



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

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

**Учебно-методическое пособие для выполнения практических занятий по
профессиональному модулю**

**ПМ.01 МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И
ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

МДК.01.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального
образования по специальности

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

МО-15 02 12-ПМ.01.МДК 01.02.ПЗ

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ
ГОД РАЗРАБОТКИ
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ

Пляскин В.В.
Судьбина Н.А.
2023
2024

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.2/22

Содержание

Введение	3
Перечень практических занятий	4
Практическое занятие №1. Пусконаладочные работы транспортирующего оборудования	5
Практическое занятие № 2. Пусконаладочные работы гидравлического оборудования	6
Практическое занятие № 3. Пусконаладочные работы моечного оборудования	8
Практическое занятие № 4. Пусконаладочные работы морозильных установок.....	9
Практическое занятие № 5. Пусконаладочные работы филетировочной машины	11
Практическое занятие № 6. Пусконаладочные работы дозаторов и набивочных машин	13
Практическое занятие № 7. Пусконаладочные работы закаточных машин	14
Практическое занятие № 8 Пусконаладочные работы теплового оборудования	16
Практическое занятие № 9. Пусконаладочные работы рыбомучных установок.....	18
Практическое занятие № 10. Пусконаладочные работы жестяно-баночного оборудования	19
Литература	22

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.3/22

Введение

Рабочей программой профессионального модуля данного МДК предусмотрено 20 академических часов на проведение практических занятий.

Целью проведения практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений по отдельным темам курса.

Выполнение практических занятий направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК 1.1-ПК 1.3.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий, обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Перед проведением практических занятий обучающиеся обязаны проработать соответствующий материал, уяснить цель занятия, ознакомиться с содержанием и последовательностью его проведения, а преподаватель проверит их знания и готовность к выполнению задания.

После каждого практического занятия проводится защита, как правило, на следующем практическом занятии перед выполнением последующей работы или на уроке перед изучением следующей темы.

На защите обучающийся должен знать теорию по данной теме, пояснить, как выполнялась работа в соответствии с основными требованиями к знаниям и умениям по данной теме рабочей программы.

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.4/22

Перечень практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Кол – во часов
1.	Практическое занятие №1. Пусконаладочные работы транспортирующего оборудования	2
2.	Практическое занятие № 2. Пусконаладочные работы гидравлического оборудования	2
3.	Практическое занятие № 3. Пусконаладочные работы моечного оборудования	2
4.	Практическое занятие № 4. Пусконаладочные работы морозильных установок	2
5.	Практическое занятие № 5. Пусконаладочные работы филетировочной машины	2
6.	Практическое занятие № 6. Пусконаладочные работы дозаторов и набивочных машин	2
7.	Практическое занятие № 7. Пусконаладочные работы закаточных машин	2
8.	Практическое занятие № 8 Пусконаладочные работы теплового оборудования	2
9.	Практическое занятие № 9. Пусконаладочные работы рыбомучных установок	2
10.	Практическое занятие № 10. Пусконаладочные работы жестяно-баночного оборудования	2
Всего		20

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.5/22

Практическое занятие №1. Пусконаладочные работы транспортирующего оборудования

Цель занятия:

Ознакомить курсантов с особенностями работы подъемно – транспортного оборудования и с эксплуатационно- технической документация

Исходные материалы и данные

Техническая документация подъемно – транспортного оборудования.
Рабочие чертежи

Задание: составить таблицу неисправностей и указать способы их устранения на транспортирующее оборудование, перечень оборудования указан в таблице 7

Таблица 7

№ варианта	Наименование оборудования
1	Ленточный транспортер
2	Цепной транспортер
3	Пластинчатый транспортер
4	Скребокый транспортер
5	Сетчатый транспортер

Для выполнения задания необходимо знать:

- принцип действия и назначение данного оборудования;
- нормативные показатели надежности машины;
- систему ППР
- документацию, которая необходима при эксплуатации данного оборудования

Изучить:

- эксплуатационную документацию на данное оборудование
- конструкторские чертежи на технологическое оборудование

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Работа с эксплуатационной документацией;
2. Составить формуляр на данное технологическое оборудование;
3. Ответить на контрольные вопросы.

Используемые источники:

Инструкция по эксплуатации технологического оборудования, методическое пособие для выполнения практических работ

Выводы и предложения

По результатам проделанной работы высказать свои соображения и предложения по выполнению сварочных работ

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.6/22

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Отчет о выполнении на каждый этап раздела «Содержание и порядок выполнения работы»
4. Список использованных источников
5. Выводы и предложения
6. Дата и подпись курсанта и преподавателя

Контрольные вопросы

1. Каковы общие правила технической эксплуатации транспортирующего оборудования?
2. Чем объясняется необходимость предварительного осмотра с особой тщательностью всех узлов перед началом работы?
3. Какие известны транспортеры и конвейеры для горизонтального и вертикального перемещения рыбы?
4. Как подразделяется по конструкции транспортирующего органы конвейеры?
5. Что входит в перечень работ по обслуживанию судовых ленточных конвейеров?

Практическое занятие № 2. Пусконаладочные работы гидравлического оборудования

Цель занятия: Ознакомить курсантов с особенностями работы гидравлического оборудования и с эксплуатационно-технической документацией

Исходные материалы и данные

Техническая документация подъемно – транспортногo оборудования.

Рабочие чертежи

Задание: составить таблицу неисправностей и указать способы их устранения на гидравлическое оборудование, перечень оборудования указан в таблице 8

Таблица 8

№ варианта	Наименование оборудования
1	Центробежные насосы
2	Шестеренные насосы
3	Поршневые насосы
4	Пластинчатые насосы
5	Центробежный рыбонасос

Для выполнения задания необходимо *знать:*

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.7/22

- принцип действия и назначение данного оборудования;
- нормативные показатели надежности машины;
- систему ППР
- документацию, которая необходима при эксплуатации данного оборудования

Изучить:

- эксплуатационную документацию на данное оборудование
- конструкторские чертежи на технологическое оборудование

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Работа с эксплуатационной документацией;
2. Составить формуляр на данное технологическое оборудование;
3. Ответить на контрольные вопросы.

Используемые источники:

Инструкция по эксплуатации технологического оборудования, методическое пособие для выполнения практических работ

Выводы и предложения

По результатам проделанной работы высказать свои соображения и предложения по выполнению сварочных работ

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Отчет о выполнении на каждый этап раздела «Содержание и порядок выполнения работы»
4. Список использованных источников
5. Выводы и предложения
6. Дата и подпись курсанта и преподавателя

Контрольные вопросы

1. Каковы общие правила технической эксплуатации гидравлического оборудования?
2. Чем объясняется необходимость предварительного осмотра с особой тщательностью всех узлов перед началом работы?
3. Какие известны гидравлические машины перемещения рыбы?
4. Как подразделяется по конструкции гидравлическое оборудование?

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.8/22

5. Что входит в перечень работ по обслуживанию гидравлического оборудования?

Практическое занятие № 3. Пусконаладочные работы моечного оборудования

Цель занятия:

Ознакомить курсантов с особенностями работы оборудования для мойки рыбы и тары.

Исходные материалы и данные

Техническая документация на оборудование для мойки рыбы и тары.

Рабочие чертежи

Задание: составить таблицу неисправностей и указать способы их устранения на оборудование для первичной обработки рыбы, перечень оборудования указан в таблице 9

Таблица 9

№ варианта	Наименование оборудования
1	Моечная машина конвейерного типа
2	Моечная машина вентиляторного типа
3	Моечная машина барабанного типа
4	Встряхивающая моечная машина
5	Моечная машина для мойки тары

Для выполнения задания необходимо знать:

- принцип действия и назначение данного оборудования;
- нормативные показатели надежности машины;
- систему ППР
- документацию, которая необходима при эксплуатации данного оборудования

Изучить:

- эксплуатационную документацию на данное оборудование
- конструкторские чертежи на технологическое оборудование

Содержание и порядок выполнения работы:

4. Работа с эксплуатационной документацией;
5. Составить формуляр на данное технологическое оборудование;
6. Ответить на контрольные вопросы.

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.9/22

Используемые источники:

Инструкция по эксплуатации технологического оборудования, методическое пособие для выполнения практических работ

Выводы и предложения:

По результатам проделанной работы высказать свои соображения и предложения по выполнению эксплуатационных работ

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Отчет о выполнении на каждый этап раздела «Содержание и порядок выполнения работы»
4. Список использованных источников
5. Выводы и предложения
6. Дата и подпись курсанта и преподавателя

Контрольные вопросы

1. Какие существуют технологические процессы, осуществляющие первичную обработку рыбы для береговых предприятий и рыбоперерабатывающих судов?
2. В чем заключается особенность технической эксплуатации оборудования для первичной обработки рыбы?
3. Каковы основные типы моечных машин и их особенности при обслуживании для первичной обработки рыбы?
4. Чем объясняется необходимость предварительного осмотра с особой тщательностью всех узлов перед началом работы?

Практическое занятие № 4. Пусконаладочные работы морозильных установок

Цель занятия:

Ознакомить курсантов с особенностями работы морозильных установок и с эксплуатационно - технической документацией

Исходные материалы и данные:

Техническая документация морозильное оборудование. Рабочие чертежи

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.10/22

Задание: составить таблицу неисправностей и указать способы их устранения на морозильное оборудование, перечень оборудования указан в таблице 10

Таблица 10

№ варианта	Наименование оборудования
1	Морозильный аппарат LBN
2	Плиточный вертикальный морозильный аппарат
3	Роторный морозильный агрегат
4	Плиточный вертикальный морозильный аппарат
5	Льдогенератор для производства чешуйчатого льда
6	Льдогенератор для производства трубчатого льда

Для выполнения задания необходимо знать:

- принцип действия и назначение данного оборудования;
- нормативные показатели надежности машины;
- систему ППР
- документацию, которая необходима при эксплуатации данного оборудования

Изучить:

- эксплуатационную документацию на данное оборудование
- конструкторские чертежи на технологическое оборудование

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Работа с эксплуатационной документацией;
2. Составить таблицу на данное технологическое оборудование;
3. Ответить на контрольные вопросы.

Используемые источники:

Инструкция по эксплуатации технологического оборудования, методическое пособие для выполнения практических работ

Выводы и предложения:

По результатам проделанной работы высказать свои соображения и предложения по выполнению сварочных работ

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Отчет о выполнении на каждый этап раздела «Содержание и порядок выполнения работы»
4. Список использованных источников

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.11/22

5. Выводы и предложения
6. Дата и подпись курсанта и преподавателя

Контрольные вопросы:

1. Каковы общие правила технической эксплуатации оборудования для замораживания?
2. Чем объясняется необходимость предварительного осмотра с особой тщательностью всех узлов перед началом работы?
3. Какие известны оборудование для замораживания рыбы?
4. Как подразделяется по конструкции морозильное оборудование?
5. Что входит в перечень работ по обслуживанию данного оборудования?

Практическое занятие № 5. Пусконаладочные работы филетировочной машины

Цель занятия:

Ознакомить курсантов с особенностями работы узлов филетировочной машины и с эксплуатационно-технической документацией

Исходные материалы и данные

Техническая документация филетировочной машины. Рабочие чертежи

Задание: составить таблицу неисправностей и указать способы их устранения на рыборазделочные машины, перечень оборудования указан в таблице 12

Таблица 12

№ варианта	Наименование оборудования
1	Предохранительная муфта филетировочной машины
2	Механизм боковых направляющих тушки машины
3	Механизм брюшных ножей филетировочной машины
4	Механизм боковых ножей филетировочной машины
5	Привод филетировочной машины
6	Механизм разделительных ножей филетировочной машины

Для выполнения задания необходимо *знать*:

- принцип действия и назначение данного оборудования;
- нормативные показатели надежности машины;
- систему ППР
- документацию, которая необходима при эксплуатации данного оборудования

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.12/22

Изучить:

- эксплуатационную документацию на данное оборудование
- конструкторские чертежи на технологическое оборудование

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Работа с эксплуатационной документацией;
2. Составить таблицу на данное технологическое оборудование;
3. Ответить на контрольные вопросы.

Используемые источники:

Инструкция по эксплуатации технологического оборудования, методическое пособие для выполнения практических работ

Выводы и предложения:

По результатам проделанной работы высказать свои соображения и предложения по выполнению по технической эксплуатации

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Отчет о выполнении на каждый этап раздела «Содержание и порядок выполнения работы»
4. Список использованных источников
5. Выводы и предложения
6. Дата и подпись курсанта и преподавателя

Контрольные вопросы

1. Каковы общие правила технической эксплуатации оборудования для разделывания рыбы на филе?
2. Чем объясняется необходимость предварительного осмотра с особой тщательностью всех узлов перед началом работы?
3. Какие известны оборудования для переработки рыбы?
4. Как подразделяется по конструкции рыбоделочные машины?
5. Что входит в перечень работ по обслуживанию данного оборудования?

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.13/22

Практическое занятие № 6. Пусконаладочные работы дозаторов и набивочных машин

Цель занятия:

Ознакомить курсантов с особенностями работы узлов дозирочно – наполнительной, набивочной машин и с эксплуатационно - технической документацией на данное оборудование

Исходные материалы и данные

Техническая документация дозирочно – наполнительной, набивочной машин. Рабочие чертежи на узлы данных машин

Задание: составить таблицу неисправностей и указать способы их устранения на дозирочно – наполнительной, набивочной машин, перечень оборудования указан в таблице 13

Таблица 13

№ варианта	Наименование оборудования
1	Дозировочно – наполнительная машина
2	Механизм периодического поворота машины ИНА – 125
3	Механизм сталкивания банок ИНА-125
4	Механизм кантователя ИНА– 125
5	Механизм ножа набивочной машины ИНА– 125
6	Вариатор машины ИНА– 125
7	Механизм поворота стола машины ИНА– 125

Для выполнения задания необходимо *знать*:

- принцип действия и назначение данного оборудования;
- нормативные показатели надежности машины;
- систему ППР
- документацию, которая необходима при эксплуатации данного оборудования

Изучить:

- эксплуатационную документацию на данное оборудование
- конструкторские чертежи на технологическое оборудование

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Работа с эксплуатационной документацией;
2. Составить таблицу на данное технологическое оборудование;
3. Ответить на контрольные вопросы.

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.14/22

Используемые источники:

Инструкция по эксплуатации технологического оборудования, методическое пособие для выполнения практических работ

Выводы и предложения

По результатам проделанной работы высказать свои соображения и предложения по выполнению по технической эксплуатации

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Отчет о выполнении на каждый этап раздела «Содержание и порядок выполнения работы»
4. Список использованных источников
5. Выводы и предложения
6. Дата и подпись курсанта и преподавателя

Контрольные вопросы

1. Каковы общие правила технической эксплуатации оборудования для наполнения продуктом банки?
2. Чем объясняется необходимость предварительного осмотра с особой тщательностью всех узлов перед началом работы?
3. Какие известны оборудования для дозирования соуса и масла, а также и набивки рыбы в банки?
4. Как подразделяется по конструкции машины?
5. Что входит в перечень работ по обслуживанию данного оборудования?

Практическое занятие № 7. Пусконаладочные работы закаточных машин

Цель занятия:

Ознакомить курсантов с особенностями работы узлов закаточной машины и с эксплуатационно- технической документацией на данное оборудование

Исходные материалы и данные

Техническая документация закаточные машины. Рабочие чертежи на узлы данных машин

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.15/22

Задание: составить таблицу неисправностей и указать способы их устранения на закаточные машины, перечень оборудования указан в таблице 12

Таблица 12

№ варианта	Наименование оборудования
1	Механизм подачи банок (шнек дозатор)
2	Механизм подачи крышек
3	Механизм работы закаточной головки
4	Механизм вращения патронов
5	Механизм вращения шпинделей
6	Механизм подачи крышек

Для выполнения задания необходимо *знать*:

- принцип действия и назначение данного оборудования;
- нормативные показатели надежности машины;
- систему ППР
- документацию, которая необходима при эксплуатации данного оборудования

Изучить:

- эксплуатационную документацию на данное оборудование
- конструкторские чертежи на технологическое оборудование

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Работа с эксплуатационной документацией;
2. Составить таблицу на данное технологическое оборудование;
3. Ответить на контрольные вопросы.

Используемые источники:

Инструкция по эксплуатации технологического оборудования, методическое пособие для выполнения практических работ

Выводы и предложения

По результатам проделанной работы высказать свои соображения и предложения по выполнению по технической эксплуатации

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Отчет о выполнении на каждый этап раздела «Содержание и порядок выполнения работы»

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.16/22

4. Список использованных источников
5. Выводы и предложения
6. Дата и подпись курсанта и преподавателя

Контрольные вопросы

1. Каковы общие правила технической эксплуатации оборудования для закатывания банки?
2. Чем объясняется необходимость предварительного осмотра с особой тщательностью всех узлов перед началом работы?
3. Какие известны оборудования для закатывания банки?
4. Как подразделяется по конструкции машины?
5. Что входит в перечень работ по обслуживанию данного оборудования?

Практическое занятие № 8 Пусконаладочные работы теплового оборудования

Цель занятия:

Ознакомить курсантов с особенностями работы узлов теплового оборудование и с эксплуатационно- технической документацией.

Исходные материалы и данные

Техническая документация на тепловое оборудование. Рабочие чертежи и узлы данных машин

Задание: составить таблицу неисправностей и указать способы их устранения на тепловое оборудование, перечень оборудования указан в таблице 13

Таблица 13

№ варианта	Наименование оборудования
1	Варочные котлы
2	Бланширователи
3	Стерилизаторы
4	Обжарочные печи паромасляные
5	Электрические обжарочные печи

Для выполнения задания необходимо знать:

- принцип действия и назначение данного оборудования;
- нормативные показатели надежности машины;
- систему ППР

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.17/22

- документацию, которая необходима при эксплуатации данного оборудования

Изучить:

- эксплуатационную документацию на данное оборудование
- конструкторские чертежи на технологическое оборудование

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Работа с эксплуатационной документацией;
2. Составить таблицу на данное технологическое оборудование;
3. Ответить на контрольные вопросы.

Используемые источники:

Инструкция по эксплуатации технологического оборудования, методическое пособие для выполнения практических работ

Выводы и предложения:

По результатам проделанной работы высказать свои соображения и предложения по выполнению по технической эксплуатации

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Отчет о выполнении на каждый этап раздела «Содержание и порядок выполнения работы»
4. Список использованных источников
5. Выводы и предложения
6. Дата и подпись курсанта и преподавателя

Контрольные вопросы

1. Каковы общие правила технической эксплуатации оборудования для тепловой обработки рыбы?
2. Чем объясняется необходимость предварительного осмотра с особой тщательностью всех узлов перед началом работы?
3. Какие известны оборудования для тепловой обработки рыбы?
4. Как подразделяется по конструкции машины?
5. Что входит в перечень работ по обслуживанию данного оборудования?

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.18/22

Практическое занятие № 9. Пусконаладочные работы рыбомучных установок

Цель занятия:

Ознакомить курсантов с особенностями работы узлов РМУ и с эксплуатационно - технической документацией.

Исходные материалы и данные

Техническая документация на тепловое оборудование. Рабочие чертежи и узлы данных машин

Задание: составить таблицу неисправностей и указать способы их устранения на РМУ, перечень оборудования указан в таблице 14

Таблица 14

№ варианта	Наименование оборудования
1	Варильник
2	Шнековый пресс
3	Осадительная горизонтальная центрифуга
4	Сушилка
5	Мельница дробилка
6	Пневмо-транспортёр

Для выполнения задания необходимо знать:

- принцип действия и назначение данного оборудования;
- нормативные показатели надежности машины;
- систему ППР
- документацию, которая необходима при эксплуатации данного оборудования

Изучить:

- эксплуатационную документацию на данное оборудование
- конструкторские чертежи на технологическое оборудование

Содержание и порядок выполнения работы:

1. Работа с эксплуатационной документацией;
2. Составить таблицу на данное технологическое оборудование;
3. Ответить на контрольные вопросы.

Используемые источники:

Инструкция по эксплуатации технологического оборудования, методическое пособие для выполнения практических работ

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.19/22

Выводы и предложения

По результатам проделанной работы высказать свои соображения и предложения по выполнению по технической эксплуатации

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Отчет о выполнении на каждый этап раздела «Содержание и порядок выполнения работы»
4. Список использованных источников
5. Выводы и предложения
6. Дата и подпись курсанта и преподавателя

Контрольные вопросы

1. Каковы общие правила технической эксплуатации оборудования для тепловой обработки рыбных отходов?
2. Чем объясняется необходимость предварительного осмотра с особой тщательностью всех узлов перед началом работы?
3. Какие известны оборудования для обработки рыбных отходов?
4. Как подразделяется по конструкции машины?
5. Что входит в перечень работ по обслуживанию данного оборудования?

Практическое занятие № 10. Пусконаладочные работы жестяно-баночного оборудования

Цель занятия:

Ознакомить курсантов с особенностями работы узлов жестяно-баночного оборудования и с эксплуатационно-технической документацией.

Исходные материалы и данные

Техническая документация на тепловое оборудование. Рабочие чертежи и узлы данных машин

Задание: составить таблицу неисправностей и указать способы их устранения на жестяно-баночное оборудование, перечень оборудования указан в таблице 15

Таблица 15

№ варианта	Наименование оборудования
------------	---------------------------

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.20/22

1	Корпусообразующая машина
2	Отбортовочная машина
3	Машина для штамповки цельных банок
4	Машина для штамповки крышек
5	Пастонакладочная машина

Для выполнения задания необходимо знать:

- принцип действия и назначение данного оборудования;
- нормативные показатели надежности машины;
- систему ППР
- документацию, которая необходима при эксплуатации данного оборудования

Изучить:

- эксплуатационную документацию на данное оборудование
- конструкторские чертежи на технологическое оборудование

Содержание и порядок выполнения работы:

4. Работа с эксплуатационной документацией;
5. Составить таблицу на данное технологическое оборудование;
6. Ответить на контрольные вопросы.

Используемые источники:

Инструкция по эксплуатации технологического оборудования, методическое пособие для выполнения практических работ

Выводы и предложения

По результатам проделанной работы высказать свои соображения и предложения по выполнению по технической эксплуатации

Содержание отчета:

1. Наименование практического занятия
2. Цель занятия
3. Отчет о выполнении на каждый этап раздела «Содержание и порядок выполнения работы»
4. Список использованных источников
5. Выводы и предложения
6. Дата и подпись курсанта и преподавателя

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.21/22

Контрольные вопросы

1. Каковы общие правила технической эксплуатации оборудования для производства сборной банки?
2. Чем объясняется необходимость предварительного осмотра с особой тщательностью всех узлов перед началом работы?
3. Какие известны оборудования для производства консервной тары?
4. Как подразделяется по конструкции машины?
5. Что входит в перечень работ по обслуживанию данного оборудования?

МО-15 02 12-ПМ.01. МДК 01.02.ПЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	С.22/22

Литература

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
<i>Основные</i>	Медведева, Р. В. Средства измерений [Электронный ресурс] : учебник / Р. В. Медведева, В. П. Мельников. - М. : КНОРУС, 2016
	Хрусталева, З. А. Электротехнические измерения [Электронный ресурс] : учебник / З. А. Хрусталева. - М. : КНОРУС, 2016
	Киреева, Э. А. Электроснабжение и электрооборудование цехов промышленных предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. А. Киреева. - М. : КНОРУС, 2016
	Киреева, Э. А. Электроснабжение и электрооборудование организаций и учреждений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. А. Киреева. - М. : КНОРУС, 2016
	Техническое описание и инструкция по эксплуатации закаточной машины БЧ – КЗК – 75 00.00.00.ТО
	Паспорт 1288 – 496 – 051 ПС Конвейер ленточный
	Паспорт Н2 – ИТА112 ПС дефростер универсальный непрерывно-действующий
	Машина глазурильная Техническое описание и инструкция Н26 –ИХМ ТО
	Машина для разделывания рыбы VMK Техническое описание и инструкция по обслуживанию
	Машина BAADER техническое описание и инструкция по обслуживанию
	Инструкция по обслуживанию агрегативная льдогенераторная установка Н26 – ИХ5А ТУ 15 -352 – 80
	Инструкция по эксплуатации машина сортировочная универсальная Н29 – ИХ2 – Р. ПС
	Паспорт Волчок МП – 160 , техническое описание и руководство по эксплуатации
Инструкция по обслуживанию Камера дефростации FINNCOLD – МТ - S.	
<i>Дополнительные</i>	Ким И.Н., Ткаченко Т.И., Солодова Е.А. - Санитарная обработка рыбоперерабатывающих предприятий. – М.: Колос,2010
<i>Интернет-источники</i>	-
<i>Электронные образовательные ресурсы</i>	ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru
	ЭБС « ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru
	ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru
	Издательство «Лань», https://e.lanbook.com
	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru
<i>Периодические издания</i>	Журнал «Рыбное хозяйство»;
	Журнал «Эксплуатация морского транспорта»;
	Журнал «Стандарты и качество».