



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

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А.И.Колесниченко

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального
образования по специальности

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

МО-15 02 17-ПМ.01.РП

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Пляскин В.В.
Судьбина Н.А.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2025

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.2/22

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ	22

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.3/22

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)» является обязательной частью профессиональной подготовки основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)».

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ	Назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции Принципы работы, технические	Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.4/22

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний Система допусков и посадок Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах Правила применения доводочных материалов Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок Влияние температуры детали на точность измерения Порядок работы с электронным архивом технической документации Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности	Поддержание инструмента в работоспособном состоянии Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании Выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам
ПК 1.2	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Использовать измерительные средства для определения качества работы Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность	Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы Технологические инструкции по сборке Назначение инструмента и оборудования Способы регулировки собираемых агрегатов Назначение технологических жидкостей и способы их применения Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации Устранение выявленных дефектов сборки Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом Контроль результатов

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.5/22

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин Способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства	монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования
ПК 1.3	Производить регулировки оборудования согласно технической документации Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами	Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения Нормативно-технические документы по оформлению отчетов Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства	Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства Проверка и

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.6/22

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
			регулировка функций отдельных агрегатов и систем Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам

1.2 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 1.1-1.3	Практическое занятие № 6. Пусконаладочные работы дозаторов и набивочных машин	4	Дополнительные практические работы направлены на более глубокое изучение разделов профессионального модуля
2	ПК 1.1-1.3-	Практическое занятие № 7. Пусконаладочные работы закатоных машин	4	
3	ПК 1.1-1.3-	Практическое занятие № 8 Пусконаладочные работы теплового оборудования	4	
4	ПК 1.1-1.3-	Практическое занятие № 9. Пусконаладочные работы рыбомучных установок	4	
5	ПК 1.1-1.3-	Практическое занятие № 10. Пусконаладочные работы жестяно-баночного оборудования	4	
	Итого		20	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.7/22

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
ПК 1.1- ПК 1.3	МДК.01.01 Организация и осуществление монтажных работ технологического оборудования	236	156		46	30	4				
ПК 1.1- ПК 1.3	МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ	56	24		32						
	Учебная практика	144								144	
	Производственная практика	180									180
	Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю)	9							9		
	Всего:	625	180		78	30	4		9	144	180

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.8/22

2.2 Содержание профессионального модуля

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудио рная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий				консультации							Промежуточная аттестация
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
	МДК.01.01 Организация и осуществление монтажных работ технологического оборудования													
	Семестр 3													
	Тема 1.1.1 Сварочные и другие работы													
	Тема 1 Электрическая сварка плавлением													
1	Введение. Классификация и основные виды электрической сварки плавлением. Дуговая сварка плавлением	2/2	2/2						Видеомат ериалы	Конспект [1, с.3-11]	2		ПК 1.1-ПК 1.3	
2	Электрическая сварочная дуга. Основные понятия. Тепловые свойства сварочной дуги.	2/4	2/4						Видеомат ериалы	Конспект [1, с.3-11]	2			
3	Источники питания сварочной дуги. Монтаж и обслуживание сварочного оборудования.	2/6	2/6						Видеомат ериалы	[2, с11-20]	2			
4	Практическое занятие №1. Подготовка металла к сварке. Дуговая наплавка валиков и сварка пластин покрытыми электродами в нижнем наклонном положении	2/8			2/2				Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2			
5	Металлургические процессы при сварке. Сварочная провода и электроды.	2/10	2/8						Наглядны е пособия	Конспект	2			
6	Технология ручной дуговой сварки. Сварные соединения и швы.	2/12	2/10						Плакаты	Конспект	2			
7	Выбор режима сварки и техника выполнения швов. Деформация напряжение при сварке.	2/14	2/12						Видеомат ериалы	Конспект [2, с.3-21]	2			
8	Практическое занятие №2. Сварка несложных деталей. Дуговая наплавка и сварка пластин покрытыми электродами в наклонном, вертикальном и горизонтальных положениях швов.	2/16			2/4				Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2			
9	Сварка в защитных газах. Сущность и преимущество сварки. Защитные газы.	2/18	2/14						Видеомат ериалы	Конспект [1, с.48-75]	2			

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.9/22

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудио рная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
10	Оборудование и аппаратура для сварки в защитных газах.	2/20	2/16							Видеоматериалы	Конспект [1, с.48-75]			
11	Технология аргонодуговой сварки и дуговой сварки в углекислом газе.	2/22	2/18							Видеоматериалы	Конспект [1, с.48-75]			
12	Практическое занятие № 3. Сварка несложных деталей. Оборудование и аппаратура для сварки в защитных газах.	2/24			2/6					Методическое пособие	Отчет о выполнении работы	2		
	Тема 2 Газовая сварка и кислородная резка													ПК 1.1-ПК 1.3
13	Оборудование и аппаратура для газовой сварки. Сварочные горелки.	2/26	2/20							Видеоматериалы	[2, с.72-76][3]	2		
14	Газы для сварки и резки металлов. Сварочное пламя.	2/28	2/22							Видеоматериалы	конспект	2		
15	Технология газовой сварки и кислородной резки	2/30	2/24							Видеоматериалы	конспект	2		
16	Практическое занятие № 4. Комплексные работы по сварке и резке. Сварка и резка несложных деталей.	2/32			2/8					Методическое пособие	Отчет о выполнении работы	2		
17	Сварка легированных сталей	2/34	2/26							Видеоматериалы	Конспект [2, с.88-90]	2		
18	Сварка цветных металлов и их сплавов	2/36	2/28							Видеоматериалы	Конспект [2, с.88-90]	2		
19	Сварка чугуна	2/38	2/30							Видеоматериалы	Конспект [2, с.88-96]	2		
20	Практическое занятие №5. Сварка чугуновых деталей	2/40			2/10					Методическое пособие	Отчет о выполнении работы			
21	Сварка трубопроводов	2/42	2/32							Видеоматериалы	[2, с.124-127]	2		
22	Контроль качества сварки	2/44	2/34							Видеоматериалы	[2, с.138-140]	2		

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.10/22

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудио рная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий				консультации		Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
23	Техника безопасности при выполнении сварочных работ	2/46	2/36							Инструкции по техники безопасности	[1, с11-20]	2		
24	Дуговая и газовая сварка кольцевых швов	2/48	2/38							Методическое пособие	Отчет о выполнении работы	2		
	Итого за 3 семестр	48	38		10									
	Семестр 4													
	Тема 1.1.2 Организация монтажных работ													
1-2	Введение. Общие сведения об организации монтажных работ. Подготовка оборудования к монтажу	4/4	4/4							[1], [3]	Конспект, [1, с.3-10], [3, с.4-5]	2		ПК 1.1-ПК 1.3
	Тема 1 Монтажно-технологическая документация													
3-4	Монтажно-технологическая документация и технические требования к ней. Организация и технология монтажа оборудования	4/8	4/8							[1]	Конспект, [1, с.3-10]	2		ПК 1.1-ПК 1.3
5	Практическое занятие №1. Составить технологическую карту монтажа технологического оборудования	2/10			2/2					Методическое пособие	Отчет о выполнении работы			
	Тема 2 Материально-технические средства													
6-7	Монтажные инструменты и приспособления Такелажная оснастка и оборудование. Вспомогательные материалы, применяемые при монтаже	4/14	4/12							[1]	Конспект, [1, с.11-28]	2		ПК 1.1-ПК 1.3
	Тема 3 Общие монтажные работы													
8-9	Такелажные работы. Устройство фундаментов технологического оборудования. Установка оборудования на фундамент.	4/18	4/16							[1]	Конспект, [1, с.29-45]	2		ПК 1.1-ПК 1.3

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.11/22

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудио рная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий				Промежуточная аттестация							
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа			консультации					
10-11	Установка технологического оборудования на фундамент. Способы проверки отклонений от соосности при установке оборудования на фундамент	4/22	4/20							[1]	Конспект, [1, с.29-45]	2		
12	Практическое занятие №2. Установка, выбор и расчет фундамента под оборудование.	2/24			2/4					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
	Тема 4 Сборочно-монтажные работы типовых соединений													
13-14	Сборочно-монтажные работы соединений с гарантированным натягом, полученных методом пластической деформации	4/28	4/24							[1], [2]	Конспект, [1, с.10-34], [2, с.45-72]	2	МГ	ПК 1.1-ПК 1.3
15-16	Сборочно-монтажные работы резьбовых, шпоночных, конических соединений	4/32	4/28							[1], [2]	Конспект, [1, с.10-34], [2, с.45-72]	2	МГ	ПК 1.1-ПК 1.3
17-18	Практическое занятие №3. Сборка неподвижных неразъемных соединений и неподвижных разъемных соединений	4/36			4/10					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
	Тема 5 Сборочно-монтажные работы механизмов вращательного движения													
19-20	Сборочно-монтажные работы валов и муфт	4/40	4/32							[1], [2]	Конспект, [1, с.36-50], [2, с.45-72]	2	МГ	ПК 1.1-ПК 1.3
21-22	Сборочно-монтажные работы узлов с подшипниками скольжения	4/44	4/36							[1], [2]	Конспект, [1, с.36-50], [2, с.45-72]	2	МГ	
23-24	Сборочно-монтажные работы узлов с подшипниками качения	4/48	4/40							[1], [2]	Конспект, [1, с.36-50], [2, с.45-72]	2	МГ	
25-26	Практическое занятие №4. Сборка соединительных муфт и составных валов	4/52			4/					Методиче ское	Отчет о выполнении			

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.12/22

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудио рная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий				консультации		Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
										пособие	работы			
	Тема 6 Сборочно-монтажные работы механизмов передачи и преобразования движения													
27- 28	Сборочно-монтажные работы ременных и цепных передач	4/56	4/44							[1], [2]	Конспект, [1, с.36-50], [2, с.59-116]	2	МГ	ПК 1.1-ПК 1.3
29- 30	Сборочно-монтажные работы зубчатых и червячных передач	4/60	4/48							[1], [2]	Конспект, [1, с.36-50], [2, с.59-116]	2	МГ	
31- 32	Сборочно-монтажные работы механизмов преобразования движения	4/64	4/52							[1], [2]	Конспект, [1, с.36-50], [2, с.59-116]	2	МГ	
33- 34	Практическое занятие № 5. Сборка механизмов передачи движения	4/68			4/16					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
	Тема 7 Сборочно-монтажные работы гидравлических и пневматических приводов и передач													
35- 36	Сборочно-монтажные работы гидравлических приводов и передач, трубопроводов	4/72	4/56							[1], [2]	Конспект, [1, с.36-50], [2, с.118- 136]	2	МГ	ПК 1.1-ПК 1.3
37- 38	Сборочно-монтажные работы пневматических приводов и передач, трубопроводов	4/76	4/60							[1], [2]	Конспект, [1, с.36-50], [2, с.118- 136]	2	МГ	
39- 40	Практическое занятие № 6. Сборка гидравлических и пневматических приводов и передач	4/80			4/20					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
	Тема 8 Сборочно-монтажные работы													

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.13/22

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудито рная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий				консультации		Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
	общеотраслевого оборудования													
41-42	Монтаж редукторов, вариаторов	4/84	4/64							[1], [2]	Конспект, [1, с.72-99], [2, с.139]	2		ПК 1.1-ПК 1.3
43-44	Монтаж насосов, вентиляторов	4/88	4/68							[1], [2]	Конспект, [1, с.72-99], [2, с.139]	2		
45-46	Практическое занятие № 7. Произвести монтаж электродвигателей и редукторов	4/92			4/24					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2		
47-48	Установка оборудования на место постоянной работы, основные требования	4/96	4/72							[1], [2]	Конспект, [1, с.72-99], [2, с.139]	2		
49-50	Регулирование положения оборудования при его установке на место постоянной работы	4/100	4/76							[1], [2]	Конспект, [1, с.72-99], [2, с.139]	2		
51-52	Практическое занятие № 8. Установка оборудования на место постоянной работы	4/104			4/28					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2		
53-54	Вспомогательное оборудование сборочных цехов	4/108	4/80							[1], [2]	Конспект, [1, с.72-99], [2, с.139]	2		
55-56	Автоматизация сборочных работ	4/112	4/84							[1], [2]	Конспект, [1, с.72-99], [2, с.139]	2		
57-58	Практическое занятие № 9. Вспомогательное оборудование сборочных цехов. Автоматизация сборочных работ	4/116			4/32					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2		
59-60	Наладка оборудования на месте постоянной работы	4/120	4/88							[1], [2]	Конспект, [1, с.72-99],	2		

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.14/22

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудио рная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
											[2, с.139]			
61-62	Испытание оборудования на месте постоянной работы	4/124	4/92							[1], [2]	Конспект, [1, с.72-99], [2, с.139]	2		
63-64	Практическое занятие № 10. Регулировка и испытание оборудования на месте постоянной работы	4/128			4/36					Методическое пособие	Отчет о выполнении работы	2		
	Самостоятельная работа №1. Техника безопасности при выполнении монтажа технологического оборудования								4/4	[1]	Конспект, [1, с.99-100]			
	Итого за 4 семестр	132	92		36				4					
	Семестр 5													
	Тема 1.1.3 Монтаж оборудования отрасли													
	Тема 1 Монтаж подъемно-транспортного оборудования													
1	Монтаж конвейерных устройств для горизонтального и вертикального перемещения грузов	2/2	2/2							[2]	[2, с.75-80],конспект	2		ПК 1.1-ПК 1.3
2	Монтаж гидротранспортных и пневмотранспортных устройств	2/4	2/4							[2]	[2, с.75-80],конспект	2		
3	Курсовая работа	2/6				2/2				Методическое пособие	Подготовка документов для КР	2	МГ	
	Тема 2 Монтаж оборудования для первичной обработки сырья													
4	Монтаж моечных и сортировочных машин	2/8	2/6							[1]	[1, с.75-80],конспект	2		ПК 2.1-ПК 2.3
5	Курсовая работа	2/10				2/4				Методическое	Подготовка	2	МГ	

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.15/22

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеауди- тная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий				консультации		Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
										ское пособие	документов для КР			
	Тема 3 Монтаж оборудования для производства охлажденной и мороженой продукции													
6	Монтаж оборудование для предварительного охлаждения	2/12	2/8							[2]	[2, с.89- 90],конспек т	2		ПК 1.1-ПК 1.3
7	Монтаж морозильных аппаратов	2/14	2/10							[2]; [3]	[2, с.90-114]; [3, с.200- 210]конспек т	2		
8	Курсовая работа	2/16				2/6				Методиче ское пособие	Подготовка документов для КР	2	МГ	
	Тема 4 Монтаж рыбо разделочных машин													
9	Монтаж однооперационных рыбо разделочных машин(головоотсекающая, чешуе съёмная и шкурос ъёмная машины,	2/18	2/12							[1]	[1, с.114- 115] [3,	2		ПК 1.1-ПК 1.3
10	Монтаж многооперационных рыбо разделочных машин	2/20	2/14							[1]; [3]	[1, с.115] [3, с.210] конспект	2		
11- 12	Курсовая работа	4/24				4/10				Методиче ское пособие	Подготовка документов для КР	2	МГ	
	Тема 5 Монтаж доз ировочно-наполнительных машин													
13	Монтаж жидкостных дозаторов	2/26	2/16							[2]	Конспект, [2, с.132- 135]	2		ПК 1.1-ПК 1.3
14	Монтаж набивочной машины типа ИНА	2/28	2/18							[2]	Конспект,	2		

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.16/22

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудио рная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий				консультации		Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
											[2, с.132-135]			
15-16	Курсовая работа	4/32				4/14				Методическое пособие	Подготовка документов для КР	2	МГ	
	Тема 6 Монтаж закаточных машин													
17	Монтаж закаточных машин	2/34	2/20							[2]	Конспект, [2, с.153-155]	2		ПК 1.1-ПК 1.3
18-19	Курсовая работа	4/38				4/18				Методическое пособие	Подготовка документов для КР	2	МГ	
	Тема 7 Монтаж теплового оборудования													
20	Монтаж варочных котлов, обжарочных печей, бланширователей, автоклавов	2/40	2/22							[2]	Конспект, [2, с.146-152]	2		ПК 1.1-ПК 1.3
21-22	Курсовая работа	4/44				4/22				Методическое пособие	Подготовка документов для КР	2	МГ	
	Тема 8 Монтаж рыбомучного оборудования													
23	Монтаж рыбомучной установки	2/46	2/24							[2]	Конспект, [2, с.226-246]	2		ПК 1.1-ПК 1.3
24-25	Курсовая работа	4/50				4/26				Методическое пособие	Подготовка документов для КР	2	МГ	
	Тема 9 Монтаж оборудования по производству консервной тары													
26	Монтаж оборудования для штамповки крышек и банок производства сборной банки	2/52	2/26							[1]	Конспект, [1, с.2246-	2		ПК 1.1-ПК 1.3

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.17/22

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудито рная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий				консультации		Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
27- 28	Курсовая работа	4/56				4/30				Методиче ское пособие	Подготовка документов для КР	2		
	Итого за 5 семестр	56	26			30								
	Итого по МДК.01.01	236	156		46	30			4					
	Семестр 5													
	МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ													
	Тема 1 Пусконаладочные работы подъемно-транспортного оборудования													
1	Пусконаладочные работы конвейерных устройств для горизонтального и вертикального перемещения грузов	2/2	2/2							[2]	[2, с.75-80],конспек т	22		ПК 1.1-ПК 1.3
2	Практическое занятие №1. Пусконаладочные работы транспортирующего оборудования	2/4			2/2					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
3	Пусконаладочные работы гидротранспортных и пневмотранспортных устройств	2/6	2/4							[2]	[2, с.75-80],конспек т	2		
4	Практическое занятие № 2. Пусконаладочные работы гидравлического оборудования	2/8			2/4					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы			
	Тема 2 Пусконаладочные работы оборудования для первичной обработки сырья													
5	Пусконаладочные работы моечных и сортировочных машин	2/10	2/6							[1]	[1, с.75-80],конспек т	2		ПК 1.1-ПК 1.3
6	Практическое занятие № 3. Пусконаладочные работы моечного оборудования	2/12			2/6					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.18/22

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеауди- тная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий				консультации		Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
	Тема 3 Пусконаладочные работы оборудования для производства охлажденной и мороженой продукции													
7	Пусконаладочные работы оборудования для предварительного охлаждения	2/14	2/8							[2]	[2, с.89-90],конспек т	2		ПК 1.1-ПК 1.3
8	Пусконаладочные работы морозильных аппаратов	2/16	2/10							[2]; [3]	[2, с.90-114]; [3, с.200-210]конспек т	2		
9	Практическое занятие № 4. Пусконаладочные работы морозильных установок	2/18			2/8					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
	Тема 4 Пусконаладочные работы рыботоразделочных машин													
10	Пусконаладочные работы однооперационных рыботоразделочных машин(головоотсекающая, чешуесъемная и шкуротъемная машины,	2/20	2/12							[1]	[1, с.114-115] [3,	2		ПК 1.1-ПК 1.3
11	Пусконаладочные работы многооперационных рыботоразделочных машин	2/22	2/14							[1]; [3]	[1, с.115] [3, с.210] конспект	2		
12-13	Практическое занятие № 5. Пусконаладочные работы филетировочной машины	4/26			4/12					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
	Тема 5 Пусконаладочные работы дозирочно- наполнительных машин													
14	Пусконаладочные работы жидкостных дозаторов, набивочной машины типа ИНА	2/28	2/16							[2]	Конспект, [2, с.132-135]	2		ПК 1.1-ПК 1.3
15-16	Практическое занятие № 6. Пусконаладочные работы дозаторов и набивочных машин	4/32			4/16					Методиче ское	Отчет о выполнении	2	МГ	

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.19/22

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудио рная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий				консультации		Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
										пособие	работы			
	Тема 6 Пусконаладочные работы закатоных машин													
17	Пусконаладочные работы закатоных машин	2/34	2/18								Конспект, [2, с.153-156]			ПК 1.1-ПК 1.3
18-19	Практическое занятие № 7. Пусконаладочные работы закатоных машин	4/38			4/20					Методическое пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
	Тема 7 Пусконаладочные работы теплового оборудования													
20	Пусконаладочные работы варочных котлов, обжарочных печей, бланширователей, автоклавов	2/40	2/20							[2]	Конспект, [2, с.146-152]	2		ПК 1.1-ПК 1.3
21-22	Практическое занятие № 8 Пусконаладочные работы теплового оборудования	4/44			4/24					Методическое пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
	Тема 8 Пусконаладочные работы рыбомучного оборудования													
23	Пусконаладочные работы рыбомучной установки	2/46	2/22							[2]	[2, с.226-246],конспект	2		ПК 1.1-ПК 1.3
24-25	Практическое занятие № 9. Пусконаладочные работы рыбомучных установок	4/50			4/28					Методическое пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
	Тема 9 Пусконаладочные работы оборудования по производству консервной тары													
26	Пусконаладочные работы оборудования для штамповки крышек и банок, производства сборной банки	2/52	2/24							[1]	Конспект, [1, с.230]	2		ПК 1.1-ПК 1.3
27-	Практическое занятие № 10. Пусконаладочные работы	4/56			4/32					Методическое	Отчет о	2		

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.20/22

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудио рная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий				консультации		Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
28	жестяно-баночного оборудования									ское пособие	выполнении работы			
	Итого по МДК.01.02	56	24		32									
	Промежуточная аттестация Экзамен по модулю							9						
	Итого по ПМ.01	288	180		78	30		9	4					

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.21/22

2.4 Курсовой проект (работа)

Курсовая работа по профессиональному модулю является обязательным к выполнению.

Тематика курсовых проектов (работ):

1. Осуществление монтажных работ моечной машины
2. Осуществление монтажных работ рыборазделочной машины

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Оборудование технологических линий», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Технико-технологическая эксплуатационная площадка для проведения демонстрационного экзамена, оснащенная согласно инфраструктурному листу по компетенции «Промышленная механика и монтаж» и в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1.

2. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование) : учебное пособие для спо / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950-3.

3. Технологическое оборудование. Практикум. (СПО). Учебное пособие. Таранина, Л.Г., Технологическое оборудование. Практикум : учебное пособие / Л.Г. Таранина. — Москва : КноРус, 2021. — 191 с. — ISBN 978-5-406-05639-4. — URL:<https://book.ru/book/938781>

1. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1. — Текст :

МО-15 02 17-ПМ.01.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА, ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)	С.22/22

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/234437> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование) : учебное пособие для спо / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950

3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185898> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ОК, ПК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	Осуществляет организационно- производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - тестирования; - зачетов по темам и разделам; - экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки студентов. Зачеты по производственной практике. Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 1.2	Проводит сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	
ПК 1.3	Производит оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования, Водных биоресурсов и аквакультуры, Обработки водных биоресурсов».

Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.

Председатель методической комиссии _____/С.Ю.Лаптев/.