

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
«Дальневосточное мореходное училище» (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Дальневосточный государственный технический  
рыбохозяйственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Врио начальника училища

В.В. Кузнецов

» сентябрь 2022 г.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
**15.02.06 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ  
ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕССОРНЫХ И ТЕПЛОНАСОСНЫХ МАШИН И  
УСТАНОВОК (ПО ОТРАСЛЯМ)**

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**


Базовая подготовка

Находка

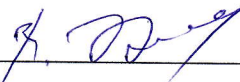
СОСТАВЛЕНО в соответствии с требованиями  
Федерального государственного  
образовательного стандарта СПО по  
специальности 15.02.06, утвержденного  
приказом Министерства просвещения РФ от  
23.06.2022 № 491

РАССМОТРЕНО на заседании предметно-  
цикловой комиссией судомеханических  
дисциплин

Протокол № 1 от « 1 » 9 2022 г.

Председатель  В.В.Пономарева


Руководитель группы разработки

 В.И.Курило

РАССМОТРЕНО

Методическим советом «ДМУ» (филиал) ФГБОУ  
ВО «Дальрыбвтуз»

Протокол № 01  
« 01 » 09 2022 г.

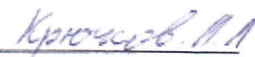
Председатель 

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя







« 01 » 09 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	6
1.1 Область применения программы ГИА.....	6
1.2 Цели и задачи государственной (итоговой) аттестации (ГИА).....	8
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	9
2.1 Вид и формы проведения государственной итоговой аттестации.....	9
2.2 Этапы, объем времени и сроки на подготовку и проведение ГИА.....	9
2.3 Условия подготовки ГИА.....	9
2.4 Форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации.....	11
2.5 Содержание государственной итоговой аттестации.....	14
2.5.1 Содержание дипломного проекта (работы).....	14
2.5.2 Содержание комплекта оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена.....	17
2.5.2 Защита дипломного проекта (работы).....	25
2.5.3 Проведение демонстрационного экзамена.....	25
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ.....	26
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	26
3.2 Информационно-документационное обеспечение ГИА.....	26
3.3 Информационно-документационное обеспечение ГЭК.....	27
3.4 Общие требования к организации и проведению ГИА.....	27
3.5 Кадровое обеспечение ГИА.....	28
4 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	31
4.1 Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников.....	31
4.2 Оценка дипломного проекта (работы).....	31
4.3 Основные критерии при определении результатов демонстрационного экзамена.....	33
4.4 Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации.....	35
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	39
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	40

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии со статьей 59 Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г, № 273-ФЗ, № 968, на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 июня 2022 года № 491, Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413, с учетом профессиональных стандартов 40.120 Механик по холодильной и вентиляционной технике и 40.195 Монтажник оборудования холодильных установок.

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Целью итоговой государственной аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности СПО 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Главной задачей по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Это требует перестройки всего учебного процесса, в том числе критериев и подходов к итоговой государственной аттестации курсантов/студентов.

Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового решать профессиональные задачи. Отсюда коренным образом меняется подход к оценке качества подготовки специалиста. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные

задачи. Поэтому при разработке программы государственной итоговой аттестации учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений.

Видом государственной итоговой аттестации выпускников специальности СПО 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) является дипломный проект (работа) (далее – ДП (Р)) и демонстрационный экзамен (далее – ДЭ).

Проведение итоговой аттестации в форме ДП (Р) и ДЭ позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные курсантами/студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в дипломном проекте (работе) и оценочных заданиях демонстрационного экзамена).

В программе итоговой аттестации разработана тематика ДП (Р), отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств и приведены оценочные задания для ДЭ. Организация и проведение итоговой аттестации предусматривает большую подготовительную работу преподавательского состава, систематичности в организации контроля в течение всего процесса обучения.

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

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- материалы по содержанию итоговой аттестации;
- сроки проведения итоговой государственной аттестации;

— условия подготовки и процедуры проведения итоговой государственной аттестации;

— критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется предметно-цикловой комиссией судомеханических дисциплин с обязательным участием работодателей.

Программа государственной итоговой аттестации утверждается начальником училища после ее обсуждения на заседании Методического совета с участием председателя ГЭК и согласовывается с представителями работодателя.

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1 Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее - программа ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Техник должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими способность:

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.

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК06. 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.

ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующим ВПД:

**ВД 1. 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.

**ВД 2. 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

ПК 2.5. Организовывать и выполнять работы по 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

**ВД 4. Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (по выбору)**

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

## 1.2 Цели и задачи государственной (итоговой) аттестации (ГИА)

Целью государственной (итоговой) аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования.

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1 Вид и формы проведения государственной итоговой аттестации

Вид – дипломный проект (работа) и демонстрационный экзамен.

### 2.2 Этапы, объем времени и сроки на подготовку и проведение ГИА

№	Этапы подготовки и проведения ГИА	Объем времени в неделях	Сроки проведения
1.	Подготовка и защита ДП(Р)	3	По графику
2.	Подготовка и проведение ДЭ	3	По графику

### 2.3 Условия подготовки ГИА

Процедура подготовки государственной (итоговой) аттестации включает следующие организационные моменты:

Виды работ	Ответственное должностное лицо
Разработка программы итоговой государственной аттестации по специальности	Председатели ПЦК, ведущие преподаватели
Согласование программы ГИА	Председатель ПЦК
Утверждение программы ГИА	Начальник училища
Издание приказа об организации итоговой аттестации по всем специальностям, в том числе о формировании ГЭК	Врио начальника училища, Зам.начальника по УВР
Оформление документов для организации работы ГЭК	Зав.отделениями, Зав.учебным отделом
Передача ВКР на хранение в архив	Секретарь ГЭК
Издание приказа о присвоении квалификации выпускникам	Начальник училища Зам.начальника по УВР Зав.учебным отделом, документовед учебного отдела
Вручение дипломов	Начальник училища, Зам.по УВР. Зав.отделениями
Составление отчета о работе ГЭК	Председатель ГЭК, секретарь ГЭК

<b>Демонстрационный экзамен</b>	
Разработка регламентирующих документов по проведению ДЭ	ЦПДЭ
<i>Проведение демонстрационного экзамена</i> <i>Подготовительный этап:</i> 1. Подача заявки на проведение ДЭ и внесение в цифровую платформу WSR	Куратор ДЭ
2. Регистрация участников экзамена, информирование о сроках и порядке проведения демонстрационного экзамена	ЦПДЭ, куратор ДЭ
3. Согласование площадки для проведения ДЭ	ЦПДЭ, Куратор ДЭ
4. Согласование экспертов и внесение в цифровую платформу WSR	Куратор ДЭ
<i>Проведение основных мероприятий демонстрационного экзамена:</i> 1. Правила поведения во время экзамена, права и обязанности участников	Куратор ДЭ, Главный эксперт
2. Оценка экзаменационных заданий и оформление результатов экзамена	Главный эксперт, линейные эксперты
3. Результаты демонстрационного экзамена	Главный эксперт, куратор
<b>Дипломный проект (работа)</b>	
Издание приказа о назначении консультантов по отдельным частям ВКР	Начальник училища Зав.учебным отделом
Организационное собрание выпускников по подготовке предложений названий тем ВКР; сбор предложений по названиям тем ВКР от выпускников и от предприятий	Зав.отделениями Ведущие преподаватели
Проведение рабочего совещания с руководителями ВКР по организации ВКР в текущем учебном году	Зам.начальника по УВР, Зав.учебным отделом
Издание приказа о закреплении дипломникам тем и руководителей ВКР	Зам.начальника по УВР Зав.учебным отделом
Составление графика работы дипломника над ВКР и графика проведения обязательных консультаций	Руководители ВКР Зав.отделениями, методисты
Утверждение заданий на ВКР	Зам.начальника по УВР, Председатели ПЦК
Выдача индивидуальных заданий на разработку ВКР	Руководители ВКР
Подбор кандидатур рецензентов ВКР	Руководители ВКР Председатели ПЦК Зав.отделениями Зав. отделом практики и трудоустройства
Проведение консультаций по ВКР и выполнению отчета	Руководители ВКР

по преддипломной практике	
Издание приказа о выходе дипломников на дипломное проектирование	Зам.начальника по УВР Зав.отделениями
Проведение консультаций по ВКР	Руководители ВКР Консультанты по разделам
Организация деятельности рецензентов	Зав. отделом практики и трудоустройства
Издание приказа об утверждении списка рецензентов Назначение консультанта по нормоконтролю	Врио начальника по УВР Зам.начальника по УВР, Зав.учебным отделом
Организация и проведение нормоконтроля, согласование у консультантов по отдельным частям	Руководители ВКР Консультанты ВКР
Оформление заключения (отзыва) о работе дипломника над ВКР, подготовка дипломника к предварительной защите	Руководители ВКР
Составление графика предварительной защиты ВКР	Зав.отделениями, Зав.учебным отделом
Проведение предварительной защиты	Руководители ВКР Зав.отделениями Председатели ПЦК
Получение рецензии на ВКР	Руководители ВКР
Проверка правильности выполнения ВКР, наличие в дипломном проекте/работе необходимых документов и подписей, подписание проекта	Руководитель ВКР
Получение индивидуального допуска к защите	Зам.начальника по УВР Дипломник

## 2.4 Форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации

Организация выполнения обучающимися и защиты ВКР осуществляется в соответствии с *Положением «О государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам СПО»* и включает следующие этапы:

1 этап: Выполнение дипломного проекта (работы)

Этап выполнения	Содержание выполнения	Период выполнения
Подготовка	Анализ и систематизация исходной информации, необходимой для разработки темы работы	
Разработка	Решение комплекса	

	профессиональных задач в соответствии с темой и заданием дипломной работы/проекта, разработка формы и содержания представления работы	По графику
Оформление	Оформление всех составных частей работы в соответствии с критериями установленными заданием и требованиями, подготовка презентации	

2 этап: Контроль за выполнением дипломного проекта (работы) и оценка качества их выполнения

Вид контроля	Эксперт	Содержание контроля	Период контроля
Текущий	Руководитель ВКР	Поэтапная проверка в ходе консультаций выполнения выпускником материалов ВКР в соответствии с заданием. Еженедельная проверка результатов выполнения в календарном графике выпускника и сообщение о ходе работы выпускника председателю ЦК	По графику
	Консультант по отдельным вопросам, частям	Поэтапная проверка выполнения студентом отдельных вопросов, частей ВКР в соответствии с заданием в ходе консультаций	По графику
	Зам. начальника по УВР, Председатель ПЦК	Еженедельная проверка хода и результатов выполнения выпускниками ДР/ДП	По графику
Итоговый	Руководитель ВКР	Окончательная проверка и утверждение подписью всех материалов завершенной и оформленной работы студента	За три дня до приказа о допуске к защите
	Рецензент	Изучение содержания всех материалов ВКР. Беседа с выпускником по пояснению обоснованности принятых в работе решений. Составление рецензии на ВКР в письменной форме с оценкой качества его выполнения.	По графику из расчета 1 час на работу
	Зам.начальника по УВР	Окончательная проверка наличия всех составных частей ВКР, отзыва руководителя и рецензии на ВКР.	По графику
	Зам.начальника по УВР	Решение о допуске студента к защите ВКК на заседании ГЭК	По графику

Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по

КОД № 1.3 по компетенции №38 «Холодильная техника и системы кондиционирования»

	Примерное время	Мероприятие
<b>Подготовительный день</b>	08:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
	08:00 – 08:20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
	08:20 – 08:30	Регистрация экспертов на площадке проведения демонстрационного экзамена
	08:30 – 09:30	Ознакомление экспертов с комплектом оценочной документации демонстрационного экзамена
	09:30 – 10:00	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении судейских ролей
	10:00 – 10:30	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении с правилами техники безопасности и охраны труда
	10:30 – 12:30	Ознакомление Экспертной группы с ведомостями оценки и с технологией оценки задания демонстрационного экзамена по компетенции
	12:30 – 13:00	Регистрация участников демонстрационного экзамена
	13:00 – 13:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	13:30 – 16:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с графиком работы, комплектом оценочной документации, рабочими местами, оборудованием, проверяющими с инструментами и заполнение Протоколов
	16:00 – 16:15	Внесение критериев оценок в CIS и формирование Ведомости о блокировании схемы оценивания
	16:15 – 17:00	Формирование в CIS Ведомостей оценивания участников демонстрационного экзамена
	<b>День 1</b>	8:30 – 9:00
*9:00 – 12:00		ЭГ1 -выполнение задания демонстрационного экзамена: Модуль №1 - Изготовление компонентов холодильной установки (3 часа)

	*9:00 – 12:00	ЭГ2 -выполнение задания демонстрационного экзамена: Модуль №1 - Изготовление компонентов холодильной установки (3 часа)
	12:00 – 13:00	ОБЕД
	13:00 – 17:00	Выполнение задания демонстрационного экзамена: Модуль №2 - Поиск и устранение неисправностей, измерение и контроль параметров (4 часа)
	17:00 – 18:00	Оценка выполнения участниками задания демонстрационного экзамена: Модуль №1, Модуль №2. Заполнение форм и оценочных ведомостей
	18:00 – 19:00	Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола

\* Если планируется проведение демонстрационного экзамена для двух и более экзаменационных групп (ЭГ) из одной учебной группы одновременно на одной площадке, то это также должно быть отражено в плане.

В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

## 2.5 Содержание государственной итоговой аттестации

### 2.5.1 Содержание дипломного проекта (работы)

Темы дипломного проекта (работы) должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Перечень тем по ДП (Р):

- разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседаниях ПЦК судомеханических дисциплин;
- утверждается после предварительного положительного заключения работодателей.

Закрепление темы ДП (Р) и назначение руководителей ДП (Р) осуществляется путем издания приказа начальником училища. Задание выпускнику на разработку темы ДП (Р) и календарный график выполнения ДП (Р)

оформляются на бланках установленной формы (Приложение А)

Тематика должна:

– соответствовать современному уровню и перспективам развития науки, техники, производства, экономии и культуры;

– создать возможность реальной работы с решением актуальных практических задач и дальнейшим использованием, внедрением материалов работы в конкретное производство;

– быть достаточно разнообразной для возможности выбора студентом темы в соответствии с индивидуальными склонностями и способностями.

Примерная тематика ДП (Р).

№	Тема дипломного проекта (работы)
1	Расчет холодильной установки РТМС «Новоульяновск» и обоснование способа оттаивания снеговой шубы
2	Расчет холодильной установки ТР типа «Амурский залив» и обоснование выбора способа охлаждения трюмов
3	Расчет холодильной установки РКТ-С типа «Капитан Демидюк» и обоснование способа охлаждения трюмов
4	Подбор холодильного оборудования для БМРТ «Капитан Фалеев». Возврат масла в систему
5	Подбор холодильной установки типа «Ардатов» и обоснование способов охлаждения
6	Расчет холодильной установки на СРТМ «Мыс Чупров». Схемы маслоотделителей
7	Расчет и подбор холодильной установки РТМ типа «Прометей». Горизонтально-плиточные морозильные аппараты
8	Расчет и подбор оборудования СРТМ типа «Маяк». Система смазки компрессоров. Автоматический контроль
9	Подбор унифицированного оборудования для холодильной установки СРТМ – 503. Способы оттаивания
10	Подбор холодильного оборудования для транспортного рефрижератора «Таврия». Поплавковый регулятор ПРУД
11	Расчет и подбор холодильного оборудования для СРТМ «Волк Арктики». Ресиверы



12	Расчет и подбор оборудования траулера типа «Орленок». Клапаны предохранительные.
13	Расчет и подбор холодильной установки БАТМ типа «Горизонт» и обоснование выбора системы охлаждения грузовых помещений
21	Разработать проект современной СХУ судов типа БМРТ
22	Разработать схему регенерации теплоты для повышения экономичности в циклах холодильных установок
23	Разработка системы автоматизированного контроля для ХУ

Структура выпускной квалификационной работы:

Для обеспечения единства требований к дипломному проекту (работе) студентам/курсантам устанавливаются общие требования к составу, объему и структуре ДП (Р).

Структура дипломного проекта (работы)

1. титульный лист
2. введение
3. основная часть
  - теоретическая часть
  - практическая часть
4. заключение, рекомендации по использованию полученных результатов
5. список используемых источников
6. приложения

При необходимости в дипломной работе/проекте, кроме описательной части, может быть представлена графическая часть и приложения.

*Объем* дипломного проекта (работы) должен составлять не менее 40 и не более 60 страниц машинописного текста.

**Во введении** обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над **теоретической частью** определяются объект и предмет ДП (Р), круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие **общие компетенции**:

— понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

— осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

— самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

**Работа над вторым разделом** должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

— организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

— принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

— владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий

— ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**Заключение** содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

## 2.5.2 Содержание комплекта оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.3 разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции №38 «Холодильная техника и системы кондиционирования» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 7 часов.

КОД № 1.3 может быть рекомендован для оценки освоения основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения.

### **1 раздел Организация и управление работой.**

Специалист должен знать:

- нормы техники безопасности и охраны труда;
- средства индивидуальной защиты, используемые при работе;
- методы безопасной работы с тепловыделяющим оборудованием;

- правила обеспечения электробезопасности при работе в отрасли ХС И КВ (холодоснабжение и кондиционирование воздуха);
- правила ликвидации аварийных ситуаций, которые возникают при работе;
- методы безопасной работы с газовым охлаждающим и газовым нагревательным оборудованием;
- назначение, использование, техническое обслуживание и уход за всем оборудованием и инструментом, а также безопасные методы их применения;
- назначение, использование, уход и потенциальные риски, связанные с материалами и химическими веществами, используемыми в ХС и КВ;
- способы содержания рабочей зоны в безопасном состоянии;
- методы уменьшения количества отходов и их безопасной утилизации.

Специалист должен уметь:

- выполнять оценку рисков и разрабатывать проект производства работ;
- определять и реализовывать методы контроля за распространенными опасными веществами и предотвращать аварийные или опасные ситуации;
- планировать и выполнять безопасное ручное перемещение тяжелых и громоздких предметов, включая механические грузоподъемные средства;
- подготавливать и постоянно поддерживать безопасность и порядок на рабочей площадке;
- выбирать и использовать подходящие средства индивидуальной защиты;
- выбирать и использовать подходящий ручной инструмент для безопасного и эффективного выполнения работ;
- определять способы транспортировки газов в баллонах и оборудования в сфере ХС И КВ;

**Раздел 2 Коммуникация**

Специалист должен знать:

- как передавать технические понятия, принятые в конкретной компетенции, другим работникам в области инженерных систем;
- ход работы в группе и взаимодействие с другими группами и командами с общей компетенцией с целью выполнения задачи;
- спектр и назначение документации, включая текстовую, графическую, печатную и электронную.

Специалист должен уметь:

- читать, понимать и находить необходимые технические данные и указания в руководствах и другой документации;
- общаться на рабочей площадке в устной и письменной форме, используя стандартные форматы, обеспечивая ясность, эффективность и продуктивность;
- использовать стандартный набор коммуникационных технологий;
- реагировать, прямо и косвенно, на законодательные требования и потребности заказчика;
- использовать средства поиска для получения конкретной и общей информации, технических условий и инструкций.

### **Раздел 3 Проектирование систем ХС и КВ**

Специалист должен знать:

- стандартные единицы измерений, используемые в сфере ХС И КВ;
- свойства материалов и жидкостей, применяемых в сфере ХС И КВ;
- взаимосвязь и взаимодействие энергии, тепла и электрической мощности;
- взаимосвязь силы и давления и их применения в сфере ХС И КВ;
- холодильный цикл;
- условные обозначения, принципы и основные положения, используемые в технических условиях и чертежах;
- типы и виды применяемых технических условий и чертежей, а также их назначение;

- типы и виды применения электрических кабелей и устройств.

#### Специалист должен уметь:

- оценивать обоснованность размещения элементов систем ХС и КВ в указанной зоне;
- рассчитывать относительную плотность хладагентов по отношению к воздуху и воде;
- использовать терминологию, ассоциируемую со скрытой/удельной теплоемкостью и изменением агрегатного состояния жидкости;
- выполнять расчеты тепловой энергии и мощности, силы и давления;
- выполнять электрические расчеты потребления мощности, напряжения, величины тока и сопротивления цепей;
- разрабатывать эффективную систему охлаждения, которая включает несколько теплообменников и типов хладагентов;
- выбирать компоненты и способы соединения, обеспечивающие герметичность установки;
- использовать чертежи и технические условия, используя стандартные положения и обозначения;
- выбирать требуемое оборудование и материалы в соответствии с заданными критериями.

#### **Раздел 4 Монтаж и техобслуживание систем ХС и КВ**

##### Специалист должен знать:

- нормы охраны окружающей среды, применимые к установке, техобслуживанию, ремонту и выводу из эксплуатации систем ХС И КВ;
- принципы работы и компоновки систем ХС И КВ;
- методику установки, крепления и тестирования материалов, оборудования и компонентов;
- регламент обслуживания и ремонта систем, оборудования и компонентов ХС и КВ.

### Специалист должен уметь:

- понимать схемы, планы и технические условия для гидравлических и электрических систем;
- безопасно работать с газовым нагревательным оборудованием;
- составлять перечень требуемых инструментов, компонентов и материалов для установки;
- снимать и переносить размеры и углы с предоставленных чертежей;
- определять, проверять и использовать различные типы газов и оборудования, используемого для выполнения соединений в сфере ХС И КВ;
- безопасным образом выполнять слив масла и восстановление хладагента;
- соединять схожие и разнородные материалы, которые в основном используются в системах холодоснабжения и кондиционирования воздуха, применяя различные виды методов соединения (пайка);
- использовать инструменты и оборудование с целью нагнетания давления в рамках проверки прочности холодильной системы;
- использовать инструменты и оборудование с целью нагнетания давления в рамках проверки герметичности холодильной системы или ее частей;
- использовать инструменты и оборудование для удаления влаги и неконденсирующихся газов из внутренних частей холодильной системы, поддержание сухости и герметичности системы.

### **Раздел 5 Ввод в эксплуатацию системы ХС и КВ**

#### Специалист должен знать:

- знание основ и последовательности пусконаладочных и ремонтно-диагностических работ и умение их выполнять;
- безопасные методы работы с хладагентами;
- правила подачи электропитания;

- настройка механических, электрических и электронных регуляторов температуры, давления, частоты вращения, расхода и уровня для оптимального функционирования системы;

- методы и способы обеспечения эффективной работы систем ХС и КВ.

Специалист должен уметь:

- выполнять заправку системы правильным типом и необходимым количеством хладагента для эффективной работы (без утечки хладагента в окружающую среду);

- выполнять осмотр системы на предмет утечки после ввода в эксплуатацию, используя прямые или непрямые методы измерений;

- оценивать правильность и эффективность работы систем ХС и КВ;

- оценивать правильность работы электрических компонентов систем ХС и КВ;

- регулировать средства управления подачей и циркуляцией хладагента для оптимальной работы системы;

- измерять и регистрировать рабочие параметры систем ХС И КВ.

## **Раздел 6 Устранение неисправностей в системах ХС и КВ**

Специалист должен знать:

- электрические стандарты, применимые в сфере ХС И КВ;

- требования к проверке и тестированию электрического оборудования;

- процедуры безопасного диагностирования и устранения неисправностей электрического оборудования;

- процедуры безопасного отключения определенных систем;

- важность сохранения оригинальной конструкции и эксплуатационных параметров.

Специалист должен уметь:

- проверять и тестировать электрооборудование;

- оценивать и проверять целостность электропроводки до подключения к электропитанию;
- безопасно диагностировать и устранять неисправности электрического оборудования и компонентов систем ХС и КВ;
- оценивать целостность и правильность работы холодильной установки;
- заменять неисправные компоненты холодильной установки;
- проводить безопасную утилизацию хладагентов естественного происхождения (например, аммиак);
- сливать и заливать новое смазочное масло в компрессор;
- восстанавливать зону проведения работ и прилегающие зоны до их первоначального состояния.

### **Модули с описанием работ**

#### **Модуль 1:** изготовление компонента холодильной установки

Участник должен изготовить рекуперативный теплообменник. Рекуперативный теплообменник изготавливается из медных труб диаметром 1/4", 1/2", 3/4" и 7/8". Трубы соединяются между собой высокотемпературной пайкой твердым припоем. Участники НЕ проводят опрессовку, проверка теплообменников на герметичность осуществляется экспертами вне экзаменационного времени.

Участник, который не успел закончить Модуль 1 в отведенное время, предъявляет для оценки незаконченный результат. При оценке Модуля 1 учитываются отклонения размеров теплообменника от размеров, указанных в чертеже; выполнение правил техники безопасности; навыки владения инструментом; соблюдение технологии работ; качество пайки; скорость выполнения работ.

Участник должен:

- Выполнить разметку труб;
- Нарезать трубы в размер;
- Произвести гибку медных труб;



– Собрать теплообменник в соответствии со сборочным чертежом; □  
Произвести пайку труб твердым припоем.

Примечание:

- Контроль линейных размеров производится прямым измерением;
- Контроль размеров от оси и межосевых линий производится в двух местах - в начальной и конечной точках оси; Приложения:
- Чертёж компонента холодильной установки;

**Модуль 2:** поиск и устранение неисправностей

Участник должен найти три неисправности холодильной установки FFDE-19 по выданным исходным данным (фотографии, описание симптомов). Участник может использовать свой стенд FFDE-19 для имитации и воспроизведения неисправности.

После обнаружения каждой неисправности участник должен описать её и объяснить способ устранения (письменно, в произвольной форме).

После нахождения неисправностей участник должен запустить стенд, заполнить карту контрольных замеров. Перезаправка не проводится.

Примечание:

- На нахождение каждой неисправности отводится максимум 1 час. За досрочное нахождение неисправности участник получает дополнительные баллы;
- Снятие параметров и заполнение карты контрольных замеров должно производиться под надзором экспертов;
- Выведенной на режим считается установка со следующими рабочими характеристиками:
  - Температура перегрева  $\Delta T_{oh} = 8 \pm 5K$ ;
  - Температура переохлаждения  $\Delta T_{sc} = 0 \dots 5K$ ; □□ Отсутствие пены в смотровом стекле.
- Участники должны позвать экспертов перед началом

- заполнения ККЗ. Снятие параметров производится под надзором экспертов;

- По завершению заполнения карты контрольных замеров участники должны будут процесс охлаждения воздуха на диаграмме влажного воздуха, рассчитать холодо- и теплопроизводительность установки и отключить от системы манометрический коллектор. Приложения:

- Гидравлическая принципиальная схема стенда FFDE;
- Электрическая принципиальная схема стенда FFDE;
- Диаграмма состояния влажного воздуха.

### 2.5.2 Защита дипломного проекта (работы)

Защита дипломного проекта (работы) проходит в соответствии с п.9.9-9.13 *Положения «О государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам СПО»*.

### 2.5.3 Проведение демонстрационного экзамена

Проводится демонстрационный экзамен в соответствии с п.8 *Положения «О государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам СПО»*.

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ГИА на этапе подготовки дипломного проекта (работы) осуществляется в учебных аудиториях № 264 № 259 № 212 (ТСО).

Оборудование аудитории:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер, мультимедиа проектор, экран;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по ДП (Р)
- график поэтапного выполнения ДП (Р);
- комплект учебно-методической документации.

*Для защиты ДП (Р) отводится специально подготовленный кабинет:*

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Демонстрационный экзамен проводится на базе аккредитованного Центра проведения демонстрационного экзамена. Материально-техническое оснащение площадки соответствует инфраструктурному листу для КОД 1.3 компетенции «Холодильная техника и системы кондиционирования»

#### 3.2 Информационно-документационное обеспечение ГИА

1 Федеральные законы и нормативные документы

2 Программа государственной итоговой аттестации по специальности

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

3 Стандарты по профилю специальности.

4 Литература по специальности

5 Периодические издания по специальности

### 3.3 Информационно-документационное обеспечение ГЭК

В соответствии с *Положением «О государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам СПО»* на заседания государственной экзаменационной комиссии предоставляются следующие документы:

- ФГОС СПО по соответствующей специальности;
- утвержденная программа ГИА;
- приказ о допуске обучающихся к защите ДП (Р);
- зачетные книжки обучающихся;
- списки и сведения о выполнении учебного плана на группу обучающихся за весь период обучения;
- Дипломные проекты (работы) обучающихся с отзывами руководителей и рецензиями.

### 3.4 Общие требования к организации и проведению ГИА

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия.

Защита ДП (Р) проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Защита ДП (Р) (продолжительность защиты до 45 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации (при наличии), разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также

рецензента.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию в соответствии с *п.9.15-9.21 ПЛ-2.5/21-2020 «О государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам СПО».*

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (в случае отсутствия председателя - его заместителем), членами и секретарем ГЭК. По окончании ГИА протоколы передают заведующему учебным отделом. В течение 5 лет протоколы хранятся в учебном отделе, а затем передаются в архив училища, где хранятся в течение 75 лет.

### 3.5 Кадровое обеспечение ГИА

#### 3.5.1 Требования к уровню квалификации кадрового состава ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением ДП (Р): наличие образования, соответствующего профилю обучающегося, выполняющего ДП (Р), или профилю (направлению), определяемому темой ДП (Р).

Требования к квалификации членов ГЭК ГИА от организации (предприятия): наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

### 3.5.2 Состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период ГИА

Для оценки уровня и качества подготовки выпускников в период этапов подготовки и проведения ГИА в соответствии Положением «*О государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам СПО*» осваивающих ФГОС СПО устанавливается следующий состав экспертов:

1 Председатель ГЭК - утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

– руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание;

– руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих высшую квалификационную категорию;

– ведущих специалистов - представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

2 руководители ДП (Р) – из числа заинтересованных руководителей и ведущих специалистов в области Рыбодобывающих базовых предприятий, организаций и преподавателей профессиональных модулей училища;

3 консультанты по отдельным частям, вопросам ДП (Р), из числа преподавателей училища и специалистов предприятий, хорошо владеющих спецификой вопроса;

4 нормоконтролеры, из числа преподавателей училища, хорошо владеющих вопросами нормоконтроля или представители работодателей;

5 рецензент, из числа высококвалифицированных специалистов, имеющих производственную специализацию и опыт работы в области холодильного оборудования и его технической эксплуатации;

6 государственная экзаменационная комиссия в составе 3 - 5 человек, лиц,

приглашенных из сторонних организаций; преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, владеющих методикой оценки по стандартам и прошедших подтверждение в электронной системе интернет мониторинга eSim:

- сертифицированные эксперты;
- эксперты, прошедшие обучение в союзе «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» и имеющие свидетельство о праве проведения чемпионатов;

- эксперты, прошедшие обучение в союзе «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» и имеющие свидетельство о праве участия в оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) руководителем Федерального агентства по рыболовству.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом начальника училища. Начальник училища является заместителями председателя ГЭК.

В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей начальника училища или педагогических работников, имеющих высшую квалификационную категорию.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Руководители ДП (Р), нормоконтролеры, рецензенты также утверждаются приказом по училищу.

## 4 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1 Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников

Итоговая оценка уровня и качества подготовки выпускников по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) формируется исходя из результатов демонстрационного экзамена и защиты ДП (Р).

Оценивание выполнения заданий осуществляется на основе следующих принципов:

– соответствия содержания заданий ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям);

– учёта требований профессиональных стандартов и работодателей.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты ДП (Р) после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии и в день проведения демонстрационного экзамена. По результатам защиты ДП (Р) и демонстрационного экзамена выставляется общая оценка по ГИА.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

### 4.2 Оценка дипломного проекта (работы)

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.



**«Отлично»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

– работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

– имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

– при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

**«Хорошо»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

– работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

– имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;

– при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

**«Удовлетворительно»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

**«Неудовлетворительно»** выставляется за следующую дипломную работу:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

#### 4.3 Основные критерии при определении результатов демонстрационного экзамена

Оценивание выполнения практико-ориентированных профессиональных заданий демонстрационного экзамена может осуществляться в соответствии со следующими критериями:

- качество выполнения отдельных задач задания;

- качество выполнения задания в целом;

- скорость выполнения задания (в случае необходимости применения).

### Штрафные критерии:

- нарушение условий выполнения задания;
- негрубые нарушения технологии выполнения работ.

Значение штрафных целевых критериев уточняется по каждому конкретному заданию.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 48,8 баллов.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время на выполнения модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
					Судейская	Объективная	Общая
1	Изготовление компонента холодильной установки	А Изготовление компонентов холодильной установки	3 часа	2,4	6,00	15,70	<b>21,70</b>
		Н Техника безопасности, бережливое производство		1	0,00	1,30	<b>1,30</b>
2	Поиск и устранение неисправностей, измерение и контроль параметров	Ф Измерение и контроль параметров	4 часа	5	0,00	8,00	<b>8,00</b>
		Г Поиск и устранение неисправностей		2,3,5,6	0,00	16,50	<b>16,50</b>
		Н Техника безопасности, бережливое производство		1,6	0,00	1,30	<b>1,30</b>
<b>Итого =</b>					<b>6,00</b>	<b>42,80</b>	<b>48,80</b>

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом «Профессионалы», осваивающих образовательные программы, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

#### 4.4 Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Состав апелляционной комиссии утверждается начальником училища одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель государственной экзаменационной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве училища.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Врио начальника училища  
В.В.Кузнецову  
от курсанта/студента \_\_\_\_\_ курса,  
группы \_\_\_\_\_  
ФИО (полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Для прохождения Государственной (итоговой) аттестации в период \_\_\_\_\_ учебного года прошу утвердить тему в форме дипломной работы/проекта

---

---

---

---

---

Дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.                      Подпись курсанта/студента \_\_\_\_\_

Утвердить тему и назначить руководителем

---

---

фамилия, имя, отчество руководителя, преподаваемая дисциплина

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
«Дальневосточное мореходное училище» (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»  
(«ДМУ» (филиал) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»)

Рассмотрено и одобрено  
на заседании ПЦК

\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Зам. начальника по УВР

\_\_\_\_\_  
Д.В.Бублиенко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

**ЗАДАНИЕ**

на выполнение

Вид:      Дипломная работа            Дипломный проект     

курсанту/студенту \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество

Специальность \_\_\_\_\_

наименование

По теме: \_\_\_\_\_

ЗАДАНИЕ (перечень подлежащих разработке основных вопросов или краткое содержание работы):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель \_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество

\_\_\_\_\_  
/ подпись/

Задание принял к исполнению курсант/студент \_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество

\_\_\_\_\_  
/ подпись/

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Дата представления студентом законченной работы « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
«Дальневосточное мореходное училище» (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»  
(«ДМУ» (филиал) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»)

**О Т З Ы В**

руководителя дипломного проекта (работы)

курсанта/студента \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Специальность \_\_\_\_\_

Тема работы:

Характеристика проделанной работы по всем разделам, положительные стороны и недостатки, степень самостоятельности автора в работе над исследованием, обоснованность и ценность полученных результатов, возможность практического применения.

Руководитель ВКР:

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., место работы, занимаемая должность)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Подпись \_\_\_\_\_



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
«Дальневосточное мореходное училище» (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

**РЕЦЕНЗИЯ**

на дипломный проект (работу)

курсанта/студента \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Специальность \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

Дипломной работы

Дипломного проекта

1 Актуальность и практическая значимость темы \_\_\_\_\_

2 Логическая последовательность \_\_\_\_\_

3 Аргументированность и конкретность выводов и предложений \_\_\_\_\_

4 Правильное использование научных, профессиональных терминов и  
понятий в контексте проблемы \_\_\_\_\_

5 Уровень использования различных видов литературных источников \_\_\_\_\_

---

---

---

6 Качество оформления дипломного проекта (работы), качество таблиц, иллюстраций и др.

---

---

---

---

7 Недостатки работы

---

---

---

---

ДП (Р) соответствует \ не соответствует требованиям, предъявляемым к ДП (Р).

нужное подчеркнуть

может \ не может быть рекомендована к защите на заседании ГЭК

нужное подчеркнуть

Рецензент ДП (Р) \_\_\_\_\_

---

Фамилия и. о., место работы, должность

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г. \_\_\_\_\_

(подпись/печать)