



Федеральное агентство по рыболовству  
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  
**Калининградский морской рыбопромышленный колледж**

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник колледжа  
С.М. Карпович

## **ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

**15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)**

**МО-15 02 06-ГИА.ПР**

РАЗРАБОТЧИК	Никишин М.Ю.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Никишин М.Ю.
ВЕРСИЯ	V.4
Год разработки	2022
Год обновления	2025

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 2/23

## Содержание

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	3
2 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	7
3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ.....	9
4 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ .....	11
5 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ .....	11
6 ХРАНЕНИЕ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ И РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА .....	17
7 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ .....	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	23

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 3/23

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 23 июня 2022 г. №491.

Программа ГИА разработана на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. № 800, Порядка организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников колледжа, утвержденного начальником КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» от 03.03.2023 г.

Целью государственной итоговой аттестации является подтверждение освоения выпускником общих (ОК) и профессиональных компетенций(ПК) установленных ФГОС СПО специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) с учётом общих требований МК ПДНВ 78:

Код	Наименование результата обучения по специальности
<b>профессиональные компетенции</b>	
<b>ВД 1</b>	Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования.
ПК 1.2	Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.
ПК 1.3	Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильного оборудования.
ПК 1.4	Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования.
ПК 1.5	Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования.
<b>ВД 2</b>	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования
ПК 2.1	Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования.
ПК 2.2	Организовывать и осуществлять монтаж холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования.
ПК 2.3	Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования.
ПК 2.4	Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 4/23

Код	Наименование результата обучения по специальности
<b>профессиональные компетенции</b>	
ПК 2.5	Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования.
ПК 2.6	Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при проведении процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования
ВД 3	Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ
ПК 3.1	Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения.
ПК 3.2	Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения.
ПК 3.3	Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода.
ПК 3.4	Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности.
ПК 3.5	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе знаний цифровой экономики
ПК 3.6	Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при проведении испытания нового оборудования.
ВД 4	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
ПК 4.1	Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
ПК 4.2	Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.
ПК 4.3	Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
ПК 4.4	Выполнять работы по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
ПК 4.5	Проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
ПК 4.6	Выполнять пусконаладку холодильных установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
ПК 4.7	Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при проведении процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.
ВД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих
ПК 5.1	Выполнять основные слесарные и газосварочные работы необходимые при монтаже и ремонте холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха.
ПК 5.2	Участвовать в техническом использовании и обслуживании холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха.
ПК 5.3	Участвовать в проведении ремонта холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха и испытаний после ремонта.
ПК 5.4	Участвовать в проведении анализа режимов работы холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха.
ПК 5.5	Проводить работы по настройке устройств и средств автоматизации холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха.
ПК 5.6	Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при выполнении работ по рабочей профессии «Машинист холодильных установок 2-го разряда».
ВДд 6	Подготовка в соответствии с требованиями МК ПДНВ
ПК 6.1	Выживание в море в случае оставления судна
ПК 6.2	Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром
ПК 6.3	Борьба с огнем и тушение пожара
ПК 6.4	Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи
ПК 6.5	Соблюдение порядка действий при авариях

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 5/23

Код	Наименование результата обучения по специальности
<b>профессиональные компетенции</b>	
ПК 6.6	Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
ПК 6.7	Соблюдение техники безопасности
ПК 6.8	Содействие установлению эффективного общения на судне
ПК 6.9	Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне
ПК 6.10	Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью
ПК 6.11	Поддержание условий, установленных в плане охраны судна
ПК 6.12	Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану
ПК 6.13	Проведение регулярных проверок охраны на судне
ПК 6.14	Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются
ПК 6.15	Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах
ПК 6.16	Организация и подготовка пожарных партий
ПК 6.17	Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения
ПК 6.18	Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами
ПК 6.19	Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска
ПК 6.20	Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки
ПК 6.21	Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна
ПК 6.22	Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства
ПК 6.23	Оказание первой помощи спасенным
ПК 6.24	Оказание неотложной медицинской помощи при несчастном случае или заболевании на судне
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

## 1.2 Вид государственной итоговой аттестации:

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

Демонстрационный экзамен (далее – ДЭ) предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж*

*Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 6/23

задач профессиональной деятельности, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере или выполнять работу по конкретным профессиям или специальностям в соответствии с ФГОС и профессиональным стандартом.

### **1.3 Объем времени на подготовку и проведение ГИА**

- Подготовка - 4 недели.
- Проведение защиты - 2 недели.

### **1.4 Срок проведения**

Подготовка - 18.05.2026 г. по 13.06.2026 г.

Проведение государственного экзамена (ДЭ) и защита дипломных работ – с 15.06.2026 по 27.06.2026 г.

### **1.5 Необходимые аттестационные материалы:**

- Экзаменационные материалы включают практические (ситуационные) задания демонстрационного экзамена, обеспечивающие проверку соответствия профессиональных умений выпускников требованиям ФГОС специальности.

- Судовая документация для конкретного судна или документация по береговому предприятию холодильной промышленности, согласно заданию на дипломную работу.

Нормативные документы по специальности подготовки:

- РД 31.21.30-97 Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций

- Правила технической эксплуатации холодильных установок на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации", утверждённые приказом государственного комитета РФ по рыболовству от 17.01.2021 г. N19;

- Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации НД №2-020101-012.

- РД 31.81.10-91 Правила техники безопасности на судах морского флота (с изменениями и дополнениями).

- Мультимедийная техника.

- Методические пособия по выполнению дипломной работы, другие учебные пособия, учебная литература по специальности, справочные материалы.

### **1.6 Необходимое оборудование**

- Мультимедийная техника.

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 7/23

- Оборудование и материалы согласно комплекту оценочной документации.

## **2 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **2.1 Организация и проведение защиты дипломной работы.**

2.1.1 Защита дипломной работы, обеспечивает аттестацию выпускников по профессиональным модулям ПМ.01-ПМд.06.

2.1.2 Условия подготовки и процедура проведения защиты дипломной работы подробно освещены в пунктах Порядка организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников колледжа.

2.1.3 На заседание государственной экзаменационной комиссии предоставляются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности подготовки и дополнительные требования колледжа (компетентностная модель выпускника колледжа);
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации;
- сводная ведомость формирования компетенций и сведения об успеваемости выпускников;
- зачетные книжки выпускников;
- книга протоколов заседаний экзаменационной комиссии.

2.1.4. Процедура защиты устанавливается председателем экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад выпускника (не более 10 - 15 минут), зачитывание отзыва и рецензии, вопросов членов комиссии, ответы выпускника.

2.1.5 Тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, указанных в индивидуальном задании.

Для конкретного задания разрабатываются этапы его выполнения.

### **2.2 Порядок проведения демонстрационного экзамена.**

2.2.1 ДЭ, т.е. решение практических (ситуационных) заданий, обеспечивает проверку соответствия профессиональных умений требованиям ФГОС СПО по специальности по профессиональным модулям ПМ.01-ПМ.05

2.2.2 Регламент проведения демонстрационного экзамена определен Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 8/23

программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. № 800.

2.2.3 Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, представляющий собой комплекс оценочных документов, одним из требований которого является задание определенного уровня.

2.2.4 Демонстрационный экзамен проводится в два дня:

1-ый день - подготовительный этап, в котором Экспертной группой производится дооснащение площадки (при необходимости) и настройка оборудования.

В указанный день осуществляется распределение рабочих мест выпускников на площадке в соответствии с жеребьевкой. Жеребьевка проводится в присутствии всех выпускников способом, исключающим спланированное распределение рабочих мест или оборудования.

Инструктаж по охране труда и технике безопасности (далее – ОТ и ТБ), по пожарной безопасности (ПБ), а так же, знакомство с площадкой для выпускников и членов Экспертной группы проводится Техническим экспертом под роспись за день до проведения экзамена. В случае отсутствия выпускника на инструктаже по ОТ и ТБ, он не допускается к ДЭ.

Выпускники знакомятся с подробной информацией о регламенте проведения экзамена с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий/модулей, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие им покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пункте и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения регламента проведения экзамена.

2-ой день - проведение демонстрационного задания, в котором выпускники, без опоздания прибывают на специализированную площадку. В случае опоздания к началу выполнения заданий по уважительной причине, обучающийся допускается, но время на выполнение заданий не добавляется.

Каждому выпускнику предоставляется время на ознакомление с экзаменационным заданием, письменные инструкции по заданию, а также разъяснения правил поведения во время ДЭ.



МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 9/23

Экзаменационные задания выдаются выпускникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Если задание состоит из модулей, то члены Экспертной группы обязаны выдавать участникам задание перед началом каждого модуля или действовать согласно техническому описанию. Минимальное время, отводимое в данном случае (модульная работа) на ознакомление с информацией, составляет 15 минут, которые не входят в общее время проведения экзамена. Ознакомление происходит перед началом каждого модуля.

К выполнению экзаменационных заданий выпускники приступают после указания Главного эксперта.

В ходе проведения экзамена участникам ДЭ запрещаются контакты с другими участниками ДЭ или членами Экспертной группы без разрешения Главного эксперта.

2.2.5 Трудоемкость выполнения заданий составляет 2,5 (часа) академических часа.

Членами Экспертной группы оцениваются задания в баллах и переносятся в рукописную оценочную ведомость, а затем на цифровую платформу по мере осуществления процедуры оценки. После выставления оценок и/или баллов во все оценочные ведомости, запись о выставленных оценках на цифровой платформе блокируется.

Результатом работы Экспертной комиссии является итоговый протокол заседания Экспертной комиссии, в котором указывается общий перечень участников, сумма баллов по каждому участнику за выполненное задание экзамена, все необходимые бланки и формы формируются через цифровую платформу.

2.2.6 Перечень типового задания для проведения демонстрационного задания по специальности представляется в приложении 2 настоящей программы.

### **3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

3.1. При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- обоснованность освоенных показателей оценки результата общих и профессиональных компетенций у выпускника (по содержанию дипломного проекта (работы) в соответствии с дипломным заданием по заданному профессиональному модулю), четкость и краткость изложения содержания материала дипломной работы

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 10/23

и его представления выпускником на защите;

- отзыв руководителя дипломной работы выпускника;
- оценка рецензента о качестве дипломной работы;
- ответы выпускника на вопросы членов экзаменационной комиссии

По представленным в экзаменационную комиссию портфолио выпускника, содержащего документы, подтверждающие освоение выпускником компетенций по каждому из основных видов деятельности, а также отзыва руководителя дипломного проекта (работы) и рецензии на ее качество члены экзаменационной комиссии, используя инструментарий, могут дать свою оценку уровню развитости потенциала той или иной продемонстрированной выпускником компетенции, сравнить результат с содержащимся в портфолио и сделать соответствующие выводы.

3.2. Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется КОД.

Минимальное количество экспертов определено – 3 человеками. (без учета главного эксперта, технического эксперта.)

При определении окончательной оценки по итогам проведения демонстрационного экзамена члены Экспертной группы по каждому участнику, с учетом выполнения каждым участником конкретного задания по модулю выставляют баллы в бланки и формы, которые формируются через цифровую платформу.

Итоговый протокол Экспертной комиссии служит документом для перевода начисленных баллов в оценку студента по ГИА и заносится в протокол экзаменационной комиссии.

Для выбранного КОД 15.02.06-2-2024 установлено максимально- возможное количество баллов задания по всем критериям оценки, равное 50,00.

Формирование итогового документа о результатах выполнения экзаменационных заданий по каждому участнику выполняется автоматизировано с использованием цифровой платформы. Посредством указанных сервисов осуществляется автоматизированная обработка внесенных оценок и/или баллов, синхронизация с персональными данными, содержащимися в личных профилях участников, и формируется электронный файл по каждому участнику, прошедшему ДЭ в виде таблицы с указанием результатов экзаменационных заданий в разрезе

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 11/23

выполненных модулей. Формы электронного файла и таблицы разрабатываются и утверждаются ВСР.

Участник может ознакомиться с результатами выполненных экзаменационных заданий в личном профиле Информационной системы оценивания.

#### **4 УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ**

4.1 Условия подготовки и процедура проведения защиты дипломного проекта (работы) подробно освещены в пунктах Порядка организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников колледжа.

4.2. На заседание экзаменационной комиссии предоставляются следующие документы:

- Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников колледжа;
- ФГОС СПО по специальности подготовки и дополнительные требования колледжа (компетентностная модель выпускника колледжа);
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации;
- сводная ведомость формирования компетенций и сведения об успеваемости выпускников;
- зачетные книжки выпускников;
- книга протоколов заседаний экзаменационной комиссии.

4.3 Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад выпускника (не более 10 - 15 минут), зачитывание отзыва и рецензии, вопросов членов комиссии, ответы выпускника.

#### **5 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ**

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- обоснованность освоенных показателей оценки результата общих и профессиональных компетенций у выпускника (по содержанию дипломного проекта (работы) в соответствии с дипломным заданием по заданному профессиональному модулю), четкость и краткость изложения содержания материала дипломной работы

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 12/23

и его представления выпускником на защите;

- отзыв руководителя дипломного проекта (работы) выпускника;
- оценка рецензента о качестве дипломного проекта (работы);
- ответы выпускника на вопросы членов экзаменационной комиссии

По представленным в экзаменационную комиссию портфолио выпускника, содержащего документы, подтверждающие освоение выпускником компетенций по каждому из основных видов деятельности, а также отзыва руководителя дипломной работы и рецензии на ее качество члены экзаменационной комиссии, используя инструментарий, могут дать свою оценку уровню развитости потенциала той или иной продемонстрированной выпускником компетенции, сравнить результат с содержащимся в портфолио и сделать соответствующие выводы.

### **5.1 Тематика дипломной работы**

Организация монтажа и технической эксплуатации обслуживания судовой холодильной установки (СХУ) или системы кондиционирования воздуха (СКВ) на примере разработки системы технического обслуживания и ремонта конкретного элемента (системы) СХУ или СКВ, указанного в индивидуальном задании.

Для конкретного элемента СХУ или СКВ разрабатываются:

- мероприятия по подготовке к выходу в море (подготовка к освидетельствованию Ростехнадзором);
- алгоритм и объем регламентного и технического обслуживания;
- мероприятия по диагностике и ремонту;
- меры по технике безопасности и предотвращению загрязнения окружающей среды.

### **5.2 Требования к структуре дипломного проекта (работы)**

Дипломная работа включает пояснительную записку на 30 ... 50 листах формата А4, графические документы, взаимно дополняющие друг друга.

Последовательность комплектования пояснительной записки:

титульный лист;

задание на дипломную работу;

заглавный лист (при необходимости и его продолжение);

листы записки в порядке ее выполнения (в соответствии с содержанием на заглавном листе и заданием на дипломную работу);

выводы и предложения;

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 13/23

список использованных источников.

Содержание пояснительной записки зависит от разрабатываемой темы работы.

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 14/23

### 5.3 Уровни и показатели уровней выполнения и защиты дипломного проекта (работы)

Разделы работы	Критерии уровней	Уровни и показатели уровней подготовки и защиты работы - оценка			
		высокий - 5	повышенный - 4	пороговый - 3	не соответствует подготовке - 2
1 Признаки уровня содержания и оформлению пояснительной записки					
Введение	Актуальность проблемы и темы дипломного проекта (работы)	Точно определена проблема и ее практическая значимость	Определена практическая значимость	Актуальность проблемы и практическая значимость не распределены	Не сформулирована актуальность проблемы – темы
	Использование целей и задач работы	Цели и задачи работы корректно использованы	Цели и задачи согласованы между собой	Цели и задачи не корректно использованы	Цели и задачи работы не соответствуют выбранной теме
Требования к структурно-содержательной целостности работы	Соответствие структурно-содержательной целостности работы целям и задачам	Соответствует	Имеется несоразмерность частей работы	Структурно-содержательная целостность работы не соответствует целям и задачам	Структурно-содержательная целостность работы не соответствует целям и задачам. Части работы не соразмерны
Теоретическая часть работы	Представление теоретической части работы	1) анализ источников проведен; 2) выделены теоретические подходы к решению проблемы; 3) позиция автора работы определена и обоснована	1) анализ источников проведен; 2) выделены теоретические подходы к решению проблемы; 3) позиция автора работы определена	1) анализ источников носит описательный характер; 2) основные работы по проблеме изучены; 3) отсутствует собственная позиция автора	1) отсутствует анализ источников; 2) большая часть основных источников не изучена, а представлено конспективно
Практическая часть работы	Построение практической части работы	Практическая часть работы выстроена с опорой на теоретические положения: - выделены достоинства и недостатки; - апробирована в ходе преддипломной практики	Практическая часть работы в целом построена с опорой на теоретические положения: - выделены достоинства и недостатки	Практическая часть работы выстроена с частичной опорой на теоретические положения: - не апробирована в ходе преддипломной практики	Практическая часть работы не имеет работы на теоретические положения
Заключение	Содержание выводов работы	Выводы работы логичны, обоснованы; соответствуют целям и задачам; указаны возможности внедрения результатов работы	Выводы работы в основном обоснованы; соответствуют целям и задачам; не определены возможности внедрения и дальнейшей перспективы работы над темой	Имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность; цели и задачи работы реализованы лишь частично	Выводы в основном не обоснованы; цели и задачи работы не реализованы

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 15/23

Продолжение

Разделы работы	Критерии уровней	Уровни и показатели уровней подготовки и защиты работы - оценка			
		высокий - 5	повышенный - 4	пороговый - 3	не соответствует подготовке - 2
Пояснительная записка работы	Соответствие требованиям стандартов и объема работы	Текст, ссылки, рисунки, таблицы оформлены в соответствии с установленными требованиями стандартов. Выдержан общий объем работы	Имеются несущественные нарушения в оформлении. Теоретическая часть работы превышает практическую по объему. Работа превышает рекомендуемый объем	Имеются существенные нарушения в оформлении. Работа меньше рекомендуемого объема	Имеются грамматические ошибки, существенные нарушения в оформлении. Работа не соответствует требованиям по объему
2 Признаки уровня выполнения содержания и оформления графических документов					
Графические документы	Соответствие требованиям стандартов	Оформлены в соответствии с требованиями стандартов	Имеются несущественные нарушения в оформлении	Имеются существенные нарушения в оформлении	Имеются графические ошибки, существенные нарушения в оформлении
3 Признаки уровня выступления выпускника в ходе защиты работы					
Доклад выпускника	Краткое и обстоятельное изложение содержания работы	Содержание работы выстроено логично, последовательно и полностью. Выпускник демонстрирует убежденность при раскрытии темы	Содержание работы выстроено логично, последовательно и полностью.	Нарушена логика выступления, содержание работы представлено не полностью	Нарушена логика выступления, содержание работы представлено фрагментарно
Ответы выпускника на замечания рецензента и членов экзаменационной комиссии	Содержательность, краткость и полнота ответов	Полнота, точность, аргументированность ответов, подкрепленных примерами из работы, учебных дисциплин и практики	Ответы на вопросы не достаточно полные, выпускник затрудняется привести пример из работы и других источников	Ответы на вопросы не полные, не аргументированные, примеры из работы не приводятся	Затруднения в ответах на вопросы

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 16/23

Продолжение

Разделы работы	Критерии уровней	Уровни и показатели уровней подготовки и защиты работы - оценка			
		высокий - 5	повышенный - 4	пороговый - 3	не соответствует подготовке - 2
4 Признаки уровня организации в период выполнения и защиты работы					
Самоорганизация выпускника	Соблюдение графика выполнения работы	Самостоятельность выполнения работы	График выполнения работы в основном соблюдался. Работа выполнялась в сотрудничестве с руководителем	График выполнения работы соблюдался частично	График выполнения работы соблюдался частично или не выполнялся полностью
	Наглядность представления работы	Использование наглядных средств и их содержательное оформление	Использование наглядных средств, требования к содержанию наглядных средств нарушено	Использование наглядных средств, требования к содержанию наглядных средств нарушено явно	Использование наглядных средств, требования к содержанию наглядных средств нарушено явно



МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 17/23

## 6 ХРАНЕНИЕ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ И РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

6.1. Выполненные обучающимися дипломных работы хранятся после их защиты в образовательном учреждении не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу начальника колледжа комиссией, которая представляет предложения о списании дипломных проектов (работ)

6.2. Лучшие дипломные проекты (работы), представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах дипломного проектирования и профилирующих дисциплин (модулей).

6.3. Изделия и продукты творческой деятельности по решению экзаменационной комиссии могут не подлежать хранению в течение пяти лет. Они могут быть использованы в качестве учебных пособий, реализованы через выставки-продажи и т.п.

6.4 Протоколы заседаний ГЭК хранятся в архиве колледжа в соответствии с утвержденной номенклатурой дел 75 лет.

6.5 Отчеты председателей ГЭК оформляются в трех экземплярах, которые направляются в Федеральное агентство по рыболовству, учебно-методический центр и архив колледжа.

## 7 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета колледжа

Протокол № 3 от «20» июня 2022 г.

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета колледжа

Протокол № 3 от «16» июня 2025 г.

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 18/23

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

1. Организация технического обслуживания и ремонта холодильной установки провизионных кладовых на БАТМ «Fishing Success».
2. Организация технического обслуживания и ремонта компрессорных агрегатов и их средств автоматизации, работающих на морозильные аппараты на БАТМ «Fishing Success».
3. Организация технического обслуживания и ремонта компрессорных агрегатов и их средств автоматизации, работающих на морозильные аппараты на БАТМ «Валерий Джапаридзе».
4. Организация технического обслуживания и ремонта систем смазочного и гидравлического масла компрессорных агрегатов и их средств автоматизации производственной холодильной установки на РС «Командор».
5. Монтаж и техническое обслуживание компрессорно-конденсаторного блока инверторного типа для системы центрального кондиционирования на объекте «Административное здание по ул. Гюго».
6. Организация технического обслуживания холодильной установки логистического склада компании «Юринат».
7. Монтаж и техническое обслуживание компрессорно-конденсаторного блока инверторного типа для системы центрального кондиционирования на объекте «Школа №50» (г. Калининград).
8. Монтаж и техническое обслуживание компрессорно-конденсаторного блока типа старт-стоп для системы центрального кондиционирования на объекте «Казино Собрание» (п. Куликово).
9. Организация технического обслуживания и ремонта конденсаторов и системы водяного охлаждения (включая средства автоматизации) производственной холодильной установки на БАТМ «Fishing Success».
10. Монтаж и техническое обслуживание мультizonальной системы кондиционирования воздуха на объекте «Завод детского питания в г. Мамоново».
11. Организация технического обслуживания и ремонта систем смазочного и гидравлического масла компрессорных агрегатов и их средств автоматизации производственной холодильной установки на БАТМ «Валерий Джапаридзе».

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 19/23

12. Организация технического обслуживания и ремонта компрессорных агрегатов и их средств автоматизации, работающих на грузовые трюма на БАТМ «Валерий Джапаридзе».

13. Организация технического обслуживания и ремонта холодильной установки провизионных кладовых, включая средства автоматизации, на ТР «Baltic Hollyhock».

14. Организация технического обслуживания и ремонта холодильной установки провизионных кладовых на БАТМ «Валерий Джапаридзе».

15. Организация технического обслуживания и ремонта систем смазочного и гидравлического масла компрессорных агрегатов и их средств автоматизации производственной холодильной установки на БАТМ «Fishing Success».

16. Организация технического обслуживания и ремонта холодильной установки провизионных кладовых на БАТМ «Лазурный».

17. Организация технического обслуживания и ремонта винтовых компрессорных агрегатов и их средств автоматизации, работающих на морозильные аппараты, на ЯМС «Янтарь».

18. Организация технического обслуживания и ремонта систем смазочного и гидравлического масла компрессорных агрегатов и их средств автоматизации производственной холодильной установки на БАТМ «Нивенское».

19. Организация технического обслуживания и ремонта холодильной установки провизионных кладовых, включая средства автоматизации, на ТР «Crown Garnet».

20. Организация технического обслуживания и ремонта конденсаторов и системы водяного охлаждения (включая средства автоматизации) производственной холодильной установки на БАТМ «Валерий Джапаридзе».

21. Организация технического обслуживания и ремонта компрессоров, работающих на морозильные аппараты, на РС «Майронис».

22. Организация технического обслуживания конденсаторов и системы водяного охлаждения (включая средства автоматизации) производственной холодильной установки на РТМКС «Лира».

23. Монтаж и техническое обслуживание мультизональной системы офиса 1000 м<sup>2</sup> по адресу ул. Гюго, д. 1 (г. Калининград).

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 20/23

24. Организация технического обслуживания и ремонта систем смазочного и гидравлического масла компрессорных агрегатов и их средств автоматизации производственной холодильной установки на БМРТ «Алексей Аничкин».

25. Организация технического обслуживания и ремонта компрессорных агрегатов и их средств автоматизации, работающих на морозильные аппараты на БМРТ «Алексей Аничкин».

26. Организация технического обслуживания холодильной установки складского помещения компании «АК ГРУПП».

27. Организация технического обслуживания и ремонта системы охлаждения морозильных аппаратов, включая средства автоматизации, на БАТМ «Лазурный».

28. Организация технического обслуживания и ремонта системы охлаждения морозильных аппаратов, включая средства автоматизации, на РТМК-С «Балтийская коса».

29. Организация технического обслуживания и ремонта компрессорных агрегатов и их средств автоматизации, работающих на морозильные аппараты, на РТМК-С «Захар Сорокин».

30. Организация технического обслуживания и ремонта системы охлаждения морозильных аппаратов, включая средства автоматизации, на БАТМ «Замоскворечье».

31. Организация технического обслуживания и ремонта компрессорных агрегатов и их средств автоматизации, работающих на морозильные аппараты, на РС «Командор».

32. Организация технического обслуживания и ремонта системы охлаждения грузовых помещений, включая средства автоматизации, на ТР «Wild Peony».

33. Организация технического обслуживания и ремонта конденсаторов и системы водяного охлаждения (включая средства автоматизации) производственной холодильной установки на БАТМ «Fishing Koral».

34. Организация технического обслуживания и ремонта конденсаторов и системы водяного охлаждения (включая средства автоматизации) производственной холодильной установки на БМРТ «Алексей Аничкин».

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 21/23

35. Организация технического обслуживания и ремонта компрессорных агрегатов и их средств автоматизации производственной холодильной установки на ТР «Baltic Winter».

36. Организация технического обслуживания и ремонта систем смазочного и гидравлического масла компрессорных агрегатов и их средств автоматизации производственной холодильной установки на РТМК-С «Эстер».

37. Организация технического обслуживания и ремонта компрессоров, работающих на морозильные аппараты, на БМРТ «Дмитрий Кожарский».

38. Организация технического обслуживания и ремонта холодильной установки провизионных кладовых на m/v «Swedica HAV».

39. Организация технического обслуживания и ремонта насосно-циркуляционной системы охлаждения на БМРТ «Дмитрий Кожарский».

40. Организация технического обслуживания и ремонта системы охлаждения морозильных аппаратов, включая средства автоматизации, на БАТМ «Замоскворечье».

41. Организация технического обслуживания и ремонта системы охлаждения морозильных аппаратов, включая средства автоматизации, на РТМК-С «Лира».

42. Организация технического обслуживания и ремонта компрессоров, работающих на морозильные аппараты, на БАТМ «Арменак Бабаев».

43. Организация технического обслуживания и ремонта насосно-циркуляционной системы охлаждения морозильных аппаратов, включая средства автоматизации, на РТМК-С «Эстер».

44. Организация технического обслуживания и ремонта компрессорных агрегатов и их средств автоматизации, работающих на морозильные аппараты на БМРТ «Иосиф Шмелькин».

45. Организация технического обслуживания и ремонта насосно-циркуляционной системы охлаждения на РТМК-С «Захар Сорокин».

46. Организация технического обслуживания и ремонта насосно-циркуляционной системы охлаждения на БАТМ «Fishing Koral».

47. Организация монтажа и технической эксплуатации компрессорных агрегатов и их средств автоматизации производственной судовой холодильной установки на транспортном рефрижераторе «Baltic Heather».

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 22/23

48. Организация монтажа и технической эксплуатации конденсаторов и системы водяного охлаждения (включая средства автоматизации) производственной холодильной установки на судне «Baltic Lady».

49. Организация монтажа и технической эксплуатации систем смазочного и гидравлического масла компрессорных агрегатов и их средств автоматизации производственной холодильной установки на БАТМ «Лазурный».

50. Организация монтажа и технической эксплуатации конденсаторов и их средств автоматизации производственной холодильной установки на БАТМ «Нивенское».

МО-15 02 06 –ГИА.ПР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ		
	Год начала подготовки: 2022	Версия: V.4	С. 23/23

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТИПОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЭ БУ

Модуль: 1 Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования

Задание модуля 1: Произвести монтаж недостающего трубопровода стенда системы кондиционирования воздуха в соответствии с гидравлической схемой. Диаметр и размеры трубопровода выбираются в соответствии со стандартами и принципиальной гидравлической схемой. Провести испытания стенда системы кондиционирования на герметичность (контур хладагента - избыточным давлением азота, соответствующим проектной  $T_{\text{контд}}$ , увеличенной на  $5^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0,5$  Бар) с последующим контролем давления в течении 10 минут. Выполнить подключение электрического потребителя к щиту управления стенда системы кондиционирования в соответствии с электрической схемой. По окончании электромонтажных работ необходимо выполнить предпусковые проверочные операции. Заполнить карту контрольных замеров.

Модуль 2: Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования.

Задание модуля 2: Провести испытания стенда системы кондиционирования на вакуумную плотность. (остаточное давления в системе 30 мБар) Выполнить заправку стенда системы кондиционирования хладагентом в соответствии с техническими характеристиками стенда системы кондиционирования. Выполнить предпусковые проверочные операции и запустить холодильный стенд. Заполнить карту контрольных замеров.