленги, в частност за жирокомпасни	15
2. Обяснява понятията истински и компасни пеленги	10
3. Обяснява понятието курсов ъгъл Обяснява понятията жирокомпасни курсове и пеленги	15
4. Решава приложната задача	14
5. Пазар и видове пазари	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 16: Устройство, управление и експлоатация на морски търговски кораб

План-тезис: Ехолот „НЕЛ-10”. Предназначение, блокова схема. Индикатори на ехолота. Организация, структура и управление на производството.

Примерна приложна задача: Да се изчисли РШ и РД, ако $\varphi_1=15^\circ 30.5\text{ S}$ $\lambda_1=003^\circ 32,0\text{ E}$
 $\varphi_2=11^\circ 47,0\text{ N}$ $\lambda_2=009^\circ 16,0\text{ W}$.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Описва предназначението и устройството на ехолот „НЕЛ”-10	15
2. Описва блоковата схема на ехолот „НЕЛ”-10	10
3. Описва принципа на работа на видовете индикатори на ехолот „НЕЛ”-10	15
4. Решава приложната задача	14
5. Изяснява организацията, структурата и управлението на производството	6
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 17: Устройство, предназначение и изисквания към лодъчното устройство

План-тезис: Лодъчно устройство на кораба. Индивидуални и колективни спасителни средства. Мерки за безопасност при ползване на лодъчните устройства. Данъчна системи - видове данъци според обекта и формата на облагане.

Примерна приложна задача: Да се измерят и запишат РШ и РД между фар Галата и фар Емине, между фар Емине и фар Калиакра по навигационна карта.

Дидактически материали: Карти, таблици, БМТ – 72, пергел, триъгълници.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Описва видовете лодъчни устройства на кораба	10
2. Описва видовете индивидуални спасителни средства	10
3. Описва видовете колективни спасителни средства	10
4. Описва снабдяването и комплектацията на индивидуални и колективни спасителни средства	10
5. Решава приложната задача	14
6. Изяснява същността на данъчната система; описва видовете данъци според обекта и формата на облагане	6
Общ брой точки	60

**Изпитна тема № 18: Устройство, управление и експлоатация
на морски търговски кораб**

План-тезис: Понятие за морски карти и класификация. Предназначение на морските карти, видове и предназначение. Предназначение на каталога за морските карти. Организация на производствения процес.

Примерна приложна задача: Да се изчисли РШ и РД, ако $\varphi_1=15^{\circ}30.5\text{ S}$ $\lambda_1=003^{\circ}32,0\text{ E}$
 $\varphi_2=11^{\circ}47,0\text{ N}$ $\lambda_2=009^{\circ}16,0\text{ W}$.

Дидактически материали: Карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници.

Критерии за оценка	Максимален брой точки
1. Обяснява предназначението на морските карти и видовете	20
2. Обяснява устройството на каталога за морските карти и принципа на ползването му	20
3. Решава приложната задача	14
4. Изяснява същността на организацията на производствения процес	6
Общ брой точки	60

Комисията по оценяване на писмените работи по теория определя за всеки критерий конкретни показатели, чрез които да се диференцира конкретният брой присъдени точки.

IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА

1. Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания.

Чрез държавния изпит по практика на специалността се проверяват и оценяват професионалните умения и компетенции на обучаваните, отговарящи на втора степен на професионална квалификация.

Индивидуалното изпитно задание съдържа пълното наименование на училището, празни редове за попълване имената на обучавания, началната дата и началния час на изпита, краен срок на изпита - дата и час, темата на индивидуалното практическо задание и изискванията към крайния резултат от изпълнението на заданието. По решение на комисията могат да се дадат допълнителни указания, които да подпомогнат ученика при изпълнение на индивидуалното практическо задание.

Индивидуалните практически задания се съставят в училището. Броят на изготвените задания трябва да бъде поне с едно повече от броя на явяващите се в деня на изпита. Всеки ученик изтегля индивидуалното си практическо задание, в което веднага саморъчно написва трите си имена.

2. Критерии за оценяване.

За всяко индивидуално практическо задание комисията по провеждане и оценяване на изпита по практика разработва критерии за оценяване и съответните показатели. Посочва се максималния брой точки, които се поставят при пълно, вярно и точно изпълнение на показателя.

<i>№</i>	<i>КРИТЕРИИ</i>	<i>ПОКАЗАТЕЛИ</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1.	Информацията, получена от навигационните карти и издания е подбрана правилно, тълкувана точно и използвана уместно. Всички потенциални навигационни опасности се определят точно.	1.1. Спазва правилата за здравословни и безопасни условия на труд, свързани с изпитното задание. 1.2. Определяне на мястото на кораба (ОМК) по визуални и технически способности с максимално допустима грешка в ОМК 0.2 морски мили.	5 20
2.	Изчисляване на поправката на магнитният компас и правилното ѝ прилагане към курсовете и пелингите.	2.1. Определяне поправката на компаса по астрономически способ с максимално допустима грешка $\pm 0.2^\circ$.	10
3.	Решенията за промяна на курса и скоростта са навременни и съответстват на приетата морска практика.	3.1. Планшетно решаване на задачата за разминаване с кораби с максимално допустима грешка: курс $\pm 5^\circ$ скорост ± 2.5 възела и маневрата да е в съответствие с Международните правила за предпазване от сблъскване на море (МППСМ).	25
		Общ брой точки	60

V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Максималният брой точки за всяка изпитна тема и за всяко изпитно задание е 60. Неправилният отговор се оценява с 0 точки. Непълният отговор се оценява с част от точките за верен и пълен отговор.

Преминаването от точки в цифрова оценка съгласно чл. 7, ал. 4 от Наредба № 3 за системата на оценяване се извършва по следната формула:

Цифрова оценка = общият брой точки от всички критерии : 10

Получената цифрова оценка се изчислява с точност до 0,01.

Оценяването на писмените работи от държавния изпит по теория е в съответствие с чл. 46 от Наредба № 3 за системата на оценяване.

Изпълнението на практическото задание от държавния изпит по практика се оценява в съответствие с чл. 48 от Наредба № 3 за системата на оценяване.

VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Симеонов, Д. Навигация и лоция. Галактика. 1999.
2. Титов, Р. и колектив. Мореходна астрономия. Техника. 1987.
3. Георгиев, С. Мореходна астрономия. Компас. 2000.
4. Аносов, А. и колектив. Управление и техническа експлоатация на кораба. Техника. 1976.

5. Филев, К. Експлоатация на търговският флот. София. 1988.
6. Бъчваров, М. и колектив. Устройство на кораба. Малео-63. 2000.

VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. инж. Тошко Дамянов – ВМГ ”Свети Николай Чудотворец”, гр. Варна
2. инж. Димитър Димитров – ВМГ ”Свети Николай Чудотворец”, гр. Варна

VII. ПРИЛОЖЕНИЯ

а.) Примерен изпитен билет

.....
(пълно наименование на училището)

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА**

**професия 840020 Моряк
специалност 8400201 Моряк**

ИЗПИТЕН БИЛЕТ № 18

План-тезис: Понятие за морски карти и класификация. Предназначение на морските карти, видове и предназначение. Предназначение на каталога за морските карти. Организация на производствения процес.

Приложна задача: Да се изчисли РШ и РД, ако $\varphi_1=15^{\circ}30.5\text{ S}$ $\lambda_1=003^{\circ}32,0\text{E}$
 $\varphi_2=11^{\circ}47,0\text{N}$ $\lambda_2=009^{\circ}16,0\text{W}$.

Описание на допълнителните материали: карти, таблица БМТ-72, пергели, триъгълници.

Председател на изпитната комисия:.....

(име, фамилия) *(подпис)*

Директор:.....

(име, фамилия) *(подпис)*

(печат на училището)

б.) Примерно индивидуално практическо задание

.....
(пълно наименование на училището)

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВТОРАСТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ
ПО ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА**

**професия 840020 Моряк
специалност 8400201 Моряк**

Индивидуално практическо задание № 1

На ученика
(трите имена на ученика)

отклас

начална дата на изпита: начален час:

крайна дата на изпита: час на приключване на изпита:

1. Да се изработи предварителна навигационна прокладка с маршрут Варна-Бургас.
2. Указания (инструкции/ изисквания) за изпълнение на практическото задание:
 - 2.1. Да се начертае на карта 1251 маршрута на прехода.
 - 2.2. Да се съобразят всички навигационни опасности по маршрута на прехода.
 - 2.3. Да се отчетат в маршрута на прехода хидрометеорологичните особености в района.

УЧЕНИК:
(име, фамилия) (подпис)

Председател на изпитната комисия:
(име, фамилия) (подпис)

Директор:
(име, фамилия) (подпис)

(печат на училището)