



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**

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	Пляскин В.В.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Судьбина Н.А.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2024
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	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	С.2/28

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	3
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля	3
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	7
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
2.1 Трудоемкость освоения модуля	8
2.2. Структура профессионального модуля.....	8
2.3 Содержание профессионального модуля	9
2.4 Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	25
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	26
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	26
3.2 Учебно-методическое обеспечение	26
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	27
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ	28

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	С.3/28

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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)».

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;

ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования;

ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.

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:

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	С.4/28

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 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	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 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	Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы	Сборка агрегатов технологического оборудования 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	С.5/28

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	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	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 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	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 монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования

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	С.6/28

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

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	С.7/28

1.3 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	-	Практическое занятие № 6. Пусконаладочные работы дозаторов и набивочных машин	4	Дополнительные практические работы направлены на более глубокое изучение разделов профессионального модуля
2	-	Практическое занятие № 7. Пусконаладочные работы закаточных машин	4	
3	-	Практическое занятие № 8 Пусконаладочные работы теплового оборудования	4	
4	-	Практическое занятие № 9. Пусконаладочные работы рыбомучных установок	4	
5	-	Практическое занятие № 10. Пусконаладочные работы жестяно-баночного оборудования	4	
	Итого		20	

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	С.8/28

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	288	78
Курсовая работа (проект)	30	-
Самостоятельная работа	4	-
Консультации	-	-
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	144	144
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК ПМ.01 в форме ...</i> <i>ПП 01</i> <i>ПМ 01 (в случае экзамена ПМ)</i>	9	-
Всего	625	402

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8			9	10
ПК 1.1-ПК 1.3	МДК.01.01 Организация и осуществление монтажных работ технологического оборудования	236	46	236	232	30	4	-	-		
ПК 1.1-ПК 1.3	МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	56	32	56	56	-	-	-	-		
	Учебная практика	144	144								144
	Производственная практика	180	180							180	
	Промежуточная аттестация	9							9		
	Всего:	625	402	292	288	30	4		9	180	144

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	С.9/28

2.3 Содержание профессионального модуля

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час					Самостоятельная работа					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации						
	МДК.01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования												
	Семестр 3												
	Тема 1.1.1 Сварочные и другие работы												
1	Введение	2/2	2/2										ПК 1.1-ПК 1.3
2	Тема 1. Классификация и основные виды электрической сварки плавлением.	2/4	2/4						Видеоматериалы	Конспект [1, с.3-11]	2		
3	Тема 2. Дуговая сварка плавлением. Основные виды сварки	2/6	2/6										
4	Тема 3. Электрическая сварочная дуга. Основные понятия. Тепловые свойства сварочной дуги.	2/8	2/8						Видеоматериалы	Конспект [1, с.3-11]	2		
5	Тема 4. Плавление и перенос металла в дуге.	2/10	2/10						Видеоматериалы	Конспект [1, с.13-21]	2		
6	Тема 5. Источники питания сварочной дуги. Основные требования.	2/12	2/12						Видеоматериалы	[2, с11-20]	2		
7	Тема 6. Сварочные преобразователи. Сварочные аппараты переменного тока	2/14	2/14						видеоматериалы	конспект	2		
8	Тема 7. Сварочные выпрямители. Монтаж и обслуживание сварочного оборудования.	2/16	2/16										
9	Практическое занятие №1. Подготовка металла к сварке. Дуговая наплавка валиков и сварка пластин покрытыми электродами в нижнем наклонном положении	2/18			2/2				Методические рекомендации	Методические рекомендации [2, с.39-41]	2		

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

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	С.10/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час							Самостоятельная работа					
		Объем образовательной программы в ак.	в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа										
10	Тема 8. Основные неисправности сварочного оборудования и способы их устранения	2/20	2/18							модели	Конспект	2		
11	Тема 9. Сварочная проволока и электроды. Классификация и условные обозначения электродов.	2/22	2/20							модели	Конспект	2		
12	Тема 10. Материалы для электрической сварки плавлением (покрытые электроды для дуговой сварки, неплавящиеся электроды, сварочная сплошная и порошковая проволока, прутки и порошки).	2/24	2/22							Видеоматериалы	Конспект	2		
13	Практическое занятие №2. Сварка несложных деталей. Дуговая наплавка и сварка пластин покрытыми электродами в наклонном, вертикальном и горизонтальных положениях швов.	2/26			2/4					Методические рекомендации	Методические рекомендации [2, с.39-41]	2		
14	Тема 11. Оборудование для ручной дуговой и механизированной сварки. Выбор режима сварки и техника выполнения швов.	2/28	2/24							модели	Конспект	2		
15	Тема 12. Сварные соединения и швы.	2/30	2/26							модели	Конспект	2		
16	Тема 13. Деформация и напряжение при сварке.	2/32	2/28							модели	Конспект [2, с.3-21]	2		
17	Тема 14. Автоматическая и полуавтоматическая сварка под флюсом	2/34	2/30							Видеоматериалы	Видеоматериалы	2		
18	Тема 15. Сварка в защитных газах. Сущность и преимущество сварки. Защитные газы.	2/36	2/32							Видеоматериалы	Конспект [1, с.481-489]	2		
19	Практическое занятие № 3. Сварка несложных деталей. Оборудование и аппаратура для сварки в защитных газах.	2/38			2/6					Методические	Методические	2		

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

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	С.11/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час												
		Объем образовательной программы в ак.	в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа					
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа										
										рекомендации	рекомендации [2, с.39-41]			
20	Тема 16. Оборудование и аппаратура для сварки в защитных газах.	2/40	2/34											
21	Тема 17. Техника аргонодуговой сварки.	2/42	2/36											
22	Тема 18. Технология дуговой сварки в углекислом газе	2/44	2/38											
23	Тема 19. Оборудование и аппаратура для газовой сварки	2/46	2/40							Видеоматериалы	[2, с.72-76][3]	2		
24	Тема 20. Технология и оборудование кислородной резки	2/48	2/42							Видеоматериалы	конспект	2		
25	Тема 21. Сварка легированных сталей	2/50	2/44							Видеоматериалы	Конспект [2, с.88-90]	2		
26	Практическое занятие № 4. Комплексные работы по сварке и резке. Сварка и резка несложных деталей.	2/52			2/8					Методические рекомендации	Методические рекомендации [2, с.39-41]	2		
27	Тема 22. Сварка цветных металлов и их сплавов	2/54	2/46							Видеоматериалы]	Конспект [2, с.88-90]	2		
28	Тема 23. Сварка чугуна	2/56	2/48							Видеоматериалы	Конспект [2, с.88-96]	2		
29	Практическое занятие №5. Сварка чугунных деталей	2/58			2/10									
30	Тема 24. Сварка трубопроводов	2/60	2/50							Видеоматериалы	[2, с.124-127]	2		
31	Тема 25. Контроль качества сварки	2/62	2/52							Видеоматериалы	[2, с.138-140]	2		

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

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	С.12/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час							Самостоятельная работа					
		Объем образовательной программы в ак.	в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа										
32	Тема 26. Техника безопасности при выполнении сварочных работ	2/64	2/54							Инструкц ии по техники безопасно сти	[1, с11-20]	2		
33	Тема 27. Оборудование рабочего места сварщика.	2/66	2/56											
34	Практическое занятие №6. Сварка трубопроводов. Дуговая и газовая сварка кольцевых швов	2/68			2/12					Методиче ские рекоменда ции	Методиче ские рекоменда ции [2, с.39-41]	2		
35	Итоговое занятие	1/69	1/57											
	Итого за 5 семестр	48	38		10									
	Семестр 4													
	Тема 1.1.2 Организация монтажных работ													
1	Введение. Основные понятия о монтаже. Подготовка оборудования к монтажу	2/2	2/2								Конспект [1, с.3-11]	2		
	Тема 1.1 Монтажно-технологическая документация													
2	и технические требования к ней. Организация и технология монтажа оборудования	2/4	2/4							видеопрог рамма	[1, с.78, с.194]	2		
4-5	Практическое занятие №1. Составить технологическую карту монтажа технологического оборудования	4/10			4/4					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы			
	Тема 1.2 Материально-технические средства монтажа													
6	Монтажные инструменты и приспособления Такелажная оснастка и оборудование.	2/12	2/6							видеопрог рамма	[1, с.78, с.194]	2		

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

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	С.13/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час												
		Объем образовательной программы в ак.	в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа					
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа										
	Вспомогательные материалы, применяемые при монтаже													
	Тема 1.3 Монтажные работы													
9	Такелажные работы. Устройство фундаментов технологического оборудования.	2/18	2/8							видеопрограмма	Конспект [1, с.78, с.194]	2		ПК 1.1-ПК 1.3
10	Установка технологического оборудования на фундамент. Способы проверки отклонений от соосности при установке оборудования на фундамент	2/20	2/10							видеопрограмма	конспект	2		
13-14	Практическое занятие №2. Установка, выбор и расчет фундамента под оборудование.	4/28			4/8					Методическое пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
	Тема 1.4 Сборочно-монтажные работы													
17-18	Сборочно-монтажные работы резьбовых и шпоночных соединений	4/36	4/14							Техническая документация	конспект	2	МГ	ПК 1.1-ПК 1.3 -ПК 1.3
19	Практическое занятие №3. Сборка неподвижных неразъемных соединений и неподвижных разъемных соединений	2/38			2/10					Методическое пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
22	Сборочно-монтажные работы узлов с подшипниками качения и скольжения	2/44	2/16							Техническая документация	конспект	2	МГ	
23	Сборочно-монтажные работы валов	2/46	2/18							Методическое пособие	конспект	2	МГ	

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

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	С.14/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час							Самостоятельная работа					
		Объем образовательной программы в ак.	в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа										
24	Практическое занятие №4. Сборка соединительных муфт и составных валов	2/48			2/12					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы			
27	Сборочно-монтажные работы зубчатых и червячных передач	2/54	2/20							Техническ ая документ ация	конспект	2	МГ	
28	Сборочно-монтажные работы ременных и цепных передач	2/56	2/22							Техническ ая документ ация	конспект	2	МГ	
29-30	Практическое занятие № 5. Сборка механизмов передачи движения	4/60			4/16					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
33-34	Сборочно-монтажные работы гидравлических и пневматических приводов и передач, трубопроводов	4/68	4/26							Техническ ая документ ация	конспект	2	МГ	
35-36	Практическое занятие № 6. Сборка гидравлических и пневматических приводов и передач	4/72			4/20					Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2	МГ	
	Монтаж электродвигателей и редукторов									Техническ ая документ ация	конспект			
	Практическое занятие № 7. Произвести монтаж электродвигателей и редукторов									Методиче ское пособие	Отчет о выполнении работы	2		

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

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	С.15/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час					Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий										
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация						
	Установка оборудования на место постоянной работы								Техническая документация	конспект			
	Практическое занятие № 8. Установка оборудования на место постоянной работы								Методическое пособие	Отчет о выполнении работы	2		
	Вспомогательное оборудование сборочных цехов. Автоматизация сборочных работ								Техническая документация	конспект			
	Практическое занятие № 9. Вспомогательное оборудование сборочных цехов. Автоматизация сборочных работ								Методическое пособие	Отчет о выполнении работы	2		
	Регулировка и испытание оборудования на месте постоянной работы								Техническая документация	конспект			
	Практическое занятие № 10. Регулировка и испытание оборудования на месте постоянной работы								Методическое пособие	Отчет о выполнении работы	2		
	Итого за 4 семестр	132	92		36			4					
	Семестр 5												
	Тема 6 Монтаж подъемно-транспортного оборудования												
23	Монтаж конвейерных устройств для горизонтального и вертикального перемещения грузов	2/46	2/38						[2]	[2, с.75-80], конспект	22		

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

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	С.16/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час							Самостоятельная работа					
		Объем образовательной программы в ак.	в т. ч. по видам занятий					консультации						
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа										
24	Курсовая работа	2/48			2/10					[2]	[2, с.75-80], конспект	2	МГ	
25-26	Монтаж гидротранспортных и пневмотранспортных устройств	3/51	3/41							Метод. указание	Отчет по работе	2		
	Курсовая работа													
	Тема 7 Монтаж оборудования для первичной обработки сырья	14	8		6		1							
1-2-3	Монтаж моечных и сортировочных машин	6/6	6/6							[1]	[1, с.75-80],конспек т	2		ПК 2.1-ПК 2.3
5-6-7	Курсовая работа	6/14			6/6					Методиче ское пособие	Подготовка документов для проектиров ани	2	МГ	
	Тема 8 Монтаж оборудования для производства охлажденной и замороженной продукции	12	8		4		1							
8-9	Монтаж оборудование для производства чешуйчатого льда. Оборудование для производства трубчатого льда. Оборудование для измельчения льда	4/18	4/12							[2] [3]	[2, с.87-89] [3, с.200-201],конспек т	2		ПК 2.1-ПК 2.3
10	Монтаж оборудование для предварительного охлаждения	2/20	2/14							[2]	[2, с.89-90],конспек т	2		
11	Монтаж морозильных аппаратов	2/22	2/16							[2]; [3]	[2, с.90-114];	2		

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

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	С.17/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час					Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий						Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
											[3, с.200-210]конспект			
12-13	Курсовая работа	4/26			4/10					Метод. Пособие Экспл. Докум.	Отчет по работе	2	МГ	
	Тема 9 Монтаж рыботоразделочных машин	18	12		6		1							
14	Монтаж однооперационных рыботоразделочных машин(головоотсекающая, чешуеуъемная и шкуротъемная машины,	2/28	2/18							[1]	[1, с.114-115] [3,	2		ПК 2.1-ПК 2.3
15	Монтаж многооперационных рыботоразделочных машин	2/30	2/20							[1] [3]	[1, с.115] [3, с.210] конспект	2		
16-17	Монтаж филетировочных машин	4/34	4/24							[1]	[1, с.116] конспект			
20-21-22	Курсовая работа	6/44			6/16					[1] [2]	[1, с.124-130] [2, с.57], конспект	2	МГ	
	Тема 10 Монтаж дозировочно-наполнительных машин	18	12		6		1							
23-24	Монтаж жидкостных дозаторов	4/48	4/32							[2]	Конспект, [2, с.132]	2		ПК 2.1-ПК 2.3
25-26	Монтаж набивочной машины типа ИНА	4/52	4/36							[2]	Конспект, [2, с.132-135]	2		

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

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	С.18/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы и обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час							Самостоятельная работа					
		Объем образовательной программы в ак.	в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа										
29-30-31	Курсовая работа	6/62			6/22					[2]	Конспект, [2, с.146]	2	МГ	
	Тема 11 Монтаж закаточных машин	16	10		6		1							
32-33-34	Монтаж закаточных машин	6/68	6/46											ПК 2.1-ПК 2.3
37-38-39	Курсовая работа	6/78			6/28					Справочна я, техническ ая литерату ра	Отчет по работе	2	МГ	
	Тема 12 Монтаж теплового оборудования	18	12		6		1							
40-41	Монтаж варочных котлов	4/82	4/54									2		ПК 2.1-ПК 2.3
42-43	Монтаж стерилизаторов	4/86	4/58									2	МГ	
46-47-48	Курсовая работа	6/96			6/34					Справочна я, техническ ая литерату р а	Отчет по работе	2	МГ	
	Тема 14 Монтаж рыбомучного оборудования	18	12		6		1							

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

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	С.19/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час							Самостоятельная работа					
		Объем образовательной программы в ак.	в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа										
53-54-55	Монтаж рыбомучной установки	6/110	6/76							Справочная, техническая литература	Отчет по работе			ПК 2.1-ПК 2.3
59-60-61	Курсовая работа	6/122			6/40					методическое пособие	Отчет по работе	2	МГ	
	Тема 15 Монтаж оборудования по производству консервной тары	14	6		8		1							
62-63	Монтаж оборудования для штамповки крышек и банок	4/126	4/86							[1]	Конспект, [1, с.230]	2		ПК 2.1-ПК 2.3
64	Монтаж оборудования для производства сборной банки	2/128	2/88							[1]	Конспект, [1, с.230]	2		
65-66-67-68	Курсовая работа	8/136			8/48					[1]	Конспект, [1, с.236]	2		
	Тема 16 Монтаж технологических линий	9	9				3							
69-70	Организационно-техническая подготовка к проведению пуско-наладочных работ.	4/140	4/92							Методические указания	Отчет по работе	2		ПК 2.1-ПК 2.3

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

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	С.20/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час							Самостоятельная работа					
		Объем образовательной программы в ак.	в т. ч. по видам занятий				Промежуточная аттестация							
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа	консультации									
	Техника безопасности при выполнении монтажа технологического оборудования													
71- 72- 73	Курсовая работа	5/145	5/97							Методиче ские указания	Отчет по работе	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													
1	Введение. Пуск, испытание и регулировка оборудования после монтажа	2/2	2/2								конспект	2		
	Тема 6 Пусконаладочные работы подъемно- транспортного оборудования	13	9		4							2		
23	Пусконаладочные работы конвейерных устройств для горизонтального и вертикального перемещения грузов	2/46	2/38						[2]	[2, с.75-80], конспект	22			
24	Практическое занятие №1. Пусконаладочные работы транспортирующего оборудования	2/48			2/10				[2]	[2, с.75-80], конспект	2	МГ		
25- 26	Пусконаладочные работы гидротранспортных и пневмотранспортных устройств	3/51	3/41						Метод. указание	Отчет по работе	2			
	Практическое занятие № 2. Пусконаладочные работы гидравлического оборудования													
	Тема 7 Пусконаладочные работы оборудования для первичной обработки сырья	14	8		6		1							
1- 2- 3	Пусконаладочные работы моечных и сортировочных машин	6/6	6/6						[1]	[1, с.75- 80],конспек т	2			ПК 2.1-ПК 2.3

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

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	С.21/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час							Самостоятельная работа					
		Объем образовательной программы в ак.	в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа										
5-6-7	Практическое занятие № 3. Пусконаладочные работы моечного оборудования	6/14			6/6					Методическое пособие	Подготовка документов для проектирования	2	МГ	
	Тема 8 Пусконаладочные работы оборудования для производства охлажденной и замороженной продукции	12	8		4		1							
8-9	Пусконаладочные работы оборудование для производства чешуйчатого льда. Оборудование для производства трубчатого льда. Оборудование для измельчения льда	4/18	4/12							[2] [3]	[2, с.87-89] [3, с.200-201],конспект	2		ПК 2.1-ПК 2.3
10	Пусконаладочные работы оборудования для предварительного охлаждения	2/20	2/14							[2]	[2, с.89-90],конспект	2		
11	Пусконаладочные работы морозильных аппаратов	2/22	2/16							[2]; [3]	[2, с.90-114]; [3, с.200-210]конспект	2		
12-13	Практическое занятие № 4. Пусконаладочные работы морозильных установок	4/26			4/10					Метод. Пособие Экспл. Докум.	Отчет по работе	2	МГ	
	Тема 9 Пусконаладочные работы рыботорделочных машин	18	12		6		1							
14	Пусконаладочные работы однооперационных рыботорделочных машин(головоотсекающая, чешуеъемная и шкуротъемная машины,	2/28	2/18							[1]	[1, с.114-115] [3,	2		ПК 2.1-ПК 2.3

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

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	С.22/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час		Самостоятельная работа										
		Объем образовательной программы в ак.	в т. ч. по видам занятий						консультации					
		Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа									
15	Пусконаладочные работы многооперационных рыборазделочных машин	2/30	2/20							[1] [3]	[1, с.115] [3, с.210] конспект	2		
16- 17	Пусконаладочные работы филетировочных машин	4/34	4/24							[1]	[1, с.116] конспект			
20- 21- 22	Практическое занятие № 5. Пусконаладочные работы филетировочной машины	6/44			6/16					[1] [2]	[1, с.124- 130] [2, с.57], конспект	2	МГ	
	Тема 10 Пусконаладочные работы дозировочно- наполнительных машин	18	12		6		1							
23- 24	Монтаж жидкостных дозаторов	4/48	4/32							[2]	Конспект, [2, с.132]	2		ПК 2.1-ПК 2.3
25- 26	Пусконаладочные работы набивочной машины типа ИНА	4/52	4/36							[2]	Конспект, [2, с.132- 135]	2		
29- 30- 31	Практическое занятие № 6. Пусконаладочные работы дозаторов и набивочных машин	6/62			6/22					[2]	Конспект, [2, с.146]	2	МГ	
	Тема 11 Пусконаладочные работы закаточных машин	16	10		6		1							
32- 33- 34	Пусконаладочные работы закаточных машин	6/68	6/46											ПК 2.1-ПК 2.3

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

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	С.23/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час												
		Объем образовательной программы в ак.	в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа					
Уроки, лекции	лабораторные занятия		практические занятия	Курсовая работа										
37-38-39	Практическое занятие № 7. Пусконаладочные работы закоточных машин	6/78			6/28					Справочна я, техническ ая литерату ра	Отчет по работе	2	МГ	
	Тема 12 Пусконаладочные работы теплового оборудования	18	12		6		1							
40-41	Пусконаладочные работы варочных котлов	4/82	4/54									2		ПК 2.1-ПК 2.3
42-43	Пусконаладочные работы стерилизаторов	4/86	4/58									2	МГ	
44-45-	Правила техники безопасности при эксплуатации теплового оборудования	4/90	4/62							Метод. указания	Отчет по работе	2	МГ	
46-47-48	Практическое занятие № 8 Пусконаладочные работы теплового оборудования	6/96			6/34					Справочна я, техническ ая литерату р а	Отчет по работе	2	МГ	
	Тема 13 Пусконаладочные работы машины для приведения консервов в товарный вид	8	8				1							
49-50	Пусконаладочные работы этикетировочной машины	4/100	4/66									2		ПК 2.1-ПК 2.3
51-52	Правила техники безопасности при эксплуатации машин для приведения консервов в товарный вид	4/104	4/70							[1]	Конспект, [1, с.182]	2		

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

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	С.24/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час							Самостоятельная работа					
		Объем образовательной программы в ак.	в т. ч. по видам занятий					Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации							
	Тема 14 Пусконаладочные работы рыбомучного оборудования	18	12		6		1							
53-54-55	Пусконаладочные работы рыбомучной установки	6/110	6/76							Справочная, техническая литература	Отчет по работе			ПК 2.1-ПК 2.3
56-57-58	Правила техники безопасности и мероприятия по охране окружающей среды при эксплуатации РМУ	6/116	6/82							[1]	Конспект, [1, с.196]			
59-60-61	Практическое занятие № 9. Пусконаладочные работы рыбомучных установок	6/122			6/40					методическое пособие	Отчет по работе	2	МГ	
	Тема 15 Пусконаладочные работы оборудования по производству консервной тары	14	6		8		1							
62-63	Пусконаладочные работы оборудования для штамповки крышек и банок	4/126	4/86							[1]	Конспект, [1, с.230]	2		ПК 2.1-ПК 2.3
64	Пусконаладочные работы оборудования для производства сборной банки	2/128	2/88							[1]	Конспект, [1, с.230]	2		
65-66-67-68	Практическое занятие № 10. Пусконаладочные работы жестяно-баночного оборудования	8/136			8/48					[1]	Конспект, [1, с.236]	2		

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

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	С.25/28

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Объем профессионального модуля, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Объем образовательной программы в ак.	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем на дисциплины и МДК, час				Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации						
	Тема 16 Пусконаладочные работы технологических линий	9	9				3						
69-70	Организационно-техническая подготовка к проведению пусконаладочных работ.	4/140	4/92						Методические указания	Отчет по работе	2		ПК 2.1-ПК 2.3
71-72-73	Техника безопасности при выполнении пусконаладочных работ технологического оборудования	5/145	5/97						Методические указания	Отчет по работе	2		
	Итого по МДК.01.02	56	24		32								
	Промежуточная аттестация Экзамен по модулю							9					
	Итого по ПМ.01	292	180		78	30		9	4				

2.4 Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Курсовая работа по профессиональному модулю является обязательной к выполнению.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Осуществление монтажных работ моечной машины
2. Осуществление монтажных работ рыбразделочной машины
- ...

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	С.26/28

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 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>

3.2.2. Основные 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. — Текст

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

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	С.27/28

: 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.

3.2.3. Дополнительные источники

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>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК	Критерии оценки результата (показатели освоения 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
ПК 1.2	Проводит сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	
ПК 1.3	Производит оценку состояния промышленного (технологического)	

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

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	С.28/28

	оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	самостоятельной подготовки студентов. Зачеты по производственной практике. Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.
--	--	--

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)» представляет собой компонент образовательной программы по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии Монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования, Водных биоресурсов и аквакультуры, Обработки водных биоресурсов (протокол № XX от XX.XX.2024 г.).

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