



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. 03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

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.03.РП

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Лаптев С.Ю.
Судьбина Н.А.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2025

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	С.2/20

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	19
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ.....	20

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Организационно-техническое обеспечение ремонта технологического оборудования» 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).

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности *Организационно-техническое обеспечение ремонта технологического оборудования*. и соответствующие ему профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.

ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.

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 ОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
ПК 3.1	Способен: в рамках установленной квалификации выполнять трудовые действия по планированию, руководству, управлению ресурсами для всех видов ремонтных работ с целью поддержания работоспособности технологического оборудования производственных линий с	Знать: – Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования – Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования – Организационная структура и логистика

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	С.4/20

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
	непрерывным измерением, анализом и улучшением рабочих процессов.	ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ – Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования – Основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования – Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования – Методическая и нормативно техниче - ская документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования – Передовой отечественный и зарубеж - ный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования – Технологические карты ремонта обору - дования – Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования – Правила проведения технической диаг ности обслуживаемого оборудования – Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования – Требования инструкций и правил тех - нической эксплуатации оборудования – Правила устройства и безопасной эксп - луатации грузоподъемных кранов Уметь: – Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину – Устанавливать плановое время

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	С.5/20

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
		выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования – Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования – Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов – Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов – Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования – Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ – Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ – Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок – Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами - Согласовывать со смежными подразделениями организации планы

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	С.6/20

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
		ремонта промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.2	Способен: в рамках установленной квалификации выполнять трудовые действия по планированию и разработке номенклатуры дел, инструкций, смет, учетной документации и т. д. для рабочих процессов всех видов ремонта технологического оборудования производственных линий.	Знать: – Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования – Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование – Правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование – Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них – Порядок работы с электронным архивом технической документации – Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования Уметь: – Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежности, акты на списание промышленного (технологического) оборудования – Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования – Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ – Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования – Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт - Анализировать простой оборудования – Использовать систему планирования

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	С.7/20

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
		ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования – Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы – Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования – Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.3	Способен: в рамках установленной квалификации выполнять трудовые действия по планированию, организации и управлению работой персонала для рабочих процессов всех видов ремонта технологического оборудования производственных линий.	Знать: – Основы психологии общения и конфликтологии – Способы и средства контроля и оценки знаний – Требования производственно-технических и должностных инструкций – Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов – Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха – Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования – План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования – Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха – Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Уметь:

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	С.8/20

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
		– Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования – Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования – Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов

1.3. Обоснование часов вариативной части ОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
				188	

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	222	
Курсовая работа (проект)		
Практические занятия	50	50
Самостоятельная работа		
Консультации	24	
Практика, в т.ч.:		
учебная		
производственная	144	
Промежуточная аттестация	30	
Всего	470	50

2.2 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки, конс.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК						Практики	
				Всего	Уроки	В том числе				Учебная	Производственная
						Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
ПК 3.1- ПК 3.3	МДК.03.01. Организация ремонтных работ и техническая диагностика технологического оборудования	186		168	138	30			6		
ПК 3.1- ПК 3.3	МДК.03.02. Осуществление ремонтных работ технологического оборудования	122		104	84	20			6		
ПК 3.1- ПК 3.3	Производственная практика	144									
	Экзамен по модулю	18									
	Всего:	470		272	222	50			30		144

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	С.10/20

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час								Средства обучения	Домашнее задание	Уровень усвоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов , формированию которых способствует элемент	
		обязательная нагрузка, час						самостоятельная внеаудиторная	консультации						Промежуточная аттестация
		Объём образовательной программы в ак.час	в т. ч. по видам занятий												
		Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа										
	Раздел 1. Ремонтные работы														
	4 семестр														
	МДК.03.01Организация ремонтных работ и техническая диагностика технологического оборудования	168	138		30			12	6						
1	Введение	2/2	2/2							Видео +	Конспект 1				
	Тема 1 Работоспособность промышленного оборудования														
2	Основные понятия и определения надежности промышленного оборудования	2/4	2/4								Конспект 1	1		ПК 3.1- ПК 3.3	
3	Определения понятия Износа оборудования, и видов износа	2/6	2/6								Конспект 1 [	1			
4	Поддержание работоспособности	2/8	2/8								Конспект 1	1			
5	Материалы деталей и конструктивных элементов оборудования отрасли	2/10	2/10								Конспект 1	1			
6	Основные и вспомогательные материалы, применяемые для ремонтных работ	2/12	2/12								Конспект 1	1			
7	Виды термообработки для ремонтных работ	2/14	2/14								Конспект 1	1			
8	Виды смазочных материалов и рабочих жидкостей для ремонта	2/16	2/16								Конспект 1	1			
	Тема 2. Организация работ по обеспечению работоспособности промышленного оборудования											1			

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	С.11/20	

9	Обязательные нормативно-правовые акты ремонтных предприятий	2/18	2/18								Конспект 2	1		ПК 3.1- ПК 3.3
10	Содержание ремонта промышленного оборудования	2/20	2/20								Конспект	1		
11	Планирование ремонтных работ	2/22	2/22								Конспект 2	1		
12	Организация ремонтной службы	2/24	2/24								Конспект 2	1		
13	Ремонтно-механический цех	4/26	4/26								Конспект 2	1		
14	Станки и инструмент для механической обработки	2/28	2/28								Конспект 2	1		
15	Станки и инструмент для механической обработки	2/30	2/30								Конспект 2	1		
Тема 3 Трудовые функции ремонтного персонала												1		
16	Должностные инструкции и подготовка персонала	2/32	2/32								Конспект 3	1		ПК 3.1- ПК 3.3
17, 18	Практическое занятие № 1 Изучение трудовых функций и трудовых действий ремонтного персонала оборудования отрасли	4/36			4						отчет	2		
19	Должностная инструкция механика по ремонту промышленного оборудования	2/38	2/34								Конспект 3	1		
20	Распределение обязанностей технического и рабочего персонала	2/40	2/36								Конспект 3	1		
Тема 4 Диагностика и дефектация												1		
21	Основные термины и определения	2/42	2/38								Конспект 4	1		ПК 3.1- ПК 3.3
22	Практическое занятие № 2 Определение отклонения размера	2/44			2/6					метод. пособие	Отчет	2		
23	Определение отклонений от прямолинейности	2/46	2/40								Конспект 4	1		

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	С.12/20	

24	Определение отклонений плоскостности	2/48	2/42							Конспект 4	1		
25	Определение отклонений округлости	2/50	2/44							Конспект 4	1		
26	Допуск профиля продольного сечения	2/52	2/46							Конспект 4	1		
27, 28	Практическое занятие № 3 Определение отклонения формы	4/56			4/10				метод. пособие	Отчет	2		
29	Суммарный допуск формы и расположения	2/58	2/48							Конспект 4	1		
30	Отклонение формы заданного профиля и формы заданной поверхности	2/60	2/50							Конспект 4	1		
31, 32	Практическое занятие №4 Определение отклонения расположения	4/64			4/14				метод. пособие	Отчет	2		
	Тема 5. Документация ремонтных работ										1		
33	Номенклатура дел ремонтного подразделения	2/66	2/52							Конспект 5	1		ПК 3.1- ПК 3.3
34	Планировка ремонтно-механического участка	2/68	2/54							Конспект 5	1		
35	Практическое занятие № 5 Размещение оборудования РМЦ	2/70			2/16				метод. пособие	Отчет	2		
36	Материалы и изготовление деталей червячных передач	2/72	2/56							Конспект 5	1		
37	Практическое занятие № 6 Разработка документации для ремонта червячных передач	2/74			2/18				метод. пособие	Отчет	2		
38	Практическое занятие № 7 Разработка документации для ремонта зубчатых колес	2/76			2/20				метод. пособие	Отчет	1		
39	Цилиндрические косозубые, шевронные зубчатые колеса	2/78	2/58							Конспект 5	1		ПК 3.1- ПК 3.3
40	Параметры конических передач	2/80	2/60							Конспект 5	1		
41	Параметры и чертежи цепных передач	2/82	2/62							Конспект 5	1		
42	Параметры и чертежи ременных передач	2/84	2/64							Конспект 5	1		

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		С.13/20

	Тема 6 Управление персоналом											1		
43	Правила внутреннего трудового распорядка. Организация производственного процесса. Планирование расстановки кадров.	2/86	2/66								Конспект 6	1		ПК 3.1- ПК 3.3
44	Методы планирования, контроля и оценки работ персонала. Разработка инструкций и технологических карт.	2/88	2/68								Конспект 6	1		
45	Контроль выполнения производственных заданий на всех стадиях работ. Методы оценки качества выполняемых работ	2/90	2/70								Конспект 6	1		
46	Использование средств материальной и нематериальной мотивации для повышения эффективности рабочих процессов. Производственные инструктажи. Выполнение требований санитарии, пожаробезопасности, создание безопасных условий труда	2/92	2/72								Конспект 6	1		
	Тема 7 Износ деталей технологического оборудования отрасли и организация его планово-предупредительного ремонта													
47	Обзор оборудования отрасли, специфика его деталей, причины износа	2/94	2/74								(3) стр. 25-30	1		
48	Виды износа, дефекты деталей в следствии износа	2/96	2/76							Образцы деталей	(3) стр. 25-30	1		
49	Мероприятия по уменьшению износа деталей	2/98	2/78								(3) стр. 25-30	1		
50	Основы системы планово-предупредительного ремонта	2/100	2/80								(3) стр.32-34	1		
51	Ремонтные процессы системы планово-предупредительного ремонта	2/102	2/82								(3) стр.34-38	1		
52	Практическое занятие №8 Составление ремонтного цикла машины	2/104			2/22					Методическое пособие	Оформить отчет	2	Т	
53	Подготовка оборудования к ремонту	2/106	2/84								(3) стр.47-57	1		
54	Разборка оборудования, основные правила разборки типовых соединений, инструмент и приспособления	2/108	2/86							Образцы сборочных узлов	(3) стр.47-57	1		
55	Ремонтные и конструкторские размеры типовых узлов. Дефектовка деталей.	2/110	2/88								(3) стр.58-60	1		
56, 57	Разборка типовых соединений деталей. Инструмент и средства измерений. Определение дефектов деталей	4/114	4/92							Методическое пособие	Оформить отчет	2	Т	
	Тема 8 Восстановление деталей													
58	Методы восстановления деталей. Основные способы восстановления деталей	2/116	2/94							Раздаточный	(3) стр.57-58	1		

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		С.14/20

										материал				
59	Восстановление деталей слесарно-механической обработкой	2/118	2/96							Справочные таблицы	(3) стр.58-60	1		
60	Изготовление деталей на токарных станках. Припуск на обработку, назначение технологических баз. Выполнение эскизов.	2/120	2/98							Справочные таблицы	(3) стр.	1		
61, 62	Практическая работа № 9 Восстановление цилиндрических поверхностей методом механической обработки	4/124			4/26					Методическое пособие	Оформить отчет	2	Т	
63	Применение сварки при ремонте оборудования	2/126	2/100								(3) стр.71-82	1		
64, 65	Восстановление деталей сваркой и наплавкой.	4/130	4/104							Методическое пособие	Оформить отчет	2	Т	
66	Восстановление деталей металлизацией, хромированием и никелированием	2/132	2/106								(3) стр.83-97	1		
Тема 9 Ремонт механических передач и типовых соединений промышленного оборудования														
67	Основные дефекты валов. Устранение износа и других дефектов вала	2/134	2/108							Справочные таблицы	(3) стр.102-104	1		
68	Ремонт шпоночных и шлицевых соединений	2/136	2/110								(3) стр.61-64	1		
69, 70	Практическая работа №10 Составление эскизов валов для их ремонта и восстановления	4/140			4/30					Методическое пособие	Оформить отчет	2	Т	
71	Ремонт подшипников скольжения. Выполнение эскизов втулок и сопрягаемых поверхностей	2/142	2/112							Справочные таблицы	(3) стр.105-114	2	ИЛ	
72	Устранение неисправностей подшипников качения. Составление эскизов подшипниковых узлов	2/144	2/114							Справочные таблицы	(3) стр.105-114	2	ИЛ	
73	Восстановление изношенных поверхностей зубчатых передач	2/146	2/116							Раздаточный материал	(3) стр.118-120	1		
74	Составление эскизов для восстановления и изготовление зубчатых колес	2/148	2/118							Справочные таблицы	(3) стр.118-120	1		
75	Восстановление и ремонт червячных передач. Дефектовка и замена деталей редукторов	2/150	2/120								(3) стр.120-122	1		
76	Основные дефекты цепных передач. Восстановление, ремонт и замена звездочек и цепей. Составление эскизов	2/152	2/122							Раздаточный материал	(3) стр.130-134	1		
77	Основные дефекты ременных передач. Восстановление, ремонт и замена шкивов, замена ремней. Составление эскизов	2/154	2/124							Раздаточный материал	(3) стр.125-130	1		
78, 79	Составление эскизов при ремонте зубчатых и цепных передач	4/158	4/128							Методическое пособие	Оформить отчет	2		
80	Номенклатура типовых деталей и узлов. Основные требования, предъявляемые для составления эскизов и	2/160	2/130											

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»											
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ										С.15/20	

	чертежей деталей для их изготовления												
81	Выбор материалов при изготовлении деталей	2/162	2/132										
82	Составление технологических карт при изготовлении деталей	2/164	2/134										
83	Контроль за изготовлением деталей при ремонте	2/166	2/136										
84	Итоговое занятие	2/168	2/138		30								
	5 семестр												
	МДК.03.02. Осуществление ремонтных работ технологического оборудования	104	84		20				6				ПК 3.1- ПК 3.3
	Тема 1. Ремонт оборудования для транспортировки сырья и материалов	26	12		14								
1	Особенности оборудования отрасли и специфика его ремонта.	2/2	2/2						видеомате риалы		2	ОР	
2, 3	Организация ремонта оборудования отрасли на ремонтном предприятии	4/6			4						1		
4	Ремонт ленточных и пластинчатых транспортеров	2/8	2/4						Раздаточн ый материал	(4) стр.171- 172	1		
5,6	Практическое занятие №1 Ремонт пластинчатого транспортера	4/12			4/8				Методичес кое пособие	Оформить отчет	2	Т	
7	Ремонт цепных транспортеров и элеваторов	2/14	2/6							(4) стр.171- 172	1		
8	Ремонт шнековых, роликовых и скребковых транспортеров	2/16	2/8						Раздаточн ый материал	(4) стр.171- 172	1		
9, 10	Ремонт шнекового транспортера	4/20	4/12						Методичес кое пособие	Оформить отчет	2	Т	
11	Ремонт центробежных насосов. Ремонт насосных установок	2/22	2/14						Образцы насосов	(4) стр.171- 172	1		
12	Особенности ремонта объемных и комбинированных насосов.	2/24	2/16							(4) стр.171- 172	1		
13.	Ремонт насосных установок	4/26	2/18						Методичес кое пособие	Оформить отчет	2		
	Тема 2. Ремонт оборудования для первичной обработки сырья												
14	Ремонт оборудования для мойки рыбного сырья и полуфабриката.	2/28	2/20						Раздаточн ый материал	(4) стр.172- 173	1		
15	Ремонт дефростеров.	2/30	2/22						Раздаточн ый материал	(4) стр.172- 173	1		
16	Ремонт трубопроводных систем для моечных машин и дефростеров	2/32	2/24							(4) стр.172- 174	1		

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		С.16/20

17	Ремонт однооперационных разделочных машин: для удаления голов, снятия чешуи	4/34	2/26								(4) стр.175-176	1		
18	Ремонт многооперационных разделочных машин	2/36	2/28							Образцы оборудования	(4) стр.175-176	1		
19	Ремонт машин для разделки на филе	2/38	2/30							Раздаточный материал	(4) стр.175-176	1		
20, 21	Составление ремонтной документации для многооперационной разделочной машины	4/42	4/34							Методическое пособие	Оформить отчет	2		
	Тема 3. Ремонт оборудования для охлаждения и замораживания													ПК 3.1-ПК 3.3
22	Ремонт льдогенераторов и весовых устройств для выпуска охлажденной продукции.	2/44	2/36							Раздаточный материал	(5)Стр.134-145	1		
23	Ремонт систем предварительного охлаждения	2/46	2/38								(5)Стр.134-145	1		
24	Определение неисправностей в работе системы предварительного охлаждения	2/48	2/40							Раздаточный материал	(5)Стр.61-77	1		
25	Ремонт конвейерного воздушного морозильного аппарата	2/50	2/42							Раздаточный материал	(5)Стр.134-145	1		
26	Ремонт вертикально плиточного морозильного аппарата	2/52	2/44							видеоматериалы	(5)Стр.134-145	1		
27, 28	Составление ремонтной документации на ремонт конвейерного морозильного аппарата	4/56	4/48							Методическое пособие	Оформить отчет	2		
	Тема 4 Ремонт оборудования консервного производства	14	6		8									
29	Ремонт машин для набивки рыбы в банки	2/58	2/50							Раздаточный материал	(4) стр.176-177	1		
30, 31	Практическое занятие №2 Составление ремонтной документации для набивочной машины ИНА - 115	4/62			4/12					Методическое пособие	Оформить отчет	2		
32	Ремонт дозировочно-наполнительного оборудования	2/64	2/52							Образцы узлов	(4) стр.176-177	1		
33	Ремонт закаточных машин. Настройка закаточных роликов	2/66	2/54							Образцы оборудования	(4) стр.177-178	1		
34, 35	Практическое занятие №3 Составление ремонтной документации на ремонт автоматической закаточной машины	4/70			4/16					Методическое пособие	Оформить отчет	2		
	Тема 5 Ремонт теплового оборудования	12	12											
36	Ремонт варочных котлов, пароварочных аппаратов.	2/72	2/56							Раздаточный материал	(4) стр.180-187	1		

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»											
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ										С.17/20	

										материал				
37	Ремонт арматуры. Освидетельствования сосудов, работающих под давлением	2/74	2/58								(4) стр.180-187	1		
38	Ремонт вертикальных и горизонтальных автоклавов.	2/76	2/60							Образцы оборудования	(4) стр.180-187			
39	Ремонт обжарочных печей	2/78	2/62							Раздаточный материал	(4) стр.180-187	1		
40	Ремонт установок для холодного и горячего копчения рыбы	2/80	2/64							Раздаточный материал		1		
41	Ремонт трубопроводов и арматуры теплового оборудования	2/82	2/66									1		
	Тема 6 Ремонт рыбомучных установок	14	10		4									ПК 3.1-ПК 3.3
42	Ремонт размельчителя сырья, магнитной шахты, дозирующего насоса	2/84	2/68							Раздаточный материал	(4) стр.178-179	1		
43	Ремонт пресса, мельницы и пневмосистемы	2/86	2/70							Раздаточный материал	(4) стр.178-179	1		
44	Практическое занятие №4 Составление ремонтной документации на ремонт механизмов рыбомучной установки	4/88			2/18					Раздаточный материал	(4) стр.178-179	1		
45	Ремонт варильника и паровой арматуры РМУ	2/90	2/72								(4) стр.180-187			
46	Ремонт сушильных установок и вентилятора вторичного пара	2/92	2/74								(4) стр.180-187	1		
47	Практическое занятие №5 Составление ремонтной документации на ремонт механизмов рыбомучной установки	4/94			2/20					Методическое пособие	Оформить отчет	2	Т	
48	Ремонт оборудования для производства рыбьего жира	2/96	2/76							Раздаточный материал		1		
49	Требования к сосудам работающих под давлением, освидетельствование	2/98	2/78								конспект	1		
50	Испытания оборудования после ремонта	2/100	2/80								конспект	1		
51	Мероприятия и документация по приемке оборудования после ремонта	2/102	2/82								Оформить отчет	1		
52	Итоговое занятие	2/104	2/84								конспект			
	ВСЕГО	104	84		20				6					

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	С.18/20

2.4 Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ)

Коды профессиональных компетенций	Вид практики	Виды работ на практике, требования к их выполнению	Объем часов	Уровень освоения
ПК 3.1- ПК 3.3	ПП. 03.01 производственная	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов. Знакомство с организацией технического ухода за оборудованием производственных участков предприятия. Обучение и закрепления рабочего и технического персонала. Регламенты работ по техническому уходу по каждому виду оборудования. Документация и журналы технического состояния и по уходу за оборудованием. Планирование и реализация мероприятий ППР: осмотры, текущие ремонты, диагностирование и замена изношенных деталей и узлов, записи выполненных работ. Составление отчета по диагностированию состояния оборудования и дефектации его узлов и элементов	72	Иметь практический опыт
ПК 3.1- ПК 3.3	ПП. 03.02 производственная	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования. Изучение структуры ремонтного подразделения предприятия. Знакомство с ремонтной документацией. Знакомство с ремонтной базой предприятия и ее возможностей. Организация повседневного ухода и профилактического ремонта технологического оборудования. Знакомство с организацией капитального ремонта, материально-техническим снабжением, подготовкой персонала. Годовой план-график ППР. Участие в подготовке оборудования к ремонту, в демонтаже оборудования, разборке, мойке и чистке, участие в дефектовочных работах. Составление дефектовочных ведомостей. Знакомство с оборудованием ремонтных участков. Составление эскизов для изготовления и восстановления деталей. Участие в контроле за восстановлением и изготовлением деталей. Сборочные работы: выполнение под руководством сборки узлов и механизмов оборудования, участие в контроле за сборочными работами. Знакомство с организацией инструктажей и обучения персонала, мероприятиями по технике безопасности и противопожарной работой. Составление отчета об участии в выполнении ремонтных работ с перечнем выполненных работ по каждому виду оборудования.	72	Иметь практический опыт
Всего по ПП. 03.01 и ПП. 03.02			144	

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	С.19/20

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинеты Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: В 2 ч., Феофанов А.Н., Схиртладзе А. Г., Гришина Т. Г., и др. Издательство Академия Серия Профессиональное образование Год издания 2021.

3.2.2 Дополнительные источники

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Егоров Б.Я., Карпышева Е.Н., Карагина Г.В. Издательство Русайнс, 2024.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	Оценка уровня освоения теоретического материала в объеме МДК 03.01, МДК 03.02 ; Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда в процессе производственной практики	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на теоретических занятиях, в ходе выполнения работ в процессе прохождения производственной практики; - дифференцированные зачеты по производственной практике, экзамены по междисциплинарным курсам;
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	Оценка уровня освоения теоретического материала в объеме МДК 03.01, МДК 03.02; Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда в процессе	- экзамен квалификационный по профессиональному

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

МО-15 02 17-ПМ.03.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	С.20/20

	производственной практики	модулю
ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.	Оценка уровня освоения теоретического материала в объеме МДК 03.01, МДК 03.02; Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда в процессе производственной практики	

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Монтажа, технического обслуживания и ремонта ПО, Обработки водных биоресурсов. Протокол № 9 от «21» мая 2025 г.

Председатель методической комиссии _____/С.Ю.Лаптев/