



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

**АРКТИЧЕСКИЙ МОРСКОЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ В.И. ВОРОНИНА**  
– филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АМИ им. В.И. Воронина –  
филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени  
адмирала С.О. Макарова»



Е.А. Смягликова

2017 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
в 2017/2018 учебном году**

**по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических  
установок  
(базовая подготовка)**

Архангельск  
2017

**ПРИНЯТО**

на заседании педагогического совета  
от «30» ноября 2017 г.,  
протокол № 2

Заместитель директора  
по учебно-методической работе

*Л.Б. Чиркова*

Л.Б. Чиркова

«30» ноября 2017 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Управления  
технической эксплуатации флота  
ОАО «Северное морское  
пароходство»

С.А. Друнес



2017 г.

Программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе профессионального образования рассмотрена и рекомендована к утверждению цикловой комиссией профессиональных модулей по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок от «15» сентября 2017 г., протокол № 2

Руководитель

*И.Н. Шабалин*

И.Н. Шабалин

## Содержание

1. Вид государственной итоговой аттестации.....	4
2. Объем времени на подготовку и проведение ГИА.....	7
3. Сроки проведения ГИА.....	7
4. Необходимые материалы для проведения ГИА.....	7
5. Порядок подготовки и проведения ГИА.....	8
6. Оценка уровня и качества подготовки выпускника.....	11
7. Тематика ВКР по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (базовая подготовка).....	13

## 1. Вид государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (базовая подготовка).

Видом ГИА выпускников специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок является выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) в форме защиты дипломной работы.

Тематика ВКР соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППСЗ.

Подготовка и защита ВКР способствует систематизации, углублению и закреплению знаний при решении выпускником конкретных задач, рассматриваемых в выпускной квалификационной работе, определению уровня подготовленности выпускника к самостоятельной работе и направлена на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих компетенций (далее – ОК):

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций ФГОС СПО в ПМ.01-ПМ.04</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке

и профессиональных компетенций (далее – ПК), позволяющих решать профессиональные задачи, в рамках установленных ППСЗ видов профессиональной деятельности (далее – ВПД), предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) специальности, а также компетентностей (далее – К), определенных МК ПДНВ:

<b>Наименование видов профессиональной деятельности (ВПД), компетенций (ПК) ФГОС СПО и компетентностей (К) МК ПДНВ</b>	
<b>Код</b>	<b>Результат обучения (компетенция) выпускника согласно ФГОС СПО:</b>
<b>ВПД.01</b>	<b>Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</b>
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
	<b>Результат обучения (компетентности) выпускника согласно МК ПДНВ</b>
К	Несение безопасной машинной вахты
К	Использование английского языка в письменной и устной формах
К	Использование систем внутрисудовой связи
К	Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
К	Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления
К	Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления
К	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования
К	Надлежащее использование ручных инструментов, механических инструментов и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне
К	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования
К	Для несения вахты в котельном отделении: Поддержание правильного уровня воды и давления пара
К	Наблюдение за выполнением нормативных требований
К	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения
<b>ВПД.02</b>	<b>Обеспечение безопасности плавания</b>
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 учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара

ПК 2.4.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
ПК 2.5.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим
ПК 2.6.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства
ПК 2.7.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
	<b>Результат обучения (компетентности) выпускника согласно МК ПДНВ</b>
К	Поддержание судна в мореходном состоянии
К	Предотвращение пожара и борьба с пожаром на судне
К	Эксплуатация спасательных средств и устройств
К	Способствовать безопасности персонала и судна
К	Применение процедур техники безопасности
К	Оказание первой медицинской помощи на судах
К	Выживание в море в случае оставления судна
К	Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром
К	Борьба с огнем и тушение пожара
К	Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи
К	Соблюдение порядка действий при авариях
К	Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
К	Соблюдение техники безопасности
К	Содействие установлению эффективного общения на судне
К	Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне
<b>ВПД 03.</b>	<b>Организация работы структурного подразделения</b>
ПК 3.1.	Планировать работу структурного подразделения
ПК 3.2.	Руководить работой структурного подразделения
ПК 3.3.	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения
	<b>Результат обучения (компетентности) выпускника согласно МК ПДНВ</b>
К	Применение навыков руководителя и организатора
<b>ВПД 04*</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>
ПК 1.	Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава
ПК 2.	Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты
ПК 3.	Для несения вахты в котельном отделении: поддержание правильного уровня воды и давления пара
ПК 4.	Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации
ПК 5.	Содействие несению безопасной машинной вахты
ПК 6.	Содействие наблюдению и управлению несением машинной вахты
ПК 7.	Содействие проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива
ПК 8.	Содействие операциям по осушению и балластировке
ПК 9.	Содействие эксплуатации оборудования и механизмов
ПК 10.	Безопасное использование электрического оборудования
ПК 11.	Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне
ПК12.	Содействие обращению с запасами



ПК 13.	Применение мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды
ПК 14.	Соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности

ПК 4.1\*-4.14\* - профессиональные компетенции (ПК), осваиваемые при реализации профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14718 «Моторист (машинист)»).

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

## **2. Объем времени на подготовку и проведение ГИА**

Объем времени на подготовку и проведение ГИА установлен ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и составляет 4 недели.

## **3. Сроки проведения ГИА**

Сроки подготовки и проведения ГИА устанавливаются графиком учебного процесса на 2017/2018 учебный год (по очной/заочной формам обучения) и расписанием ГИА, утверждаемым в сроки, установленные Положением о ГИА по ООП СПО.

## **4. Необходимые материалы для проведения ГИА**

- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ ректора университета о допуске обучающихся к ГИА;
- приказ директора филиала об утверждении тем ВКР;
- ВКР выпускников с приложением письменного отзыва руководителя ВКР и рецензии;
- сводная ведомость результатов освоения ППССЗ на выпускников специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок;
- список выпускников на соответствующее заседание ГЭК;
- зачетные книжки выпускников;
- протоколы заседания ГЭК;

– перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов, разрешенных к использованию при защите выпускной квалификационной работы.

## **5. Порядок подготовки и проведения ГИА**

5.1. Порядок формирования государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) и проведения ГИА установлен Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утверждено приказом ректора от 23.03.2015 № 307).

5.2. ГИА осуществляется в соответствии со следующими документами:

– Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 02.06.2016 №166-ФЗ);

– Приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. от 15.12.2014 № 1580);

– Приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. от 31.01.2014 № 74, от 17.11.2017 № 1138);

– Приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– ФГОС СПО специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденным приказом Минобрнауки России от 07.05.2014 № 443;

– Письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 № 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной



квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования».

– Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом ректора от 23.03.2015 № 307;

– Положением о выпускной квалификационной работе (для программ среднего профессионального образования), утвержденным приказом ректора от 31.08.2017 № 817.

5.3. Требования к выполнению ВКР доведены до сведения обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Обучающиеся должны быть ознакомлены с тематикой, методикой выполнения ВКР и критериями оценки результатов защиты за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Тематика ВКР разрабатывается преподавателями цикловой комиссии профессионального учебного цикла специальности в соответствии с содержанием одного или нескольких профессиональных модулей, обсуждается на заседании цикловой комиссии и согласовывается с представителями работодателей.

Выбор темы ВКР осуществляется обучающимися до начала производственной (преддипломной) практики в целях своевременного сбора практического материала для подготовки ВКР.

Руководитель ВКР разрабатывает индивидуальные задания на каждую тему ВКР, которые утверждаются заместителем директора по учебно-методической работе после рассмотрения цикловой комиссией.

5.4. Подготовка к государственной итоговой аттестации предусматривает проведение консультаций в соответствии с расписанием, утверждаемым директором филиала.

5.5. Расписание ГИА утверждается директором филиала и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК.

5.6. Допуск обучающихся к ГИА осуществляется на основании приказа ректора университета.

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

5.7. На заседания ГЭК представляются документы согласно п.4. данной программы ГИА.

5.8. Защита ВКР (дипломных работ) проводится на открытом заседании ГЭК.

На защиту ВКР (дипломной работы) отводится до 30 минут: процедура защиты включает доклад выпускника (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Оценка качества подготовки выпускника осуществляется с учетом оценки уровня освоения изученных дисциплин и сформированности общих и профессиональных компетенций.

Каждое заседание ГЭК оформляется протоколом. В протоколе фиксируются: вопросы, особое мнение членов комиссии (при наличии) и итоговая оценка за ВКР.

Решение ГЭК о присвоении выпускнику квалификации в соответствии с ФГОС СПО и выдаче диплома о соответствующем уровне образования оформляется протоколом с учетом результатов защиты ВКР.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, секретарем и членами комиссии.

Порядок прохождения ГИА выпускников, получивших оценку «неудовлетворительно» при защите ВКР или не прибывшим на защиту ВКР по уважительной причине, устанавливается Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО (утвержденным приказом ректора университета от 23.03.2015 № 307).

5.9. По результатам ГИА председатель ГЭК составляет ежегодный отчет по установленной форме.

## **6. Оценка уровня и качества подготовки выпускника**

Оценка уровня и качества подготовки выпускника учитывает сформированность общих (ОК), профессиональных (ПК) компетенций выпускника, в том числе компетентностей (К), установленных национальными и международными требованиями, а также соответствие требованиям, установленным Положением о выпускной квалификационной работе (для программ СПО) (утвержденным приказом ректора университета от 31.08.2017 № 817), в части содержания и оформления.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение ГИА.

Оценки объявляются в день защиты ВКР после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК:

**Оценка «отлично»:** в ВКР представлено всестороннее и глубокое освещение темы, тесная взаимосвязь с практикой. ВКР имеет положительный отзыв руководителя и рецензента.

При защите ВКР выпускник демонстрирует:

- владение информацией и умения в рамках предметной области знания;
- способность разрешать учебные проблемы профессиональной деятельности;
- отсутствие затруднений при ответах на дополнительные вопросы;
- коммуникативные умения и навыки в профессиональной сфере.

**Оценка «хорошо»:** ВКР имеет исследовательский или прикладной характер, логичное и последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако, выводы и предложения не вполне обоснованы. ВКР имеет положительный отзыв руководителя и рецензента.

При защите ВКР выпускник демонстрирует:

- владение информацией и умения в рамках предметной области знания;
- незначительные затруднения при разрешении учебных проблем профессиональной деятельности;

- незначительные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;
- коммуникативные умения и навыки в профессиональной сфере.

**Оценка «удовлетворительно»:** ВКР имеет в целом исследовательский или прикладной характер, однако, анализ теоретических положений по теме ВКР выполнен поверхностно, в работе просматривается непоследовательность изложения материала или представлены необоснованные предложения. В отзывах руководителя и рецензента на ВКР имеются незначительные замечания по содержанию и оформлению работы.

При защите ВКР выпускник демонстрирует:

- минимально допустимый уровень владения информацией и умений в рамках предметной области знания;
- затруднения при разрешении учебных проблем профессиональной деятельности и ответах на дополнительные вопросы;
- слабо выраженные коммуникативные умения и навыки в профессиональной сфере.

**Оценка «неудовлетворительно»:** ВКР соответствует требованиям, установленным Положением о ВКР. В отзывах руководителя и рецензента имеются незначительные замечания по содержанию и оформлению работы.

При защите ВКР выпускник:

- не демонстрирует владение информацией и умениями в рамках предметной области знания;
- испытывает значительные затруднения при разрешении учебных проблем профессиональной деятельности и ответах на дополнительные вопросы;
- демонстрирует низкий уровень коммуникативных умений и навыков в профессиональной сфере (не выражена личностная готовность к профессиональному самосовершенствованию).

## **7. Тематика ВКР по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (базовая подготовка):**

1. Анализ конструктивных особенностей энергетической установки судна. Выявление резервов повышения безопасности, экономичности и экологичности работы силовой установки.

2. Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя.

Темы ВКР:

1) Анализ конструктивных особенностей энергетической установки т/х «Wilson Trent». Выявление резервов повышения безопасности, экономичности и экологичности работы силовой установки.

2) Анализ конструктивных особенностей энергетической установки танкера «ДВИНА». Выявление резервов повышения безопасности, экономичности и экологичности работы силовой установки.

3) Анализ конструктивных особенностей энергетической установки т/х «Александр Сибиряков». Выявление резервов повышения безопасности, экономичности и экологичности работы силовой установки.

4) Анализ конструктивных особенностей энергетической установки гидрографического судна «ГС-405». Выявление резервов повышения безопасности, экономичности и экологичности работы силовой установки.

5) Анализ конструктивных особенностей энергетической установки л/к «Руслан». Выявление резервов повышения безопасности, экономичности и экологичности работы силовой установки.

6) Анализ конструктивных особенностей энергетической установки т/х «Ямал Кречет». Выявление резервов повышения безопасности, экономичности и экологичности работы силовой установки.

7) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет

эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя K80GF (ДКРН 80/160).

8) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя K98FF (ДКРН 98/200).

9) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя K98GF (ДКРН 98/200).

10) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6S26MC (ДКН 26/98-12).

11) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6ДКН 35/105-10.

12) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя KZ57/80С (ДКРН 57/80).

13) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя KZ70/120С (ДКРН 70/120).

14) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя KZ90/160А (ДКРН 90/160).

15) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя KZ78/140С (ДКРН 78/140).

16) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя RD76 (ДКРН 76/155).

17) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя RND68 (ДКРН 68/155).

18) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя RD90 (ДКРН 90/155).

19) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6L35MC (ДКН 35/105).

20) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6L50MC (ДКН 50/162,5).

21) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6L60MC (ДКН 60/195).

22) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет



эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6L70MC (ДКН 70/227,5).

23) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6L80MC (ДКН 80/260).

24) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6L90MC (ДКН 90/292,5).

25) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6S50MC (ДКН 50/191).

26) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6S60MC (ДКН 60/229,2).

27) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6S70MC (ДКН 70/267,4).

28) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6K80MC (ДКН 80/240).

29) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6S80MC (ДКН 80/305,6).

30) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6S90MC (ДКН 90/270).

31) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6S50ME-C (ДКН 50/162,5).

32) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6S60ME-C (ДКН 60/195).

33) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6S70ME-C (ДКН 70/227,5).

34) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 6S80ME-C (ДКН 80/260).

35) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 50VT2BF110 (ДКРН 50/110).

36) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя 42VT2BF90 (ДКРН 42/90).

37) Комплексная оценка эффективности работы судна и компетентности экипажа по эксплуатации судовых энергетических установок: расчет

эффективности рейса; расчет рабочих процессов главного двигателя K80GF (ДКРН 80/160).

**Программа государственной итоговой аттестации соответствует** требованиям ФГОС СПО специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (базовая подготовка), квалификация: техник-судомеханик.