



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

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

**Методические указания по проведению практических занятий
(для преподавателя)**

**ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессио-
нального образования по специальности

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

МО–15 02 06-ОП.10.РП

РАЗРАБОТЧИК	Кузьменков В.И.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Никишин М.Ю.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2023

МО-15 02 06-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.2/11

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ.....	11

МО-15 02 06-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.3/11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла 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)».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<ul style="list-style-type: none"> – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации.
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> – применять современную научную профессиональную терминологию. 	<ul style="list-style-type: none"> – современная научная и профессиональная терминология.
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> – основы проектной деятельности.
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления доку-

МО-15 02 06-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.4/11

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	ментов и построения устных сообщений.
ОК 06	– описывать значимость своей профессии (специальности).	– значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ОК 07	– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.
ОК 09	– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	– применять прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать специализированные интернет-ресурсы в профессиональной деятельности.	– прикладное программное обеспечение, применяемое в профессиональной деятельности; – основы компьютерной и информационной безопасности.

В рамках программы учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности.

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

МО-15 02 06-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.5/11

Код	Наименование личностных результатов
	сти, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.
ЛР 23	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ЛР 25	Осознанно планирующий и ответственно реализующий собственное профессиональное и личностное развитие.
ЛР 26	Эффективно взаимодействующий с коллегами, руководством, клиентами, реализующий тактику сотрудничества в команде.
ЛР 29	Вовлеченный, способствующий продвижению положительной репутации организации
ЛР 30	Способный преобразовывать и оценивать информацию в соответствии с профессиональными нормами и ценностями.
ЛР 32	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Учебная нагрузка на одного обучающегося, час
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	10
<i>практические занятия</i>	40
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	-

МО-15 02 06-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.6/11

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации	промежуточная аттестация							самостоятельная внеаудиторная работа
		объем образовательной программы в ак. час.	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа									
8 Семестр		50	10		40										
Раздел 1 Информационные системы и технологии		6	6												
Тема 1.1 Понятие об информационных системах и технологиях. Базовое и прикладное программное обеспечение.		2	2		2										
1	Понятие об информационных системах и технологиях. Понятие о программном обеспечении. Функции и состав базового ПО: операционных систем, сервисного ПО, программ технического обслуживания, инструментального ПО.	2/2	2/2						Конспект	1,2		31, 32	ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15-18, ЛР20-21		
2	Функции и состав прикладного ПО: прикладное программное обеспечение общего назначения, метод. ориентированное ПО, проблемно-ориентированное ПО. ПО для глобальных сетей. ПО для организации вычислительного процесса	2/4	2/4									31, 32	ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15-18, ЛР20-21		
Тема 1.2 Сетевые технологии обработки информации. Основы информационной и компьютерной безопасности.		2	2												
3.	Понятие о компьютерной сети, классификация сетей, требования к телекоммуникационным сетям. Работа сетевого контроллера, методы доступа. Уровни взаимодействия устройств в компьютерных сетях, стандарты организации сети Принципы передачи данных в компьютерной сети, методы доступа протоколы локальных сетей и сети Интернет. Основы информационной и компьютерной безопасности. Защита информации от ви-	2/6	2/6						Конспект	1,2		31, 32	ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15-18, ЛР20-21		

МО-15 02 06-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.7/11

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		обязательная нагрузка, час					консультации	промежуточная аттестация							самостоятельная внеаудиторная
		объем образовательной программы в ак. час.	в т. ч. по видам занятий												
		Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа										
	<i>русских атак. Антивирусные программы.</i>														
	Раздел 2 Использование в профессиональной деятельности пакета прикладных программ MS Office и специализированного программного обеспечения.	44	4		40										
	Тема 2.1 Применение пакета прикладных программ MS Office в профессиональной деятельности.	26	2		24										
4	Использование в профессиональной деятельности MS Word. Использование в профессиональной деятельности MS Excel. Использование в профессиональной деятельности MS Access и MS Power Point. Программы AutoCAD в профессиональной деятельности.	2/8	2/8									31, 32	ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15-18, ЛР20-21		
5-6-7	Практическое занятие №1. Применение в профессиональной деятельности MS Word	6/14			6/6							31, 32, У1, У2	ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3, ЛР 23, ЛР 25-26, ЛР 29-30, ЛР 32		
8-9-10	Практическая занятие №2. Применение в профессиональной деятельности MS Excel	6/20			6/12							31, 32, У1, У2	ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3, ЛР 23, ЛР 25-26, ЛР 29-30, ЛР 32		
11-12-13	Практическая занятие №3. Применение в профессиональной деятельности MS Access и MS Power Point.	6/26			6/18							31, 32, У1, У2	ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3, ЛР 23, ЛР 25-26, ЛР 29-30, ЛР 32		
14-15-16	Практическая занятие №4. Применение программ AutoCAD и Компас 3D в профессиональной деятельности	6/32			6/24							31, 32, У1, У2	ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3, ЛР 23, ЛР 25-26, ЛР 29-30, ЛР 32		
	Тема 2.2 Применение специализированного программного обеспечения в профессиональной деятельности.	18	2		16										

МО-15 02 06-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.8/11

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		обязательная нагрузка, час												
		объем образовательной программы в ак. час.	в т. ч. по видам занятий					консультации						
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовая работа										
17	Виды специализированного программного обеспечения в профессиональной деятельности. 2. Программы для расчёта и подбора холодильного оборудования. 3. Программы для расчёта и подбора оборудования систем кондиционирования и вентиляции воздуха	2/34	2/10									31, 32	ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15-18, ЛР20-21	
18-19-20-21	Практическое занятие №5. Применение в профессиональной деятельности программы для расчёта и подбора холодильного оборудования				8/32							31, 32, У1, У2	ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3, ЛР 23, ЛР 25-26, ЛР 29-30, ЛР 32	
22-23-24-25	Практическая занятие №6. Применение в профессиональной программы для расчёта и подбора оборудования систем кондиционирования и вентиляции воздуха.				8/40							31, 32, У1, У2	ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.3, ЛР 23, ЛР 25-26, ЛР 29-30, ЛР 32	
Итого по дисциплине		50	10		40									

МО-15 02 06-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.9/11

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
1. Наличие помещений: - учебного кабинета - мастерских - лабораторий	№ 4347, Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности - № 4123 Лаборатория информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
2. Оборудование помещения и рабочих мест	Комплекты мебели для учебного процесса: рабочие места обучающихся,- рабочее место преподавателя -1шт.; - шкаф книжный-1шт
3. Технические средства обучения	Мультимедийное оборудование: - 15 компьютеров ЛОС, - мультимедийный проектор EPSON WORD 1007-1шт.; - лицензионное программное обеспечение (1С:Бухгалтерия, Консультант Плюс, Офис, P-CAD.); - принтер hp Laser jet-100-1шт.; - ноутбук TOSHIBA-6 шт. Средства обучения: Доска классная маркерная, учебно-наглядные пособия.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	1. Филимонова, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : учебник для сред. проф. образования / Е. В. Филимонова. - М.: КНОРУС, 2017. - 482 с.: цв. ил. - (Среднее проф. образование). 2. Правила классификации и постройки морских судов [Электронный ресурс]: нормативно-технический документ / Российский морской регистр судоходства. - Санкт-Петербург: Российский морской регистр судоходства, 2016 - Ч. XII: Холодильные установки: Взамен НД 2-020101-095; Введ. с 01.01.2018 г. - 2018. Правила классификации и постройки морских судов [Электронный ресурс]: нормативно-технический документ / Российский морской регистр судоходства. - Санкт-Петербург: Российский морской регистр судоходства, 2015 - Ч. XV: Автоматизация: Взамен НД 2-020101-095; Введ. с 01.01.2018 г. - 2018.
Дополнительные , в т.ч. курс лекций по учебной дисциплине, методические пособия и рекомендации для выполнения практических занятий и самостоятельных работ	1. Сластухин Ю.Н., Ейдеюс А.И., Елисеев Э.Е. Техническая эксплуатация судовых холодильных установок. – М.: Моркнига, 2014. 2. Правила классификации и постройки морских судов. Том 2. – СПб: РМРС, 2012. 3. Правила технической эксплуатации холодильных установок судов флота рыбной промышленности. – СПб.: Транспорт, 2001.
Электронные образовательные ресурсы	1. ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru 2. ЭБС « ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru 3. ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru 4. Издательство «Лань», https://e.lanbook.com 5.Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru

МО-15 02 06-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.10/11

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» по специальности 15.02.06 «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)»:

- квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным характеристикам должностей работников образования, утвержденным Приказом Минздравсоцразвития России от 26 августа 2010 г. N 761н.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, промежуточной аттестации.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Усвоенные знания:		
прикладное программное обеспечение, применяемое в профессиональной деятельности	Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал. Дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии. Показывает понимание сущности рассматриваемых понятий. Ответы по прикладному программному обеспечению, применяемому в профессиональной деятельности.	Опрос индивидуальный письменная проверка, поурочный балл, тестирование, проверка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; работа на интерактивных занятиях. Дифференцированный зачет.
основы компьютерной и информационной безопасности	Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал. Дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии. Показывает понимание сущности рассматриваемых понятий. Ответы по основам компьютерной и информационной безопасности.	Опрос индивидуальный письменная проверка, поурочный балл, тестирование, проверка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ; работа на интерактивных занятиях. Дифференцированный зачет.
Освоенные умения:		
применять прикладной программное обеспечение в профессиональной деятельности	Правильно выбирает необходимое программное обеспечение и корректно его использует для осуществления профессиональной деятельности	Оценка выполнения самостоятельных работ и практических занятий. Контроль выполнения индивидуальных самостоя-

МО-15 02 06-ОП.10.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.11/11

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
		тельных заданий. Дифференцированный зачет.
использовать специализированные интернет-ресурсы в профессиональной деятельности	Выбирает необходимые и безопасные специализированные интернет-ресурсы для осуществления профессиональной деятельности. Быстро и качественно осуществляет поиск необходимой специальной информации с помощью интернет-ресурсов.	Оценка выполнения самостоятельных работ и практических занятий. Контроль выполнения индивидуальных самостоятельных заданий. Дифференцированный зачет.

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности рассмотрена на заседании методической комиссии Монтажа, технической эксплуатации и ремонта холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок.

Протокол № 9 от 14.05.2023 г.

Председатель методической комиссии _____/М.Ю. Никишин/