




**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Беломорско-Онежский филиал  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**


**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности  
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**

**квалификация  
Техник-судомеханик**

**г. Петрозаводск  
2025**

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени  
адмирала С.О. Макарова»  
 Каторина Л. М.

04.12. 2025

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
Беломорско-Онежского филиала  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала  
С.О. Макарова»  
 Васильев А.В.

04.12. 2025

ОДОБРЕНО

на заседании методического совета  
Беломорско-Онежского филиала ФГБОУ  
ВО «ГУМРФ имени адмирала  
С.О. Макарова»

Протокол от 03.12.2025 № 3

Председатель  Мартынова С.И.

СОГЛАСОВАНО  
Главный механик Онежского  
района водных путей, филиала  
ФБУ «Администрация  
«Беломорско-Онежского бассейна  
внутренних водных путей»,  
капитан «Беломорско-Онежского  
бассейна ВВН»

 А.В. Дементьев  
4.12. 2025

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Каторина Л.М. – заместитель директора по учебно-методической и воспитательной работе Беломорско-Онежского филиала;

Климантова Мария Владимировна - председатель цикловой комиссии профессионального учебного цикла по специальностям ЭСЭУ, ЭСЭ и СА, преподаватель Беломорско- Онежского филиала;

Мартынова С.И. – старший методист Беломорско-Онежского филиала.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.11.2020 № 674 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.02.2021), регистрационный № 62346) по специальности 26,02,05 Эксплуатация судовых энергетических установок, профессионального стандарта, Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2017 № 531н (об утверждении профессионального стандарта «Механик по флоту» Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. № 576н Об утверждении профессионального стандарта «Механик судовой» (Код профессионального стандарта 17.107), Приказом Министерство образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 N 861 (ред. от 09.04.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 180107.01 Моторист (машинист)", Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 N 335н "Об утверждении профессионального стандарта «Моторист судовой» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.06.2020г. N 59003), примерной основной образовательной программой государственного реестра ПООП, с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, примерной программы воспитания.

Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, а также с учётом профессиональных компетенций, определённых требования МК ПДНВ.

(Раздел А-III/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением;

Раздел А-III/4 Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава машинной вахты на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением;

Раздел А-VI/1 Обязательные минимальные требования по ознакомлению, начальной подготовке и инструктажу по вопросам безопасности для всех моряков;

Раздел А-VI/2 Обязательные минимальные требования для дипломирования специалистов по спасательным шлюпкам и плотам, дежурным шлюпкам и скоростным дежурным шлюпкам;

Раздел А-VI/3 Обязательная минимальная подготовка по современным методам борьбы с пожаром;

Раздел А-VI/4 Обязательные минимальные требования в отношении оказания первой медицинской помощи и медицинского ухода;

Раздел А-VI/6. Обязательные минимальные требования к подготовке и инструктажу по вопросам, относящимся к охране, для всех моряков).

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>1. Общие положения .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Форма, цели и перечень результатов, демонстрируемых на ГИА .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Объём времени на подготовку и проведения ГИА, сроки проведения ГИА.....</b>	<b>10</b>
<b>4. Порядок подготовки и проведения ГИА.....</b>	<b>10</b>
<b>5. Критерии оценки результатов ГИА .....</b>	<b>12</b>
<b>Приложение № 1.....</b>	<b>14</b>
<b>Приложение № 2.....</b>	<b>21</b>

## 1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) разработана в соответствии:

- с программой подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.11.2020 № 674 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.02.2021|, регистрационный № 62346) по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, профессионального стандарта, Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2017 № 531н (об утверждении профессионального стандарта «Механик по флоту» Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. № 576н Об утверждении профессионального стандарта «Механик судовой» (Код профессионального стандарта 17.107), Приказом Министерство образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 N 861 (ред. от 09.04.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 180107.01 Моторист (машинист)", Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 N 335н "Об утверждении профессионального стандарта «Моторист судовой» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.06.2020г. N 59003), примерной основной образовательной программой государственного реестра ПООП, с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, примерной программы воспитания.

Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, а также с учётом профессиональных компетенций, определённых требования МК ПДНВ.

(Раздел А-III/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением;

Раздел А-III/4 Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава машинной вахты на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением;

Раздел А-VI/1 Обязательные минимальные требования по ознакомлению, начальной подготовке и инструктажу по вопросам безопасности для всех моряков;

Раздел А-VI/2 Обязательные минимальные требования для дипломирования специалистов по спасательным шлюпкам и плотам, дежурным шлюпкам и скоростным дежурным шлюпкам;

Раздел А-VI/3 Обязательная минимальная подготовка по современным методам борьбы с пожаром;

Раздел А-VI/4 Обязательные минимальные требования в отношении оказания первой медицинской помощи и медицинского ухода;

Раздел А-VI/6. Обязательные минимальные требования к подготовке и инструктажу по вопросам, относящимся к охране, для всех моряков).

1.2. Программа ГИА является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических

установок.

Программа ГИА определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА обучающихся.

В программе ГИА определены:

- форма и цели проведения ГИА;
- перечень результатов, демонстрируемых обучающимися на ГИА;
- объем времени и сроки на проведение ГИА;
- условия подготовки и процедуры проведения ГИА;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК).
- фонд оценочных средств для проведения ГИА.

Программа ГИА, методика оценивания результатов, задания и продолжительность государственного экзамена, определяются с учётом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования (при наличии) и утверждаются директором Беломорско-Онежского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» после их обсуждения на заседании методического совета и предварительного положительного заключения работодателей с участием председателей ГЭК не позднее, чем за 6 месяцев до начала проведения ГИА.

К проведению ГИА привлекаются представители работодателей или их объединений.

## **2. Форма, цели и перечень результатов, демонстрируемых на ГИА**

2.1. Формой ГИА обучающихся по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок является государственный экзамен.

Государственный экзамен включает в себя теоретическую и практическую часть.

Целью ГИА является установление соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы СПО требованиям, установленным ФГОС СПО.

Государственный экзамен способствует систематизации, углублению и закреплению знаний при подготовке обучающегося по теоретическим вопросам и практическим задачам, определению уровня подготовленности обучающегося к самостоятельной работе и направлен на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать производственные задачи в рамках установленных ППСЗ видов деятельности.

2.2. В рамках проведения ГИА обучающийся должен показать сформированность следующих общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
<b>Теоретическая часть</b>	
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и

	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
<b>Практическая часть</b>	
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства. эффективно действовать в

	чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.3. Обучающийся, освоивший образовательную программу должен быть готов к выполнению следующих видов деятельности:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>Теоретическая часть</b>	
ВПД 1	Эксплуатация главной судовой двигательной установки
ПК 1.1.	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна
ПК 1.3	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования
ПК 1.4	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
ПК 1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
ВПД 2	Обеспечение безопасности плавания
ПК 2.1.	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
ПК 2.2.	Применять средства по борьбе за живучесть судна
ПК 2.3	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревоги
ПК 2.4	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
ПК 2.5	Оказывать первую помощь пострадавшим
ПК 2.6	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства
ПК 2.7	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
ВПД 3	Организация работы структурного подразделения
ПК 3.1	Планировать работу структурного подразделения
ПК 3.2	Руководить работой структурного подразделения

ПК 3.3	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения
ВПД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 4.1	Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты
ПК 4.2	Несение вахты в котельном отделении
ПК 4.3	Осуществлять техническую эксплуатацию судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне
ПК 4.4	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне
ПК 4.5	Проведение операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива на вспомогательном уровне
ПК 4.6	Осуществлять выполнение операций по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне
<b>Практическая часть</b>	
ВПД 1	Эксплуатация главной судовой двигательной установки
ПК 1.1	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
ПК 1.2	Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна
ПК 1.3	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования
ПК 1.4	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
ПК 1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
ВПД 2	Обеспечение безопасности плавания
ПК 2.1	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
ПК 2.2	Применять средства по борьбе за живучесть судна
ПК 2.3	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревоги
ПК 2.4	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
ПК 2.5	Оказывать первую помощь пострадавшим
ПК 2.6	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства
ПК 2.7	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению

	загрязнения водной среды
ВПД 3	Организация работы структурного подразделения
ПК 3.1	Планировать работу структурного подразделения
ПК 3.2	Руководить работой структурного подразделения
ПК 3.3	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения
ВПД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 4.1	Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты
ПК 4.2	Несение вахты в котельном отделении
ПК 4.3	Осуществлять техническую эксплуатацию судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне
ПК 4.4	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне
ПК 4.5	Проведение операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива на вспомогательном уровне
ПК 4.6	Осуществлять выполнение операций по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне

### 3. Объём времени на подготовку и проведения ГИА, сроки проведения ГИА

3.1. Объём времени на подготовку и проведение ГИА в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок составляет 6 недель.

3.2. Сроки проведения ГИА с «18» мая 2026 по «28» июня 2026 в соответствии с календарным учебным графиком на 2025/2026 учебный год.

### 4. Порядок подготовки и проведения ГИА

4.1. Порядок подготовки и проведения ГИА установлен Положением о ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом ректора ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Перечень теоретических вопросов и практических заданий (Приложение № 1) государственного экзамена направлен на определение уровня освоения обучающимся материала, предусмотренного основной профессиональной образовательной программой специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, и охватывает минимальное содержание данного профессионального модуля (междисциплинарного курса, дисциплины) или совокупности профессиональных модулей, установленное соответствующим ФГОС СПО.

Вопросы теоретической части и варианты заданий практической части государственного экзамена для обучающихся по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, разработаны для вида деятельности 17 Транспорт, исходя из минимальных требований к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы

Перечень вопросов теоретической части и варианты практических заданий государственного экзамена по отдельному профессиональному модулю (междисциплинарному курсу, дисциплине) или совокупности профессиональных модулей разрабатывается преподавателями цикловой комиссии профессионального учебного цикла

по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и утверждается директором Беломорско-Онежского филиала не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Обучающиеся должны быть ознакомлены с перечнем теоретических вопросов и практических заданий, выносимых на государственный экзамен по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и критериям оценки не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

4.2. В период подготовки к проведению ГИА с обучающимися проводятся консультации. Расписание консультаций утверждается директором Беломорско-Онежского филиала и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала подготовки и проведения ГИА.

4.3. Допуск обучающихся к ГИА осуществляется на основании приказа ректора.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

4.4. На заседание государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- программа ГИА;
- приказ ректора ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» о допуске обучающихся к ГИА;
- сводная ведомость результатов освоения обучающимися ППССЗ;
- список допущенных к ГИА обучающихся, на конкретную дату проведения ГИА в составе экзаменационных групп ;
- экзаменационные материалы, которые включают в себя листы (бланки) для записи ответов, экзаменационные билеты, листы бумаги для черновиков;
- наглядные пособия, материалы справочного характера, нормативные документы, разрешённые к использованию при проведении государственного экзамена (Приложение № 3);
- зачётные книжки допущенных к ГИА обучающихся в составе экзаменационных групп;
- книга протоколов заседаний ГЭК.

4.5. Государственный экзамен по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок проводится на открытом заседании ГЭК и направлен на контроль уровня теоретических знаний и практических умений по отдельному профессиональному модулю (междисциплинарному курсу, дисциплине) или совокупности профессиональных модулей и контроль уровня профессиональных действий при решении профессиональных задач.

4.5.1. Проведение теоретической части государственного экзамена осуществляется в учебных аудиториях, предназначенных для проведения ГИА.

На подготовку ответа по теоретическим вопросам экзаменационного билета, обучающемуся отводится до 30 минут.

По истечении отведённого на подготовку времени обучающийся отвечает перед ГЭК на вопросы, указанные в экзаменационном билете. На ответ отводится не более 15 минут.

Ответ экзаменуемого не прерывается, дополнительные вопросы члены ГЭК могут задать после окончания ответа на вопросы экзаменационного билета.

По результатам ответов формируется протокол государственной экзаменационной комиссии, в котором указывается оценка.

4.5.2. Проведение практической части государственного экзамена осуществляется на оборудованной площадке, предназначенной, для проведения ГИА.

Беломорско-Онежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала

С.О. Макарова» обеспечивает реализацию процедур практической части государственного экзамена, как части образовательной программы, с соблюдением установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Задание практической части государственного экзамена представляет собой практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в реальном времени.

Практические задачи государственного экзамена формируются на основе одного или нескольких основных видов деятельности в соответствии с ФГОС СПО.

Допуск обучающихся к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

На выполнение задания практической части отводится до 60 минут.

Правильность выполнения задания оценивается согласно утвержденным критериям оценки, результат фиксируется в протоколе государственной экзаменационной комиссии, в котором указывается оценка.

Во время проведения государственного экзамена обучающимся запрещается пользоваться и иметь при себе средства связи, носители информации, средствами ее передачи и хранения, взаимодействовать с другими обучающимися. Разрешается общаться только с представителями государственной экзаменационной комиссии.

## 5. Критерии оценки результатов ГИА

Результаты проведения каждого этапа ГИА оцениваются с проставлением одной из оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

При получении обучающимся по результатам теоретической части государственного экзамена оценки «неудовлетворительно», обучающийся к сдаче практической части государственного экзамена не допускается.

Критерии оценки включают полноту и корректность ответов, логичность и последовательность изложения, умение применять знания на практике.

Для практической части – оценка выполнения задания в соответствии с заданными параметрами, точность и качество выполнения, соблюдение техники безопасности.

Оценка **«отлично»** ставится, если обучающийся:

- продемонстрировал высокий уровень владения общими и профессиональными компетенциями, соответствующему виду деятельности;
- правильно решает профессиональную задачу;
- не испытывал затруднений при ответах на дополнительные вопросы.

Оценка **«хорошо»** ставится, если обучающийся:

- показал достаточный уровень владения общими и профессиональными компетенциями;
- показал способность в целом применять теоретические знания при выполнении конкретного практического задания сферы профессиональной деятельности с допущением незначительных неточностей, не влияющих на результат выполнения задания;
- испытывал незначительные затруднения при ответах на дополнительные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если обучающийся:

- продемонстрировал минимально допустимый уровень освоения теоретических знаний и владения общими и профессиональными компетенциями;
- испытывал затруднения при выполнении практического задания;
- испытывал затруднения при ответах на дополнительные вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если обучающийся:

- не продемонстрировал необходимый уровень освоения общих и профессиональных компетенций;
- допустил принципиальные ошибки, влияющие на результат выполнения задания;
- испытывал значительные затруднения при ответах на дополнительные вопросы.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Государственный университет морского и речного флота**  
**имени адмирала С.О. Макарова»**  
**Беломорско-Онежский филиал**  
**ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

Перечень теоретических вопросов и практических заданий  
государственного экзамена  
по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок:

**Перечень теоретических вопросов государственного экзамена:**

ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

1. Топливо для дизелей. Физико-химические свойства топлива. Common rail.  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.4, К.6, К.27)
2. Масляные системы двигателя. Требования предъявляемые к смазочным материалам. Смазочные материалы.  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.4, К.6, К.9, К.27)
3. Система сжатого воздуха, назначение, состав, принцип работы. Проверка регистра.  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.4, К.6, К.8, К.9, К.27)
4. Реверс-редуктор. Назначение, состав.  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.4, К.6, К.8, К.9, К.27)
5. Валопровод. Схемы, состав.  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.4, К.6, К.8, К.9, К.27)
6. Гребные винты: «легкий» и «тяжелый». Особенности эксплуатации.  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.4, К.6, К.8, К.9, К.27)
7. Повышенная дымность синего цвета.  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.6, К.8, К.9, К.27)
8. Повышенная дымность белого цвета.  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.6, К.8, К.9, К.27)
9. Действия членов машинного отделения при аварийных ситуациях. «Разнос» двигателя.  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.6, К.8, К.27)
10. Действия членов машинного отделения при аварийных ситуациях. Падение давления масла.  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.6, К.8, К.27)
11. Действия членов машинного отделения при аварийных ситуациях. Повышается температура масла и воды.  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.6, К.8, К.27)
12. N двигателя: Ni и Ne. Факторы влияющие на уменьшение Ni и Ne.  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.4, К.6, К.8, К.9, К.27)

13. Режимы работы главного двигателя: нормальный режим, режим холостого хода, перегрузочный режим.  
(ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.6, К.9, К.27)
14. Назначение и устройство якорно-швартовых механизмов. Конструкции шпилей и брашпилей. Техническая эксплуатация ЯШУ.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.3, К.4, К.8, К.9, К.27)
15. Рулевые приводы. Устройство, принцип действия, техническая эксплуатация рулевых машин.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.5, К.8, К.9, К.27)
16. Воздушные компрессоры и воздухохранители. Устройство, техническая эксплуатация.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.4, К.5, К.8, К.9, К.27)
17. Общесудовые системы и их назначение.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.5, К.8, К.9, К.27)
18. Судовые насосы. Конструкция судовых насосов. Техническая эксплуатация судовых насосов.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.5, К.8, К.9, К.27)
19. Арматура судовых систем.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.5, К.8, К.9, К.27)
20. Система кондиционирования воздуха, их назначение и принцип действия.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.3, К.4, К.5, К.8, К.9, К.27)
21. Гидроприводы. Классификация и техническое обслуживание.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.5, К.8, К.9, К.27)
22. Термометры. Классификация, устройство, принцип действия.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, К.4, К.5, К.6, К.7, К.8, К.27)
23. Приборы контроля уровня. Классификация, устройство, принцип действия.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, К.3, К.4, К.5, К.6, К.7, К.8, К.27)
24. Манометры, мановакууметры. Классификация, устройство, принцип действия.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, К.3, К.4, К.5, К.6, К.7, К.8, К.27)
25. Тахометры. Классификация, устройство, принцип действия.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, К.4, К.6, К.7, К.8, К.27)
26. Приборы теплоснабжения. Классификация, устройство, принцип действия.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, К.4, К.6, К.7, К.8, К.27)
27. Регуляторы прямого действия. Классификация, устройство, принцип действия.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, К.3, К.4, К.6, К.7, К.8, К.27)
28. Регуляторы непрямого действия. Классификация, устройство, принцип действия.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, К.3, К.4, К.6, К.7, К.8, К.27)
29. Система ДАУ двигателя внутреннего сгорания. Устройство и принцип действия.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, К.3, К.4, К.6, К.7, К.8, К.27)
30. Автоматизация судовых вспомогательных механизмов.  
(ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, К.3, К.4, К.5, К.6, К.7, К.8, К.27)

#### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

1. Транспорт – ведущее звено производственной инфраструктуры. (ПК 3.1, К.15)
2. Внутренняя среда организации. (ПК 3.1, К.15)
3. Внешняя среда организации. (ПК 3.1, К.15)
4. Стресс: понятие, причины, виды. Выход из стрессовой ситуации и управление стрессом. (ПК 3.1, ПК 3.2, К.15, К.16, К.28, К.29)
5. Прибыль (понятие, виды, сущность) и рентабельность, как важнейшие экономические показатели, их расчет. (ПК 3.1, ПК 3.3, К.15)
6. Конфликт. Причины и виды конфликтов. Методы разрешения конфликтных

- ситуаций на судне. (ПК 3.1, ПК 3.2, К.15, К.16, К.28, К.29)
7. Рейсовое планирование, задачи, цели, основные направления. (ПК 3.1, К.15)
  8. Виды и формы мотивации персонала. (ПК 3.1, ПК 3.2, К.15, К.16, К.28, К.29)
  9. Основные средства – понятие, классификация. Виды оценки основных средств. Основные средства - экономическая сущность основных фондов. Структура основных фондов. (ПК 3.1, ПК 3.3, К.15)
  10. Стили управления - понятие, виды, сущность. (ПК 3.1, ПК 3.2, К.15, К.16, К.28, К.29)
  11. Основные нормативно-правовые документы (ТК РФ, ПДНВ-95, КТМ РФ, КВВТ РФ и др.). (ПК 3.1, ПК 3.2, К.15, К.28, К.29)
  12. Правовое регулирование труда моряков. (ПК 3.1, ПК 3.2, К.15, К.28, К.29)
  13. Основные показатели деятельности судоходной отрасли и судоходной компании. (ПК 3.1, ПК 3.3, К.15)

Задача 1 (ПК 3.3, К. 16)

Выполнить диагностику производственно-хозяйственной деятельности предприятия по данным таблицы. Определить динамику фондоотдачи, фондоемкости и производительности труда на предприятии в 2022-2023гг.

Исходные данные:

Показатели	Отчет (2022 г.)	Отчет (2023 г.)
Произведенная продукция, тыс. р.	1200	1500
Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. р.	650	800
Среднесписочная численность работников, чел.	200	185

Задача 2. (ПК 3.2, К. 15, К. 16, К. 28, К. 29, К. 30)

По каким причинам трудовой договор может быть расторгнут по инициативе работодателя

Задача 3. (ПК 3.3, К. 16)

Определите годовую сумму амортизационных отчислений по объекту, стоимость приобретения которого 120 тыс.руб., срок полезного использования 6 лет. Расчет нужно выполнить в таблице, пользуясь линейным способом начисления амортизации. Сделайте выводы.

Задача 4 (ПК 3.2, К. 15, К. 16, К. 28, К. 29, К. 30)

Конфликт, виды, причины возникновения. Перечислите виды конфликтов, которые возможны на судне. Предположите, как они разрешаются.

Задача 5. (ПК 3.3, К. 16)

Стоимость оборудования для порта составляет 500 тыс. у. е., срок его службы – 10 лет. Определите величину амортизационных отчислений, поступивших в амортизационный фонд за 5 лет при линейном методе начисления амортизации. Сделайте выводы.

Задача 6. (ПК 3.3, К. 16)

Рассчитайте годовую сумму амортизации способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, если был приобретен объект основных средств стоимостью 560 тыс руб. Срок полезного использования был установлен в 4 года. Сделайте вывод.

Задача 7. (ПК 3.3, К. 16)

Расчёт отчислений во внебюджетные фонды. К фондам относятся: пенсионный фонд, фонд социального страхования, федеральный фонд обязательного медицинского страхования. Фонд оплаты труда составляет 220500р.

Задача 8. (ПК 3.2, К. 15, К. 16, К. 28, К. 29, К. 30)

Вашим подчиненным нарушены требования и инструкции по несению вахтенной службы. Перечислите методы воздействия на подчиненного.

Задача 9. (ПК 3.2, К. 15, К. 16, К. 28, К. 29, К. 30)

При постоянном контакте с подчиненным выполняются управленческие функции, перечислите их и обоснуйте.

Задача 10. (ПК 3.3, К. 16)

Приобретен объект стоимостью 120 тыс. руб. со сроком пользования 5 лет. Годовая норма амортизационных отчислений — 20%. Отсюда годовая сумма амортизационных отчислений составляет?

Задача 11. (ПК 3.2, К. 15, К. 16, К. 28, К. 29)

Перечислите документы, которые будущий работник обязан предъявить при заключении трудового договора?

Задача 12. (ПК 3.3, К. 16)

Показатели	Я	Ф	Изменения (+/-)	Изменения (%)
	нварь	евраль		
Объем продукции (т.р.)	4 80	51 5		
Среднесписочная численность персонала (чел)	6 50	65 1		
Среднегодовая стоимость ОПФ (млн.руб)	2 00 000	24 0 000		
Фондоотдача				
Фондоёмкость				
Фондовооружённость				

Задача 13. (ПК 3.2, К. 15, К. 16, К. 28, К. 29)

Перечислите основные права работодателя и какие обязанности он должен выполнить по отношению к работнику.

Задача 14. (ПК 3.3, К. 16)

Определите годовую сумму амортизационных отчислений по объекту, стоимость приобретения которого 120 тыс.руб., срок полезного использования 6 лет. Расчет нужно выполнить на 1 и 5 годы использования объекта следующими способами начисления сумм амортизации. И сравнить, сделав выводы о преимуществах и недостатках каждого: линейным. Способом уменьшаемого остатка. Способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

Задача 15. (ПК 3.2, К. 15, К. 16, К. 28, К. 29)

Внутренняя среда организации, её состав (численность, квалификация) на основе

каких факторов формируется. Приведите примеры и обоснуйте их.

#### ОП.06 Теория и устройство судна

1. Классификация судов по общим основным признакам. (ПК 2.2.).
2. Якорное устройство. Якорные механизмы: брашпили и шпили. Назначение якорного устройства и его составные части (ПК 2.2.).
3. Леерное и тентовое устройства. (ПК 2.2.).
4. Составные части буксирного устройства, их расположение и назначение (ПК 2.2.).
6. Теоретический чертёж судна. Главные размерения судна (ПК 2.2.).
7. Мореходные качества судов. Условия равновесия плавающего судна (2.2.).
8. Требования Регистров по обеспечению остойчивости судна (2.2.).
9. Конструктивное обеспечение непотопляемости судов (ПК 2.2.).
10. Судовые движители. Преимущества и недостатки винтов регулируемого шага (ВРШ) и винтов фиксированного шага (ВФШ) (ПК 2.2.).

#### ПМ 02. Организация безопасного плавания

1. Международное и национальное законодательство в области охраны судов и портовых средств, противодействия пиратству и вооружённому ограблению (ПК 2.1, К.17, К.41, К.42, К.43, К.44, К.45, К.46, К.47).
2. Тактика борьбы с пожаром (ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6К.11, К.12, К.22, К.23, К.24, К.25, К.27, К.36, К.37).
3. Правила техники безопасности при использовании индивидуальных спасательных средств. Проверка и уход за индивидуальными спасательными средствами (ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6К.11, К.12, К.22, К.23, К.24, К.25, К.27, К.36, К.37).
4. Локализация и ликвидация пятен загрязнения. Одобренные методы удаления загрязнителей водной поверхности (ПК 2.7, К.10, К.26).
5. Устройство и принцип работы нефтесборщиков. (ПК 2.7, К.10, К.26)
6. Использование устройства переносного противопожарного оборудования и технических противопожарных средств (ОП-5) (К.12, К.36, К.37, К.38, К.39).
7. Надевание гидрокостюма в соответствии с нормативом (К.13, К.31, К.32, К.33, К.34, К.35).
8. Произвести рабочую проверку АСВ-2 (К.12, К.36, К.37, К.38, К.39).
9. Правила использования самоспасателя. Меры безопасности. (К.12, К.36, К.37, К.38, К.39).
10. Рассчитать время работы в АСВ-2 (давление внутри баллона - 19,6МПа) (К.12, К.36, К.37, К.38, К.39).

#### ОГСЭ.03 Психология общения

1. Назовите несколько приемов эффективного слушания, которые бы способствовали установлению и поддержанию эффективного общения на судне. (ПК 3.2)
2. Опишите основные психологические принципы общения с «трудными» членами экипажа. (ПК 3.2)
3. Перечислите основные направления борьбы по предотвращению и уменьшению усталости на борту судна. (ПК 3.2)
4. Назовите основные правила преодоления отрицательных эмоций при общении с

- «трудными людьми». (ПК 3.2)
5. Перечислите приемы и методы противодействия манипуляции. (ПК 3.2)
  6. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения). (ПК 3.2)
  7. Формы делового общения и их характеристики. (ПК 3.2)
  8. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения. (ПК 3.2)
  9. Единство общения и деятельности. (ПК 3.2)
  10. Средства общения: вербальные и невербальные. Функции языка в речевом общении. (ПК 3.2)

#### **Перечень практических заданий государственного экзамена:**

- 1) Произвести техническое обслуживание вспомогательному двигателю. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.8, К.9, К.27.)
- 2) Произвести ремонт топливной форсунки. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5, К.1, К.4, К.8, К.9, К.27.)
- 3) Произвести ремонт воздушного распределителя системы пуска главного двигателя. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.8, К.9, К.27.)
- 4) Регулировка угла опережения подачи топлива двигателя с блочным тнвд. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5, К.1, К.4, К.6, К.8, К.9, К.27.)
- 5) Регулировка теплового зазора в механизме газораспределения. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5, К.1, К.4, К.8, К.9, К.27.)
- 6) Произвести замену цилиндровой втулки. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5, К.1, К.4, К.8, К.9, К.27.)
- 7) Произвести ремонт крышки цилиндров. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5, К.1, К.4, К.8, К.9, К.27.)
- 8) Произвести разборку и сборку деталей шатун-поршень. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5, К.1, К.4, К.8, К.9, К.27.)
- 9) Снять гребенки у главного двигателя. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.8, К.9, К.27.)
- 10) Произвести замену рамовых подшипников. (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5, К.1, К.4, К.8, К.9, К.27.)
- 11) Произвести техническое обслуживание рулевой машины. (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, К.1, К.3, К.4, К.8, К.9, К.27.)
- 12) Произвести ремонт центробежного насоса. (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.4, К.5, К.8, К.9, К.27.)
- 13) Произвести ремонт шестеренчатого насоса. (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.4, К.5, К.8, К.9, К.27.)
- 14) Произвести техническое обслуживание топочного устройства. (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.8, К.9, К.27.)
- 15) Произвести техническое обслуживание воздушного компрессора. (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, К.1, К.4, К.8, К.9, К.27.)

- 16) Произвести техническое обслуживание электрического брашпиля. (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.8, К.9, К.27.)
- 17) Произвести техническое обслуживание установке для сжигания твердых отходов. (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.8, К.9, К.27.)
- 18) Устранить утечки трубопроводов. (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.1, К.3, К.4, К.5, К.8, К.9, К.27.)
- 19) Контроль ДВС в процессе эксплуатации. (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, К.3, К.4, К.5, К.6, К.7, К.8, К.27.)
- 20) Произвести замену контрольно-измерительных приборов. (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.4, К.5, К.6, К.7, К.8, К.27.)
- 21) Произвести ремонт всережимного регулятора. (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.3, К.4, К.8, К.27.)
- 22) Произвести замену термостата. (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.4, К.5, К.6, К.7, К.8, К.27.)
- 23) Снятие данных прибором «Майгак» (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, К.4, К.8, К.27.)
- 24) Снятие показаний прибором «Максиметр» (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, К.4, К.8, К.27.)
- 25) Произвести техническое обслуживание системы ДАУ. (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, К.3, К.4, К.5, К.6, К.7, К.8, К.27.)
- 26) Выполнить техническое обслуживание генератора постоянного тока. (ПК 1.1, К 4, К6, К7).
- 27) Произвести техническое обслуживание судовой грузовой лебедки. (ПК 1.1, К 4, К6, К7).
- 28) Произвести подключение трансформатора напряжение до 1000 Вольт. (ПК 1.1, К 4, К6, К7)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Государственный университет морского и речного флота**  
**имени адмирала С.О. Макарова»**  
**Беломорско-Онежский филиал**  
**ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

Перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов, разрешённых к использованию при проведении государственного экзамена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок:

1. Плакаты двигателя внутреннего сгорания.
2. Плакаты устройства двигателя внутреннего сгорания.
3. Плакаты якорно-швартовных механизмов.
4. Плакаты рулевых механизмов.
5. Плакаты судовых систем.
6. Плакаты устройства судовых насосов.
7. Плакаты устройства гидроприводов.
8. Плакаты арматуры судовых систем.
9. Плакаты термометры.
10. Плакаты манометры.
11. Плакаты приборы теплоконтроля.
12. Плакат датчики измерения уровня.
13. Плакаты регуляторы прямого действия.
14. Плакаты регуляторы непрямого действия.
15. Плакаты автоматизация систем.
16. Плакаты систем ДАУ.
17. Плакаты автоматизация судовых вспомогательных механизмов.
18. Справочные материалы (наименование, реквизиты).