

|               |   |              |
|---------------|---|--------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) | стр. 1 из 52 |
|               |   |              |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
 Областное государственное бюджетное профессиональное  
 образовательное учреждение  
**Димитровградский механико-технологический техникум**  
**молочной промышленности**

**РАССМОТРЕНО**

На заседании Совета Учреждения  
 «31» августа 2019 год  
 Протокол № 4



**УТВЕРЖАЮ**

Директор техникума

Н.Р. Галиуллов

2019 год

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
 среднее профессиональное образование

**Основная образовательная программа**  
 Программа подготовки специалистов среднего звена

**Специальность**  
**15.02.12 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**  
**ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

**Форма обучения:** очная

**Квалификация выпускника**  
 техник

**СОГЛАСОВАНО**

от работодателя

Зайцев И.И. по пр.  
 от И.И. Ремза 2019 г.

Иванов И.И.



Димитровград, 20 19

|                      |  |              |
|----------------------|--|--------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 2 из 52 |
|                      |  |              |

Основная образовательная программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 09.12. 2016 г. № 158 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2016 г. регистрационный № 44904) и примерной основной образовательной программы (ПООП), утвержденной ЦРПО 31.03.2017 рег. номер 15.02.12 – 170331.

**Организация-разработчик:**

Областное государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Димитровградский механико-технологический техникум молочной промышленности» (Россия, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Октябрьская, сооружение 74, ОГБПОУ ДМТТМП).

**Разработчики:**

Руководитель проекта разработки ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж и техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

- **Калугина Наталья Викторовна**, заведующая механическим отделением, председатель методической цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей пищевых технологий, преподаватель, высшая категория.

**Преподаватели:**

- Волкова Т.А. – программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии»;
- Аникина С.А. - программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История»;
- Кувайцева И.А., Фисханова Г.Р. - программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский язык)»;
- Пискунов А.В. - программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура»;
- Андреева Н.В. – программы учебных дисциплин ОГСЭ.05 «Психология общения», ОП.14 «Основы предпринимательства» и ОП.15 «Основы финансовой грамотности»;
- Кузнецова Г.А. - программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика»;
- Андриянов С.Е.– программы учебных дисциплин ЕН.02 «Информатика», ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и ОП.13 «Компьютерная графика»;
- Овцынова О.В. - программа учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования»
- Шамратова А.Ю. – программа учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»;
- Калугина Н.В. – программы учебных дисциплин ОП.02 «Материаловедение», ОП.04 «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия»; ОП.05 «Электротехника и основы электроники», ОП.09 «Охрана труда и бережливое производство»; профессиональных модулей ПМ.01 «Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы», ПМ.02 «Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», ПМ.03 «Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы промышленного оборудования», учебной и производственной практик по ПМ.01 «Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы», ПМ.02 «Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», ПМ.03 «Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию» и по ПДП «Производственная (преддипломная) практика»;
- Фартусов С.П.- программы учебной дисциплины ОП.03 «Техническая механика»,

|                      |  |              |
|----------------------|--|--------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b> | стр. 3 из 52 |
|                      | <b>(по отраслям)</b>   |              |

профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», производственной практики по ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»;

- Байгуллова А.М. - программа учебной дисциплины ОП.06 «Технологическое оборудование»;
- Левина Н.Н.- программа учебной дисциплины ОП.07 «Технология отрасли»;
- Гильметднов И.Г. - программы учебной дисциплины ОП.08 «Обработка металлов резанием, станки и инструменты», учебной практики по ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»
- Воронцова Л.Р.- программа учебной дисциплины ОП.10 «Экономика отрасли».
- Корчагина С.А. - программа учебной дисциплины ОП.12 «Безопасность жизнедеятельности»;

Фонд контрольно-оценочных средств

*Дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла*

- Волкова Т.А. – по учебной дисциплине ОГСЭ.01 «Основы философии»;
- Аникина С.А. - по учебной дисциплине ОГСЭ.02 «История»;
- Кувайцева И.А., Фисханова Г.Р. - по учебной дисциплине ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский язык)»;
- Пискунов А.В. - по учебной дисциплине ОГСЭ.04 «Физическая культура»;
- Андреева Н.В. – по учебной дисциплине ОГСЭ.05 «Психология общения»;

*Дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла*

- Кузнецова Г.А. - по учебной дисциплине ЕН.01 «Математика»;
- Андриянов С.Е.– по учебной дисциплине ЕН.02 «Информатика»;
- Овцынова О.В. - по учебной дисциплине ЕН.03 «Экологические основы природопользования»

*Общепрофессиональные дисциплины*

- Шамратова А.Ю. – по учебной дисциплине ОП.01 «Инженерная графика»;
- Гильметднов И.Г. – по учебным дисциплинам ОП.02 «Материаловедение» и ОП.08 «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»;
- Фартусов С.П. – по учебной дисциплине ОП.03 «Техническая механика»;
- Ежов Н.Е. - по учебным дисциплинам ОП.04 «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» и ОП.09 «Охрана труда и бережливое производство»;
- Ширяева Ю.С. – по учебной дисциплине ОП.05 «Электротехника и основы электроники»;
- Байгуллова А.М. – по учебной дисциплине ОП.06 «Технологическое оборудование»;
- Левина Н.Н. – по учебной дисциплине ОП.07 «Технология отрасли»;
- Андриянов С.Е. – по учебным дисциплинам ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и ОП.13 «Компьютерная графика»;
- Воронцова Л.Р. – по учебной дисциплине ОП.10 «Экономика отрасли»;
- Корчагина С.А. - по учебной дисциплине ОП.12 «Безопасность жизнедеятельности»;
- Андреева Н.В. – по учебным дисциплинам ОП.14 «Основы предпринимательства» и ОП.15 «Основы финансовой грамотности».

*Профессиональные модули*

- Калугина Н.В. – по профессиональным модулям ПМ.01 «Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы», ПМ.02 «Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», ПМ.03 «Организовыв-

|                      |  |              |
|----------------------|--|--------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b> | стр. 4 из 52 |
|                      | <b>(по отраслям)</b>   |              |

вать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию»;

- Фартусов С.П. - по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольких профессиям рабочих, должностям служащих».

*Междисциплинарные курсы*

- Калугина Н.В. – по МДК 01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования и МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования, МДК.02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования и МДК 02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль за ним, МДК.03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию и МДК.03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию, МДК.03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию»;
- Фартусов С.П. –МДК.04.01 Слесарно-ремонтные работы

*Учебная практика*

- Калугина Н.В. – по профессиональным модулям ПМ.01 «Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы», ПМ.02 «Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», ПМ.03 «Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию»;
- Гильметдинов С.П. - по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольких профессиям рабочих, должностям служащих».

*Производственная практика*

- Калугина Н.В. – по профессиональным модулям ПМ.01 «Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы», ПМ.02 «Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», ПМ.03 «Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию»;
- Фартусов С.П. - по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольких профессиям рабочих, должностям служащих».

|                      |  |              |
|----------------------|--|--------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b> | стр. 5 из 52 |
|                      | (по отраслям)  |              |

## Содержание

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Раздел 1. Общие положения</b>   | <b>9</b>  |
| <b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b>  | <b>11</b> |
| <b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>   | <b>12</b> |
| 3.1 Область профессиональной деятельности выпускников  | 12        |
| 3.2 Соответствие профессиональных модулей и присваиваемых квалификаций   | 12        |
| <b>Раздел 4. Компетенции выпускников (планируемые результаты освоения образовательной программы) и индикаторы их достижения</b>    | <b>13</b> |
| 4.1. Общие компетенции   | 13        |
| 4.2. Профессиональные компетенции  | 15        |
| <b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b>   | <b>24</b> |
| 5.1. Учебный план  | 24        |
| 5.2 Рабочие программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) | 30        |
| 5.2.1 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла  | 30        |
| 5.2.2 Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.  | 30        |
| 5.2.3 Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла   | 30        |
| 5.2.4 Рабочие программы практик  | 31        |
| 5.2.5 Контрольно - оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям            | 31        |
| 5.2.6 Программа государственной итоговой аттестации  | 33        |
| 5.2.7 Методические указания  | 33        |
| <b>Раздел 6. Условия образовательной деятельности</b>  | <b>34</b> |
| 6.1. Требования к материально-техническим условиям   | 34        |
| 6.2 Информационное обеспечение   | 43        |
| 6.3. Требования к кадровым условиям  | 52        |

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### **Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

Приложение 1 ОГСЭ.01 Основы философии.

Приложение 2 ОГСЭ.02 История.

Приложение 3 ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Приложение 4 ОГСЭ.04 Физическая культура.

Приложение 5 ОГСЭ. 05 Психология общения.

### **Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.**

Приложение 6 ЕН.01. Математика.

Приложение 7 ЕН.02. Информатика

Приложение 8 ЕН.03 Экологические основы природопользования.

### **Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла**

Приложение 9 ОП.01. Инженерная графика

Приложение 10 ОП.02. Материаловедение

Приложение 11 ОП.03. Техническая механика

|                      |  |              |
|----------------------|--|--------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b> | стр. 6 из 52 |
|                      | <b>(по отраслям)</b>   |              |

- Приложение 12 ОП.04. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия
- Приложение 13 ОП.05. Электротехника и основы электроники
- Приложение 14 ОП.06. Технологическое оборудование
- Приложение 15 ОП.07. Технология отрасли
- Приложение 16 ОП.08. Обработка металлов резанием, станки и инструменты
- Приложение 17 ОП.09. Охрана труда и бережливое производство
- Приложение 18 ОП.10. Экономика отрасли
- Приложение 19 ОП.11. Информационные технологии ив профессиональной деятельности
- Приложение 20 ОП.12. Безопасность жизнедеятельности
- Приложение 21 ОП.13. Компьютерная графика
- Приложение 22 ОП.14. Основы предпринимательства
- Приложение 23 ОП.15. Основы финансовой грамотности
- Приложение 24 ПМ.01. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
- Приложение 25 ПМ.02. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
- Приложение 26 ПМ.03. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию
- Приложение 27 ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
- Рабочие программы практик**
- Приложение 28 Программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
- Приложение 29 Программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
- Приложение 30 Программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию
- Приложение 31 Программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
- Приложение 32 Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
- Приложение 33 Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
- Приложение 34 Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию
- Приложение 35 Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
- Приложение 36 Программа преддипломной практики

#### **Методические указания**

- Приложение 37 Методические рекомендации для студентов по выполнению самостоятельной работы по учебным дисциплинам и МДК

|                      |  |              |
|----------------------|--|--------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b> | стр. 7 из 52 |
|                      | <b>(по отраслям)</b>   |              |

Приложение 38 Методические указания по выполнению курсового проекта по ПМ.03 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

Приложение 39 Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломная работа)

**Программа государственной итоговой аттестации**

Приложение 40 Программа государственной итоговой аттестации

**Контрольно - оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Приложение 41 ОГСЭ.01 Основы философии

Приложение 42 ОГСЭ.02 История

Приложение 43 ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Приложение 44 ОГСЭ.04 Физическая культура

Приложение 45 ОГСЭ. 05 Психология общения

Приложение 46 ЕН.01. Математика

Приложение 47 ЕН.02. Информатика

Приложение 48 ЕН.03 Экологические основы природопользования

Приложение 49 ОП.01. Инженерная графика

Приложение 50 ОП.02. Материаловедение

Приложение 51 ОП.03. Техническая механика

Приложение 52 ОП.04. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия

Приложение 53 ОП.05. Электротехника и основы электроники

Приложение 54 ОП.06. Технологическое оборудование

Приложение 55 ОП.07 Технология отрасли

Приложение 56 ОП.08. Обработка металлов резанием, станки и инструменты

Приложение 57 ОП.09. Охрана труда и бережливое производство

Приложение 58 ОП.10. Экономика отрасли

Приложение 59 ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Приложение 60 ОП.12 Безопасность жизнедеятельности

Приложение 61 ОП.13 Компьютерная графика

Приложение 62 ОП.14 Основы предпринимательства, ОП.15 Основы финансовой грамотности

Приложение 63 ПМ.01. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

Приложение 64 МДК 01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования, МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования

Приложение 65 УП.01 Учебная практика

Приложение 66 ПП.01 Производственная практика

Приложение 67 ПМ.02 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

Приложение 68 МДК.02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования, МДК 02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним

Приложение 69 УП.02 Учебная практика

Приложение 70 ПП.02 Производственная практика

Приложение 71 ПМ.03 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

Приложение 72 МДК.03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию, МДК 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию

|                      |  |              |
|----------------------|--|--------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> |  | стр. 8 из 52 |
|                      | <b>ООП специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> |              |

Приложение 73 МДК 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию

Приложение 74 УП.03 Учебная практика

Приложение 75 ПП.03 Производственная практика

Приложение 76 ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Приложение 77 МДК 04.01 Слесарно-ремонтные работы

Приложение 78 УП.04 Учебная практика

Приложение 79 ПП.04 Производственная практика



|                      |  |              |
|----------------------|--|--------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b> | стр. 9 из 52 |
|                      | <b>(по отраслям)</b>   |              |

### **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП) по *специальности* среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности. *15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»*, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 09.12. 2016 г. № 158 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2016 г. регистрационный № 44904) и примерной основной образовательной программы (ПООП), утвержденной ЦРПО 31.03.2017 рег. номер 15.02.12 - 170331.

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности *15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»*, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ООП СПО.

#### **1.2. Нормативные основания для разработки ООП СПО:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 года, регистрационный № 44904);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

|                      |  |               |
|----------------------|--|---------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | <b>ООП специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 10 из 52 |
|                      |  |               |

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1178н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2015 г., регистрационный № 35740).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1164н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный № 35692).

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП СПО:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

ПС – профессиональный стандарт.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Общий математический и естественнонаучный цикл

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП |  | стр. 11 из 52 |
|               | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> |               |

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

техник-механик.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения предусматриваемые ФГОС: *очная.*

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: *4464 академических часов.*

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования:

- в очной форме – *2 года 10 месяцев*

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: *5940 часов – срок обучения 3 года 10 месяцев*

|                      |  |               |
|----------------------|--|---------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 12 из 52 |
|                      |  |               |

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
- 25 Ракетно-космическая промышленность;
- 26 Химическое, химико-технологическое производство;
- 28 Производство машин и оборудования;
- 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;
- 31 Автомобилестроение;
- 32 Авиастроение;
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

#### 3.2. Соответствие профессиональных модулей и присваиваемых квалификаций

Таблица 1

| Наименование основных видов деятельности  | Наименование профессиональных модулей   | Осваиваемая квалификация<br>Техник-механик |
|---|---|--|
| Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы               | Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы               | осваивается                                |
| Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования             | Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования             | осваивается                                |
| Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | осваивается                                |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих      | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих      | Осваивается одна две квалификации          |

|               |   |               |
|---------------|---|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b><br>(по отраслям) | стр. 13 из 52 |
|               |   |               |

## Раздел 4. Компетенции выпускников (планируемые результаты освоения образовательной программы) и индикаторы их достижения

### 4.1. Общие компетенции

Таблица 2

| Код компетенции | Формулировка компетенции  | Умения, знания  |
|-----------------|---|---|
| ОК<br>01        | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                | <b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). |
|                 |   | <b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.<br>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.   |
| ОК<br>02        | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности             | <b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска  |
|                 |   | <b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации  |
| ОК<br>03        | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.   | <b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования  |
|                 |   | <b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования   |
| ОК<br>04        | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                               | <b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.   |
|                 |   | <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности  |
| ОК<br>05        | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | <b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе   |
|                 |   | <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.  |

|                      |  |               |
|----------------------|--|---------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | <b>ООП специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 14 из 52 |
|                      |  |               |

|          |  |  |
|----------|--|--|
| ОК<br>06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.  | Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)   |
|          |  | Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)  |
| ОК<br>07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.   | <b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.   |
|          |  | <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.  |
| ОК<br>08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | <b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.   |
|          |  | <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.   |
| ОК<br>09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности   | <b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение   |
|          |  | <b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.  |
| ОК<br>10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.   | <b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
|          |  | <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности  |
| ОК<br>11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.   | <b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;  |
|          |  | <b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты   |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 15 из 52 |
|               |  |               |

## 4.2. Профессиональные компетенции

Таблица 3

| Основные виды деятельности  | Код и наименование компетенции  | Показатели освоения компетенции  |
|---|---|--|
| Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вскрытия упаковки с оборудованием</li> <li>- проверки соответствия оборудования комплекточной ведомости и упаковочному листу на каждое место</li> <li>- выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию.</li> <li>- анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)</li> <li>- проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа</li> <li>- диагностики технического состояния единиц оборудования</li> <li>- контроля качества выполненных работ</li> </ul>  |
|   |   | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;</li> <li>- определять техническое состояние единиц оборудования;</li> <li>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;</li> <li>- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы;</li> <li>- выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;</li> <li>- изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования;</li> <li>- выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;</li> </ul> <p>контролировать качество выполненных работ;</p> |
|   |   | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</li> <li>- основы организации производственного и технологического процессов отрасли;</li> <li>- виды устройств и назначение технологического оборудования отрасли;</li> <li>- требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</li> <li>- устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;</li> <li>- требования охраны труда при выполнении монтажных работ;</li> <li>- специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;</li> </ul>  |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 16 из 52 |
|               |  |               |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;</li> <li>- требования к планировке и оснащению рабочего места;</li> <li>- виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений;</li> <li>- способы изготовления простых приспособлений;</li> <li>- виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;</li> <li>- методы измерения параметров и свойств материалов;</li> <li>- основы организации производственного и технологического процессов отрасли;</li> <li>- методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;</li> <li>- методы и способы контроля качества выполненных работ; средства контроля при подготовительных работах;</li> </ul>  |
|  | ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;</li> <li>- проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;</li> <li>- контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- сборки и облицовки металлического каркаса,</li> <li>- сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;</li> <li>- читать принципиальные структурные схемы;</li> <li>- пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами;</li> <li>- производить строповку грузов;</li> <li>- подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза;</li> <li>- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;</li> <li>- соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;</li> <li>- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- выполнять монтажные работы;</li> <li>- выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы электротехники;</li> <li>- физические, технические и промышленные основы электроники;</li> <li>- типовые узлы и устройства электронной техники;</li> <li>- виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;</li> </ul> |



|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 17 из 52 |
|               |  |               |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы измерения параметров и свойств материалов;</li> <li>- виды движений и преобразующие движения механизмы;</li> <li>- назначение и классификацию подшипников;</li> <li>- характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов;</li> <li>- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</li> <li>- кинематику механизмов, соединения деталей машин;</li> <li>- виды износа и деформаций деталей и узлов;</li> <li>- систему допусков и посадок;</li> <li>- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>- методику расчета на сжатие, срез и смятие;</li> <li>- трение, его виды, роль трения в технике;</li> <li>- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;</li> <li>- нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования;</li> <li>- типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;</li> <li>- правила строповки грузов;</li> <li>- условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;</li> <li>- технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;</li> <li>- средства контроля при монтажных работах;</li> </ul> |
| ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;</li> <li>- комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;</li> <li>- проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;</li> <li>- проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;</li> <li>- контроля качества выполненных работ;</li> </ul>  |
|   | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ;</li> <li>- осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию;</li> <li>- регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;</li> </ul>   |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 18 из 52 |
|               |  |               |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;</li> <li>- производить подготовку промышленного оборудования к испытанию</li> <li>- производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда;</li> <li>- контролировать качество выполненных работ;</li> </ul> <p><b>Знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к планировке и оснащению рабочего места;</li> <li>- основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;</li> <li>- основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации</li> <li>- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;</li> <li>- назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;</li> <li>- правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений;</li> <li>- технический и технологический регламент подготовительных работ;</li> <li>- основы организации производственного и технологического процессов отрасли;</li> <li>- основные законы электротехники;</li> <li>- физические, технические и промышленные основы электроники;</li> <li>- назначение, устройство и параметры промышленного оборудования;</li> <li>- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</li> <li>- характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств;</li> <li>- методы регулировки параметров промышленного оборудования;</li> <li>- методы испытаний промышленного оборудования;</li> <li>- технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;</li> <li>- технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность;</li> <li>- виды износа и деформаций деталей и узлов;</li> <li>- методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>- методика расчета на сжатие, срез и смятие;</li> <li>- трение, его виды, роль трения в технике;</li> <li>- требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования;</li> <li>- инструкция по охране труда и производственная инструкция для ввода в эксплуатацию и испытаний промышленного оборуду-</li> </ul> |
|--|--|--|

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП |  | стр. 19 из 52 |
|               | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> |               |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>дования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы контроля качества выполненных работ;</li> <li>- средства контроля при пусконаладочных работах</li> </ul>   |
| <p>Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p> | <p>ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.</p> | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;</li> <li>- проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;</li> <li>- устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией</li> </ul>   |
|  |  | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ;</li> <li>- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</li> <li>- выбирать слесарный инструмент и приспособления;</li> <li>- выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;</li> <li>- выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки;</li> <li>- выполнять промывку деталей промышленного оборудования;</li> <li>- выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования;</li> <li>- выполнять замену деталей промышленного оборудования;</li> <li>- контролировать качество выполняемых работ;</li> <li>- осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда</li> </ul> |
|  |  | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию;</li> <li>- правила чтения чертежей деталей;</li> <li>- методы диагностики технического состояния промышленного оборудования;</li> <li>- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;</li> <li>- технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования;</li> <li>- способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;</li> <li>- методы и способы контроля качества выполненной работы;</li> <li>- требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования;</li> </ul>  |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 20 из 52 |
|               |  |               |

|   |  |
|---|--|
| ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;</li> <li>- дефектации узлов и элементов промышленного оборудования</li> </ul>   |
|   | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации;</li> <li>- определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования;</li> <li>- производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания;</li> <li>- определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;</li> </ul> <p>контролировать качество выполняемых работ;</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к планировке и оснащению рабочего места;</li> <li>- методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;</li> <li>- правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;</li> <li>- методы и способы контроля качества выполненной работы;</li> <li>- требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования;</li> </ul> |
| ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования             | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования;</li> <li>- анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта;</li> <li>- разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;</li> <li>- проведения замены сборочных единиц;</li> </ul>  |
|   | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ;</li> <li>- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</li> <li>- выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ;</li> <li>- производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;</li> <li>- оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;</li> <li>- составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования;</li> <li>- производить замену сложных узлов и механизмов;</li> </ul> <p>контролировать качество выполняемых работ;</p>   |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 21 из 52 |
|               |  |               |

|                                |  |  |
|--------------------------------|--|--|
|                                |  | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к планировке и оснащению рабочего места;</li> <li>- правила чтения чертежей;</li> <li>- назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов;</li> <li>- правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах;</li> <li>- правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы;</li> <li>- правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов;</li> <li>- методы и способы контроля качества выполненной работы;</li> <li>- требования охраны труда при ремонтных работах;</li> </ul> |
|                                | ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием. | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя;</li> <li>- проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности;</li> <li>- наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования;</li> <li>- замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;</li> </ul>  |
|                                |  | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря;</li> <li>- производить наладочные, крепежные, регулировочные работы;</li> <li>- осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя</li> <li>- контролировать качество выполняемых работ;</li> </ul>   |
|                                |  | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий;</li> <li>- методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности;</li> <li>- технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ;</li> <li>- способы выполнения крепежных работ;</li> <li>- методы и способы контрольно-поверочных и регулировочных мероприятий;</li> <li>- методы и способы контроля качества выполненной работы;</li> <li>- требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах</li> </ul>  |
| Организовывать ремонтные, мон- | ПК 3.1. Определять оптимальные методы вос-   | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;</li> </ul>  |

|                      |  |               |
|----------------------|--|---------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 22 из 52 |
|                      |  |               |

|  |   |   |
|--|---|---|
| тажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | становления работоспособности промышленного оборудования  | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;</li> <li>- производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</li> </ul>  |
|  | ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов | <p><b>Практический опыт в</b> разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;</li> <li>- разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок разработки и оформления технической документации;</li> </ul> |
|  | ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования   | <p><b>Практический опыт в</b> определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</li> <li>- отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда;</li> </ul>   |
|  | ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства  | <p><b>Практический опыт в</b> организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;</li> <li>- планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров;</li> <li>- проводить производственный инструктаж подчиненных;</li> <li>- использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности</li> </ul>       |

|                      |  |               |
|----------------------|--|---------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 23 из 52 |
|                      |  |               |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>решения производственных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;</li> <li>- обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;</li> <li>- контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</li> <li>- разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ;</li> <li>- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;</li> <li>- виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса;</li> </ul> |
|--|--|---|

|                      |  |               |
|----------------------|--|---------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 24 из 52 |
|                      |  |               |

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

| Индекс      | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации |          | Объем образовательной нагрузки | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                                    |                                   |            |  |              | Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр) |            |            |          |          |          |          |          |          |
|-------------|--|--------------------------------|----------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------|--|--------------|---|------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|             |  | Зачеты                         | Экзамены |                                | Самостоятельная работа              | Во взаимодействии с преподавателем |                                   |            |  |              | I курс  |            | II курс    |          | III курс |          | IV курс  |          |          |
|             |  |                                |          |                                |                                     | Нагрузка на дисциплины и МДК       |                                   |            | По практике производственной и учебной | Консультации | Промежуточная аттестация  | 1 сем.     | 2 сем.     | 3 сем.   | 4 сем.   | 5 сем.   | 6 сем.   | 7 сем.   | 8 сем.   |
|             |  |                                |          |                                |                                     | Всего учебных занятий              | в т.ч. по учебным дисциплинам МДК |            |  |              |   |            |            |          |          |          |          |          |          |
|             |  |                                |          |                                |                                     |                                    |                                   |            |  |              |   |            |            |          |          |          |          |          |          |
| <b>О.00</b> | <b>Общеобразовательный учебный цикл</b>  |                                |          | <b>1404</b>                    |                                     | <b>1404</b>                        | <b>770</b>                        | <b>634</b> |  |              |   | <b>576</b> | <b>828</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| ОУД.01      | Русский язык.  | -/Э                            |          | 78                             |                                     | 78                                 | 52                                | 26         |  |              |   | 17         | 61         |          |          |          |          |          |          |
| ОУД.02      | Литература.  | -/ДЗ                           |          | 117                            |                                     | 117                                | 103                               | 14         |  |              |   | 40         | 77         |          |          |          |          |          |          |
| ОУД.03      | Иностранный язык   | -/ДЗ                           |          | 117                            |                                     | 117                                | 0                                 | 117        |  |              |   | 48         | 69         |          |          |          |          |          |          |
| ОУД.04      | Математика   |                                | Э/Э      | 234                            |                                     | 234                                | 116                               | 118        |  |              |   | 109        | 125        |          |          |          |          |          |          |
| ОУД.05      | История  |                                | Э        | 117                            |                                     | 117                                | 97                                | 20         |  |              |   | 117        |            |          |          |          |          |          |          |
| ОУД.06      | Физическая культура  | -/ДЗ                           |          | 117                            |                                     | 117                                | 0                                 | 117        |  |              |   | 48         | 69         |          |          |          |          |          |          |
| ОУД.07      | ОБЖ  | ДЗ                             |          | 70                             |                                     | 70                                 | 34                                | 36         |  |              |   |            | 70         |          |          |          |          |          |          |
| ОУД.08      | Информатика  | ДЗ                             |          | 100                            |                                     | 100                                | 30                                | 70         |  |              |   |            | 100        |          |          |          |          |          |          |



|               |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|--|--|--|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | стр. 25 из 52 |  |  |  |  |  |  |  |
|               |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |               |  |  |  |  |  |  |  |

|                 |  |                    |     |            |          |            |            |            |          |          |          |           |          |          |            |            |           |           |            |           |    |
|-----------------|--|--------------------|-----|------------|----------|------------|------------|------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|----|
| ОУД.09          | Физика   |                    | -/Э | 85         |          | 85         | 43         | 42         |          |          |          |           | 44       | 41       |            |            |           |           |            |           |    |
| ОУД.10          | Химия  | ДЗ                 |     | 78         |          | 78         | 54         | 24         |          |          |          |           |          | 78       |            |            |           |           |            |           |    |
| ОУД.11          | Обществознание (вкл. экономику и право)                  | -/ДЗ               |     | 108        |          | 108        | 90         | 18         |          |          |          |           | 45       | 63       |            |            |           |           |            |           |    |
| ОУД.12          | Биология   | ДЗ                 |     | 36         |          | 36         | 30         | 6          |          |          |          |           | 36       |          |            |            |           |           |            |           |    |
| ОУД.13          | География  | ДЗ <sup>1</sup>    |     | 36         |          | 36         | 30         | 6          |          |          |          |           | 36       |          |            |            |           |           |            |           |    |
| ОУД.14          | Экология   | ДЗ <sup>1</sup>    |     | 36         |          | 36         | 30         | 6          |          |          |          |           | 36       |          |            |            |           |           |            |           |    |
| УД.15           | Астрономия   | ДЗ                 |     | 36         |          | 36         | 30         | 6          |          |          |          |           |          | 36       |            |            |           |           |            |           |    |
| УД.16           | Введение в специальность                                 | ДЗ                 |     | 39         |          | 39         | 31         | 8          |          |          |          |           |          | 39       |            |            |           |           |            |           |    |
|                 |  |                    |     |            |          |            |            |            |          |          |          |           | 36,0     | 36,0     |            |            |           |           |            |           |    |
| <b>ОГ-СЭ.00</b> | <b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b> |                    |     | <b>529</b> | <b>7</b> | <b>522</b> | <b>172</b> | <b>338</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>12</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>64</b>  | <b>176</b> | <b>36</b> | <b>68</b> | <b>108</b> | <b>77</b> |    |
| ОГСЭ.01         | Основы философии   | ДЗ                 |     | 54         | 2        | 52         | 46         | 4          |          |          |          | 2         |          |          |            |            |           |           |            | 54        |    |
| ОГСЭ.02         | История  | ДЗ                 |     | 70         | 2        | 68         | 58         | 8          |          |          |          | 2         |          |          |            | 70         |           |           |            |           |    |
| ОГСЭ.03         | Иностранный язык в профессиональной деятельности         | - /ДЗ, -/-, - /ДЗ  |     | 175        | 1        | 174        | 14         | 158        |          |          |          | 2         |          |          |            | 32         | 53        | 18        | 34         | 27        | 11 |
| ОГСЭ.04         | Физическая культура                                      | - /ДЗ, - /ДЗ, -/ДЗ |     | 175        | 1        | 174        | 12         | 158        |          |          |          | 4         |          |          |            | 32         | 53        | 18        | 34         | 27        | 11 |
| ОГСЭ.05         | Психология общения                                       | ДЗ                 |     | 55         | 1        | 54         | 42         | 10         |          |          |          | 2         |          |          |            |            |           |           |            |           | 55 |
| <b>ЕН.00</b>    | <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>    |                    |     | <b>204</b> | <b>6</b> | <b>198</b> | <b>112</b> | <b>80</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>4</b> | <b>2</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>152</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>52</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>  |    |
| ЕН.01           | Математика   |                    | Э   | 80         | 2        | 78         | 36         | 40         |          |          |          | 2         |          |          | 80         |            |           |           |            |           |    |
| ЕН.02           | Информатика  | ДЗ                 |     | 72         | 2        | 70         | 32         | 36         |          |          |          | 2         |          |          | 72         |            |           |           |            |           |    |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования<br>(по отраслям) | стр. 26 из 52 |
|               |  |               |

|              |   |                 |     |             |           |             |             |            |           |            |           |           |          |          |            |            |            |            |            |            |
|--------------|---|-----------------|-----|-------------|-----------|-------------|-------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ЕН.03        | Экологические основы природопользования                   |                 | Э   | 52          | 2         | 50          | 44          | 4          |           |            | 2         |           |          |          |            |            | 52         |            |            |            |
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный цикл</b>                              |                 |     | <b>3191</b> | <b>37</b> | <b>3154</b> | <b>1470</b> | <b>702</b> | <b>40</b> | <b>900</b> | <b>10</b> | <b>32</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>360</b> | <b>652</b> | <b>540</b> | <b>744</b> | <b>486</b> | <b>409</b> |
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональный цикл</b>                          |                 |     | <b>1480</b> | <b>22</b> | <b>1458</b> | <b>958</b>  | <b>470</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>10</b> | <b>20</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>360</b> | <b>652</b> | <b>198</b> | <b>0</b>   | <b>270</b> | <b>0</b>   |
| ОП.01        | Инженерная графика  | -/ДЗ            |     | 155         | 1         | 154         | 18          | 134        |           |            |           | 2         |          |          | 48         | 107        |            |            |            |            |
| ОП.02        | Материаловедение  | ДЗ              |     | 62          | 2         | 60          | 42          | 16         |           |            |           | 2         |          |          | 62         |            |            |            |            |            |
| ОП.03        | Техническая механика                                      |                 | -/Э | 156         | 2         | 154         | 134         | 18         |           |            |           | 2         |          |          | 64         | 92         |            |            |            |            |
| ОП.04        | Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия   |                 | Э   | 64          | 2         | 62          | 40          | 20         |           |            |           | 2         |          |          | 64         |            |            |            |            |            |
| ОП.05        | Электротехника и основы электроники                       | ДЗ              |     | 69          | 1         | 68          | 46          | 20         |           |            |           | 2         |          |          | 69         |            |            |            |            |            |
| ОП.06        | Технологическое оборудование                              |                 | -/Э | 258         | 2         | 256         | 194         | 60         |           |            |           | 2         |          |          | 120        | 138        |            |            |            |            |
| ОП.07        | Технология отрасли  | -/ДЗ            |     | 179         | 1         | 178         | 136         | 40         |           |            |           | 2         |          |          | 64         | 115        |            |            |            |            |
| ОП.08        | Обработка металлов резанием, станки и инструменты         | ДЗ              |     | 69          | 1         | 68          | 46          | 20         |           |            |           | 2         |          |          | 69         |            |            |            |            |            |
| ОП.09        | Охрана труда и бережливое производство                    |                 | Э   | 67          | 1         | 66          | 54          | 10         |           |            |           | 2         |          |          |            |            | 67         |            |            |            |
| ОП.10        | Экономика отрасли   |                 | Э   | 108         | 2         | 106         | 72          | 32         |           |            |           | 2         |          |          |            |            |            |            | 108        |            |
| ОП.11        | Информационные технологии в профессиональной деятельности | ДЗ              |     | 63          | 1         | 62          | 20          | 40         |           |            |           | 2         |          |          |            |            | 63         |            |            |            |
| ОП.12        | Безопасность жизнедеятельности                            | ДЗ              |     | 68          | 2         | 66          | 54          | 10         |           |            |           | 2         |          |          |            |            | 68         |            |            |            |
| ОП.13        | Компьютерная графика                                      | ДЗ              |     | 45          | 1         | 44          | 8           | 34         |           |            |           | 2         |          |          |            |            |            |            | 45         |            |
| ОП.14        | Основы предпринимательства                                | ДЗ <sup>2</sup> |     | 81          | 1         | 80          | 68          | 10         |           |            |           | 2         |          |          |            |            |            |            | 81         |            |
| ОП.15        | Основы финансовой грамотности                             | ДЗ <sup>2</sup> |     | 36          | 2         | 34          | 26          | 6          |           |            |           | 2         |          |          |            |            |            |            | 36         |            |





|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b> | стр. 29 из 52 |
|               | (по отраслям)  |               |

|  |   |              |                             |      |    |      |      |      |    |     |    |    |           |           |           |       |       |       |           |           |
|--|---|--------------|-----------------------------|------|----|------|------|------|----|-----|----|----|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-----------|
| <b>ВСЕГО</b>   |   |              |                             | 5940 | 50 | 5278 | 2524 | 1754 | 40 | 900 | 14 | 46 | 576       | 828       | 576       | 828   | 576   | 864   | 594       | 486       |
|  |   |              |                             |      |    |      |      |      |    |     |    |    | 36,0<br>0 | 36,0<br>0 | 36,0<br>0 | 36,00 | 36,00 | 36,00 | 36,0<br>0 | 36,0<br>0 |
| <b>ГИА.00</b>  | <b>Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен</b> |              |                             | 216  |    |      |      |      |    |     |    |    |           |           |           |       |       |       |           | 216       |
|  | <i>Защита дипломного проекта (работы)</i>                                       |              |                             |      |    |      |      |      |    |     |    |    |           |           |           |       |       |       |           |           |
|  | <i>Демонстрационный экзамен</i>   |              |                             |      |    |      |      |      |    |     |    |    |           |           |           |       |       |       |           |           |
|  | <i>Государственный экзамен</i>  |              |                             |      |    |      |      |      |    |     |    |    |           |           |           |       |       |       |           |           |
| Государственная (итоговая) аттестация  |   | <b>ВСЕГО</b> | Дисциплин и МДК             |      |    |      |      |      |    |     |    |    | 576       | 828       | 576       | 828   | 234   | 120   | 378       | 77        |
| 1. Программа обучения по специальности   |   |              | Учебной практики            |      |    |      |      |      |    |     |    |    |           |           | 0         | 0     | 90    | 492   | 108       | 121       |
| 1.1 Дипломный проект (работа)  |   |              | Производ.практики           |      |    |      |      |      |    |     |    |    |           |           | 0         | 0     | 72    | 144   | 0         | 108       |
| Выполнение дипломного проекта (работы) с <u>18.05</u> по <u>14.06</u> (всего <u>4</u> нед.)                                  |   |              | преддипл.практики           |      |    |      |      |      |    |     |    |    |           |           |           |       |       |       |           | 144       |
| Защита дипломного проекта (работы) с <u>15.06</u> по <u>18.06</u> (всего <u>1/2</u> нед.)                                    |   |              | консультации                |      |    |      |      |      |    |     |    |    |           |           |           |       |       |       |           |           |
| 1.2 Выполнение демонстрационного экзамена с <u>19.06</u> по <u>28.06</u>   |   |              | экзамены                    |      |    |      |      |      |    |     |    |    |           |           |           |       |       |       |           |           |
| 1.3 Государственные экзамены (при их наличии в том числе в виде демонстрационного экзамена) - <u>3</u> : ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 |   |              | <b>Количество экзаменов</b> |      |    |      |      |      |    |     |    |    | 2         | 3         | 2         | 2     | 2     | 2     | 2         | 1         |
|  |   |              | <b>зачетов</b>              |      |    |      |      |      |    |     |    |    | 2         | 8         | 1         | 7     | 5     | 5     | 5         | 5         |

Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работы. Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий демонстрационного экзамена должна соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

|                      |  |               |
|----------------------|--|---------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 30 из 52 |
|                      |  |               |

## **5.2 Рабочие программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

### **5.2.1 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

#### **ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально экономический цикл.**

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

ОГСЭ.04 Физическая культура

#### **ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ.**

ОГСЭ. 05 Психология общения

### **5.2.2 Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.**

#### **ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл.**

ЕН.01 Математика

ЕН.02 Информатика

ЕН.03 Экологические основы природопользования

### **5.2.3 Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла**

ОП.01. Инженерная графика

ОП.02. Материаловедение

ОП.03. Техническая механика

ОП.04. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия

ОП.05. Электротехника и основы электроники

ОП.06. Технологическое оборудование

ОП.07 Технология отрасли

ОП.08. Обработка металлов резанием, станки и инструменты

ОП.09. Охрана труда и бережливое производство

ОП.10. Экономика отрасли

ОП.11 Информационные технологии ив профессиональной деятельности

ОП.12 Безопасность жизнедеятельности

#### **ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

ОП.13 Компьютерная графика

ОП.14 Основы предпринимательства

ОП.15 Основы финансовой грамотности

#### **ПМ.00 Профессиональные модули.**

ПМ.01. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

МДК.01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования

МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования

ПМ.02 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

МДК.02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования

МДК 02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль за ним

ним

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b> | стр. 31 из 52 |
|               | <b>(по отраслям)</b>   |               |

ПМ.03 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

МДК.03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию

МДК.03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию

МДК.03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

МДК.04.01 Слесарно-ремонтные работы

#### 5.2.4 Рабочие программы практик

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.01. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.02 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.03 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Производственная практика практики по профессиональному модулю ПМ.01. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.02 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.03 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Производственная практика (преддипломная практика)

#### 5.2.5 Контрольно - оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям

*II курс, 1 семестр*

*Дифференцированный зачет по дисциплинам:*

ЕН.02 Информатика

*Экзамен по дисциплинам:*

ЕН.01 Математика

ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия

*II курс, 2 семестр*

*Дифференцированный зачет по дисциплинам:*

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

ОП.01 Инженерная графика

ОП.02 Материаловедение

ОП.05 Электротехника и основы электроники

ОП.07 Технология отрасли

ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b><br><b>(по отраслям)</b> | стр. 32 из 52 |
|               |  |               |

*Экзамен по дисциплинам:*

- ОП.03 Техническая механика  
ОП.06 Технологическое оборудование

*III курс, 1 семестр*

*Дифференцированный зачет по дисциплинам:*

- ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности  
ОП.12 Безопасность жизнедеятельности  
МДК 04.01 Слесарно-ремонтные работы  
УП.04 Учебная практика  
ПП.04 Производственная практика

*Экзамен по дисциплинам:*

- ОП.09 Охрана труда и бережливое производство

*Квалификационный экзамен по профессиональному модулю:*

- ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

*III курс, 2 семестр*

*Комплексный дифференцированный зачет по дисциплинам:*

- МДК 01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования + МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования  
МДК.02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования + МДК 02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль за ним  
УП.01 Учебная практика  
ПП.01 Производственная практика  
УП.02 Учебная практика

*Экзамен по дисциплинам:*

- ЕН.03 Экологические основы природопользования

*Квалификационный экзамен по профессиональному модулю:*

- ПМ.01 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

*IV курс, 1 семестр*

*Дифференцированный зачет по дисциплинам:*

- ОГСЭ.01 Основы философии  
ОП.13 Компьютерная графика  
МДК.03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию  
ПП.02 Производственная практика

*Комплексный дифференцированный зачет по дисциплинам:*

- ОП.14 основы предпринимательства + ОП.15 Основы финансовой грамотности

*Экзамен по дисциплинам:*

- ОП.10 Экономика отрасли

*Квалификационный экзамен по профессиональному модулю:*

- ПМ.02 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

*IV курс, 2 семестр*

*Дифференцированный зачет по дисциплинам:*

- ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности  
ОГСЭ.05 Психология общения  
УП.03 Учебная практика



|                      |  |               |
|----------------------|--|---------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b> | стр. 33 из 52 |
|                      | <b>(по отраслям)</b>   |               |

ПП.03 Производственная практика

*Комплексный дифференцированный зачет по дисциплинам:*

МДК.03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию +

МДК.03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию

*Квалификационный экзамен по профессиональному модулю:*

ПМ.03 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

### **5.2.6 Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации

### **5.2.7 Методические указания**

Методические рекомендации для студентов по выполнению самостоятельной работы по учебным дисциплинам и МДК

Методические указания по выполнению курсового проекта по ПМ.03 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломная работа)

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 34 из 52 |
|               |  |               |

## Раздел 6. Условия образовательной деятельности

### 6.1. Требования к материально-техническим условиям

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

#### **Кабинеты:**

истории и философии;  
иностранного языка в профессиональной деятельности;  
математики;  
информатики;  
инженерной графики;  
электротехники и электроники;  
технической механики;  
метрологии, стандартизации и сертификации;  
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;  
экономики отрасли;  
монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования.  
экологических основ природопользования

#### **Лаборатории:**

Электротехники и электроники;  
Материаловедения.

#### **Мастерские:**

Слесарная;  
Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования;

#### **Спортивный комплекс**

#### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
Актовый зал

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии (специальности).**

Образовательная организация, реализующая программу по специальности *15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования* должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы студентов, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

|               |   |               |
|---------------|---|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | стр. 35 из 52 |
|               | (по отраслям)   |               |

### 6.1.2.1. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии (специальности).

| № п/п | Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом | Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы                         | Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы  |
|-------|---|---|--|
| 1     | ОГСЭ.01 Основы философии  | Кабинет № 303 Истории и философии   | Комплект ученической мебели: парты – 15 шт., стулья – 30 шт., стол преподавателя, стул преподавателя, шкаф – 1 шт., тумба, доска ученическая, доска магнитно-маркерная – 1 шт., телевизор, компьютер в сборе, плакаты -12 шт., тематические карты.   |
| 2     | ОГСЭ.02 История   | Кабинет № 303 Истории и философии   | Комплект ученической мебели: парты – 15 шт., стулья – 30 шт., стол преподавателя, стул преподавателя, шкаф – 1 шт., тумба, доска ученическая, доска магнитно-маркерная – 1 шт., телевизор, компьютер в сборе, плакаты -12 шт., тематические карты.   |
| 3     | ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности                  | Кабинет № 416<br>Иностранного языка в профессиональной деятельности   | Мебель: студенческие парты – 10 шт., лавки – 9 шт., стол преподавательский – 1 шт., стул компьютерный – 1 шт., стулья - 3 шт., доска ученическая – 1 шт., шкаф книжный – 2 шт.. Оргтехника: компьютер в комплекте – 1 шт., принтер – 1 шт. Хозинвентарь (ведро, корзина для мусора). Таблица, информационный стенд, набор плакатов.  |
| 4     | ОГСЭ.04 Физическая культура   | Спортивный зал<br>Стадион широкого профиля с беговой дорожкой, футбольным полем, баскетбольной площадкой и с элементами полосы препятствий. | Брусья мужские-1 шт., канат для лазания., стенка шведская-10 шт., мат поролоновый-4шт., скамья гимнастическая-4шт., турник гимнастический съемный-3шт., обруч гимнастический металлический-25 шт., палка гимнастическая деревянная-25 шт., скакалка гимнастическая-20шт., мяч набивной-10 шт., груши для кикбоксинга-10шт., теннисный стол-2шт., игровой набор для тенниса (2 ракетки и шарик)-2шт., бадминтонные ракетки-8шт., волан-6шт., секундомер-2шт., барьеры легкоатлетические-2шт., граната для метания-3шт., мячи для большого тенниса-25 шт., планка для прыжков в высоту-1шт., стойка для прыжков в высоту-2 шт., мячи баскетбольные-15 шт., мячи волейбольные-15 шт., мячи футбольные-15 шт., футбольные ворота-2шт., баскетбольные щиты-2шт., баскетбольные кольца-2шт., свисток игровой-1шт., сетка волейбольная-1шт., жилетки игровые с номерами-2 компл., спортивная форма-10 шт., комплект вешалок-2 шт., стол письменный-2шт., стул-5шт., шкаф 2-хстворчатый-2шт., уголок безопасности-1шт., комплект хоз.инвентаря-1 шт. |
| 5     | ОГСЭ.05 Психология общения  | Кабинет №304 Социально-гуманитарных дисциплин   | Парты ученические-15 шт., стулья ученические-23 шт., стол для преподавателя-1 шт., стул для преподавателя-1 шт., шкаф для книг-1шт., шкаф-тумба-1шт., классная   |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП |  | стр. 36 из 52 |
|               | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> |               |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
|    |   |  | доска-1шт., уголок охраны труда-1 шт., комплект учебной литературы по обществу-50шт., комплект учебной литературы по истории-17шт., комплект хоз.инвентаря-1 шт.   |
| 6  | ЕН.01 Математика                              | Кабинет № 216 Математики                             | Кабинет 216 Комплект мебели: парты – 15 шт., стулья – 30 шт., учебная доска 2 шт., книжный шкаф – 1 шт., комплект учебно-наглядных пособий, комплект книг., таблицы настенные по разделам: «Функции, их свойства и графики», «Тригонометрические функции», «Степенная, показательная и логарифмическая функции», «Интеграл и его приложения», «Производная и ее приложения». Макеты простейших фигур (четырёхугольников), макеты призм, пирамид, шара, сферы, конуса и т.д. Компьютер в сборе. |
| 7  | ЕН.02 Информатика                             | Кабинет № 306 Информатики                            | Комплект мебели для учебного кабинета, доска классная, комплект учебно-методической документации, компьютеры в сборе - 8 шт: Intel Core i3-8100/ 16Gb DDR4/ 1Tb/ Intel GMA HD/ DVD-RW/ 450W<br>монитор 17 LCD Acer 1716 FS, клавиатура, мышь<br>ПО: Linux Mint; Open Office 4; Компас 3D LT 12<br>Интерактивная система в составе: интерактивная доска SMART Board 480; проектор SMART V25; пульт управления проектором; интерактивный указатель (маркер)                                      |
| 8  | ЕН.03 Экологические основы природопользования | Кабинет № 308 Экологических основ природопользования | Парты ученические-16 шт., лавки-16 шт., стол для преподавателя-1 шт., стул для преподавателя-1 шт., классная доска-1шт., шкаф-2 шт., таблица ПСХЕ-1шт., стул-1шт., уголок безопасности-1шт., комплект хоз.инвентаря-1 шт.  |
| 9  | ОП.01 Инженерная графика                      | Кабинет № 316 Инженерной графики                     | Стенды-7 шт., классная доска-1шт., набор геометрических фигур-6 шт., принтер-1шт., компьютер-1 шт., стол преподавателя-1шт., стул преподавателя-1шт., парты ученические-15шт., лавки-15шт., уголок охраны труда-1 шт., комплект хоз.инвентаря-1 шт.  |
| 10 | ОП.02 Материаловедение                        | Лаборатория №317 Материаловедения                    | Парты ученические -17шт., лавки-16шт., стол преподавателя-1шт., стул преподавателя-1шт., тумба для методической литературы-2шт., хоз.инвентарь-2шт., доска 3-х створчатая-1 шт., комплект учебно-наглядных пособий-2 шт., стул-1шт., уголок охраны труда-1 шт., стенд «Сертификация»-1шт., стенд «Метрология»-1шт., стенд «Стандартизация»-1шт., стенд «Диаграмма состояния сплавов»-1шт., уголок безопасности-1шт., комплект хоз.инвентаря-1 шт.  |
| 11 | ОП.03 Техническая механика                    | Кабинет № 403 Технической механики                   | Парты ученические-15 шт., стулья ученические-30 шт., стол для преподавателя-1 шт., стул для преподавателя-1 шт., стол компьютерный-1 шт., пенал для учебной литературы-1 шт., тумба для методической литературы-1 шт., компьютер-1 шт., ноутбук-1 шт., проектор-1 шт., принтер-1 шт., экран-1 шт., доска 3-х створчатая-1 шт.,   |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 37 из 52 |
|               |  |               |

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
|    |   |   | уголок безопасности-1 шт., стенд «Курсовые проектирования»-1 шт., стенд «Грузо-захватные устройства»- 1 шт., методические указания по «Технической механике»-30 компл., методические указания по «Детали машин»-30 компл., комплект хоз.инвентаря-1 шт.   |
| 12 | ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия | Кабинет №317 Метрологии, стандартизации и сертификации  | Парты ученические -17шт., лавки-16шт., стол преподавателя-1шт., стул преподавателя-1шт., тумба для методической литературы-2шт., хоз.инвентарь-2шт., доска 3-х створчатая-1 шт., комплект учебно-наглядных пособий-2 шт., стул-1шт., уголок охраны труда-1 шт., стенд «Сертификация»-1шт., стенд «Метрологии»-1шт., стенд «Стандартизация»-1шт., стенд «Диаграмма состояния сплавов»-1шт., уголок безопасности-1шт., комплект хоз.инвентаря-1 шт.   |
| 13 | ОП.05 Электротехника и основы электроники                     | Лаборатория № 110 Электротехники и электроники<br><br>Кабинет №110 Электротехники и электроники | Комплект мебели: стол преподавательский, столы ученические, столы лабораторные (стенды), стулья ученические, плакатница, огнетушитель, двигатель АО2, машина постоянного тока, набор стендов по дисциплине, комплект плакатов, трансформатор тока, мегомметр, ампервольтметр, усилитель, осциллограф, прибор ФП-48А, фазоуказатель, киловаттметр, вольтметр, амперметр, микроасиперметр, конденсаторная батарея, конденсатор демонстрационный.  |
| 14 | ОП.06 Технологическое оборудование                            | Лаборатория №121 Технологического оборудования молочного производства                           | Комплект ученической мебели, автомат для рассортировки АРТ, автомат М6-ОР-2Б, вакуумная выпаривающая установка, вакуум выпарная установка, верстаки 2х тумбовые, гомогенизатор К5-ОГА1,2, компьютер в сборе, маслообразователь ТОМ-2, модернизированная машина для мойки сыра, сепаратор высокожирных сливок Ж5-ОСМ-4А, сепаратор ОЦМ-10, скамья 18шт, автомат СД казеиновая дробилка, вакуум-дезодорационная установка, вакуумный насос, вальцовка для творога, ванна лабораторная для сыра, весы молочные, маслоизготовитель периодического действия МН-1000, насос 120ПД, насос А-93, насос высокого давления, насос дозаторный НРД-10, насос центробежный ЦМ-25-31, насос шестеренный НШМ-1, отделитель сыворотки, парафинер, пастеризатор трубчатый Т1-ОУК, пресс 4-секционный, разливочно-закупорочный – 3, автомат, резервуар для кисломолочных продуктов, сепаратор-нормализатор очиститель Г9-ОМ-4А,-2 шт, сепаратор ОСН-С, сепаратор ОСТ-3, сепаратор-сливоотделитель СПМФ-2000, установка безразборной мойки, фаршемешалка, фягоразливочная машина, центрифуга молочного сахара, сырный пресс Е8-ОП2-1, установка пастеризационно-охладительная, фризёр ОФН, парты, доска, плакатницы-3, стол преподавательский, стул. |
| 15 | ОП.07 Технология отрасли                                      | Кабинет № 312 Технологии молока и молочных продуктов  | Классная доска-1шт., стол преподавателя-1шт., стул преподавателя-1шт., парты ученические-15шт., стулья ученические-30шт., плакаты по разделам профессионального модуля-6шт., технологические схемы-1шт., уголок охраны труда-1 шт., макет   |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 38 из 52 |
|               |  |               |

|    |   |   |  |
|----|---|---|--|
|    |   |   | технологического оборудования «Машина для мойки сыров»-1шт., макет технологического оборудования «Сыродельная ванна»-1шт., комплект хоз.инвентаря-1 шт.  |
| 16 | ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты         | Слесарная мастерская  | Сверлильный станок, ножницы механические, вертикальный сверлильный станок, доводочный станок, точильно-шлифовальный, учебные токарные станки ТВ-4,6 в количестве 7 шт., слесарный верстак, токарные станки, токарный винтовой станок 1А616, плоскошлифовальный станок, поперечно-строгальный станок, вертикальный фрезерный, горизонтальный фрезерный, сварочный агрегат, слесарный верстак. Слесарная мастерская: настольно-сверлильный вертикальный станок 2М112, электроточило, верстак слесарный, тиски слесарные ТС-140, тиски слесарные ТС-125.  |
| 17 | ОП.09 Охрана труда и бережливое производство                    | Кабинет № 217 Безопасности жизнедеятельности и охраны труда             | Парты ученические-15 шт., лавки-15 шт., стол для преподавателя-1 шт., стул для преподавателя-1 шт., стулья -2 шт., компьютер в комплекте-1 шт., проектор-1шт., плакаты военно-патриотической тематики-9 шт., противогазы-25шт., респираторы-3шт., прибор радиационной разветки-1шт., прибор химической разведки-1шт., палатка туристическая-1шт., макеты: автомат Калашникова-74 скл.приклад-1 шт., пневматическая винтовка Hatsan 125E r/ 4.5 мм-1 шт., тир (лазерная камера Рубин, лазерный пистолет Макарова, мишень грудная-3шт., костюм парадный (-12шт., классная доска-1шт., уголок безопасности-1шт., комплект хоз.инвентаря-1 шт. |
| 18 | ОП.10 Экономика отрасли   | Кабинет №413 Экономики отрасли  | Кабинет № 420. Парты ученические-15 шт., стулья ученические-20 шт., лавки-5шт., стол для преподавателя-1 шт., стул для преподавателя-1 шт., шкаф-тумба-1шт., шкаф со стеклом-1шт., классная доска-1шт., уголок охраны труда-1 шт., плакаты «Менеджмент»-5шт., стенды: «Визитная карточка»-1шт., «Промежуточная аттестация» -1 шт., «В мире дисциплины», -1 шт., «Курсовая работа» -1 шт., стенка-1шт., компьютер-1шт., комплект хоз.инвентаря-1 шт., комплект хоз.инвентаря-1 шт.  |
| 19 | ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности | Кабинет № 306 Информационных технологий в профессиональной деятельности | Комплект мебели для учебного кабинета, доска классная, комплект учебно-методической документации, компьютеры в сборе - 8 шт: Intel Core i3-8100/ 16Gb DDR4/ 1Tb/ Intel GMA HD/ DVD-RW/ 450W<br>монитор 17 LCD Acer 1716 FS, клавиатура, мышь<br>ПО: Linux Mint; Open Office 4; Компас 3D LT 12<br>Интерактивная система в составе: интерактивная доска SMART Board 480; проектор SMART V25; пульт управления проектором; интерактивный указатель (маркер)  |
| 20 | ОП.12 Безопасность жизнедеятельности                            | Кабинет № 217 Безопасности жизнедеятельности и охраны труда             | Парты ученические-15 шт., лавки-15 шт., стол для преподавателя-1 шт., стул для преподавателя-1 шт., стулья -2 шт., компьютер в комплекте-1 шт., проектор-1шт., плакаты военно-патриотической тематики-9 шт., противогазы-25шт., респираторы-3шт., прибор радиационной разветки-1шт., прибор химической разведки-1шт., палатка туристическая-1шт., макеты: автомат Калашникова-74 скл.приклад-1 шт.,  |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 39 из 52 |
|               |  |               |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
|    |  |   | пневматическая винтовка Hatsan 125E т/ 4.5 мм-1 шт., тир (лазерная камера Рубин, лазерный пистолет Макарова, мишень грудная-3шт., костюм парадный (-12шт., классная доска-1шт., уголок безопасности-1шт., комплект хоз.инвентаря-1 шт.  |
| 21 | ОП.13 Компьютерная графика   | Лаборатория № 307 Информационных технологий в профессиональной деятельности   | Комплект мебели для учебного кабинета, доска классная, комплект учебно-методической документации, Интерактивная система в составе: интерактивная доска SMART Board 480; проектор SMART V25; пульт управления проектором; интерактивный указатель (маркер); компьютеры-10 шт.,:<br>Intel(R) Celeron(R) CPU G530 @ 2.40GHz (2394 MHz)/H61M-D2-B3 (Gigabyte Technology Co., Ltd.)/Intel(R) HD Graphics Family (787.7 Mb)/ Realtek High Definition Audio/ WDC WD3200AAKX-083CA1 ATA Device ( 298.09 Gb)/ Realtek PCIe GBE Family Controller<br>Монитор: E190HQV<br>ПО: Microsoft Windows 7 Профессиональная; ESET Endpoint Security; Open Office.4;<br>КОМПАС 3D LT V12<br>Принтер лазерный Canon   |
| 22 | ОП.14 Основы предпринимательства                                   | Кабинет №413 Экономики организации  | Комплект мебели: стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., доска 3х створчатая – 1шт., парта – 14 шт., стул ученический – 24 шт., шкаф. Стол компьютерный – 11 шт., стенды «План счетов», «Уголок безопасности». Хозинвентарь.  |
| 23 | ОП.15 Основы финансовой грамотности                                | Кабинет №413 Экономики организации  | Комплект мебели: стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., доска 3х створчатая – 1шт., парта – 14 шт., стул ученический – 24 шт., шкаф. Стол компьютерный – 11 шт., стенды «План счетов», «Уголок безопасности». Хозинвентарь.  |
| 24 | МДК.01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования | Мастерская №121 Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования | Комплект ученической мебели, автомат для рассортировки АРТ, автомат М6-ОР-2Б, вакуумная выпаривающая установка, вакуум выпарная установка, верстаки 2х тумбовые, гомогенизатор К5-ОГА1,2, компьютер в сборе, маслообразователь ТОМ-2, модернизированная машина для мойки сыра, сепаратор высокожирных сливок Ж5-ОСМ-4А, сепаратор ОЦМ-10, скамья 18шт, автомат СД казеиновая дробилка, вакуум-дезодо-рационная установка, вакуумный насос, вальцовка для творога, ванна лабораторная для сыра, весы молочные, маслоизготовитель периодического действия МН-1000, насос 120ПД, насос А-93, насос высокого давления, насос дозаторный НРД-10, насос центробежный ЦМ-25-31, насос шестеренный НШМ-1, отделитель сыворотки, парафинер, пастеризатор трубчатый Т1-ОУК, пресс 4-секционный, разливочно-закупорочный – 3, автомат, резервуар для кисломолочных продуктов, сепаратор-нормализатор очиститель Г9-ОМ-4А,-2 шт, сепаратор ОСН-С, сепаратор ОСТ-3, сепаратор-сливкоотделитель СПМФ-2000, установка безразборной мойки, фарше- |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП |  | стр. 40 из 52 |
|               | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> |               |

|    |  |   |  |
|----|--|---|--|
|    |  |   | мешалка, фягоразливочная машина, центрифуга молочного сахара, сырный пресс Е8-ОП2-1, установка пастеризационно-охладительная, фризер ОФН, парты, доска, плакатницы-3, стол преподавательский, стул.  |
| 25 | МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования | Лаборатория №117 Монтажа, техническое обслуживание и наладка систем вентиляции и кондиционирования воздуха                  | Набор рожковых ключей-1шт., трубогиб ½ -2шт., плоскогубцы-2шт., кусачки-2шт., круглозубцы-1шт., ключи разводные-2шт., набор отверток-2шт., индикаторная отвертка-1шт., напильник плоский-2шт., штангель циркуль-2шт., ножовка по металлу-2шт., линейка металлическая-2шт., молоток-2шт., уголок строительный 25см-2шт., труборез до 35мм-2шт., ключ баллонный-1шт., уровень-1шт., труборасширитель-2шт., рулетка 3м-5шт., мультиметр с токовыми клещами-1шт., ключ для ротокола-2шт., магнит на соленоид-2шт., вакуумный насос-1шт., манометрическая станция-2шт., насос для опресовки-1шт., шуруповерт-1шт., вакуумметр-1шт., смотровое стекло-1шт., набор головок 10-24-1шт., термометр-1шт., термометр гигрометр-1шт., линейка для хладагента-2шт., линейка метровая-1шт., набор развальцовок СТ-275L-2шт., комплект сварки переносной U-5л-2шт., кримпер ручной RW-MH02A-1шт., весы электронные CS-100-2шт., труборез АТС-319-2шт., хладон 134а-2шт., мобильный стенд УХС-01-03 в сборе-1шт., мобильный стенд УХС-04-03 с комплектом запасных частей-1шт.  |
| 26 | МДК.02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования            | Мастерская №121 Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования | Комплект ученической мебели, автомат для рассортировки АРТ, автомат М6-ОР-2Б, вакуумная выпаривающая установка, вакуум выпарная установка, верстаки 2х тумбовые, гомогенизатор К5-ОГА1,2, компьютер в сборе, маслообразователь ТОМ-2, модернизированная машина для мойки сыра, сепаратор высокожирных сливок Ж5-ОСМ-4А, сепаратор ОЦМ-10, скамья 18шт, автомат СД казеиновая дробилка, вакуум-дезодорационная установка, вакуумный насос, вальцовка для творога, ванна лабораторная для сыра, весы молочные, маслоизготовитель периодического действия МН-1000, насос 120ПД, насос А-93, насос высокого давления, насос дозаторный НРД-10, насос центробежный ЦМ-25-31, насос шестеренный НШМ-1, отделитель сыворотки, парафинер, пастеризатор трубчатый Т1-ОУК, пресс 4-секционный, разливочно-закупорочный – 3, автомат, резервуар для кисломолочных продуктов, сепаратор-нормализатор очиститель Г9-ОМ-4А,-2 шт, сепаратор ОСН-С, сепаратор ОСТ-3, сепаратор-сливкоотделитель СПМФ-2000, установка безразборной мойки, фаршемешалка, фягоразливочная машина, центрифуга молочного сахара, сырный пресс Е8-ОП2-1, установка пастеризационно-охладительная, фризер ОФН, парты, доска, плакатницы-3, стол преподавательский, стул. |
| 27 | МДК.02.02 Управление ремонтом промышленного обо-                         | Мастерская №121 Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного  | Комплект ученической мебели, автомат для рассортировки АРТ, автомат М6-ОР-2Б, вакуумная выпаривающая установка, вакуум выпарная установка, верстаки 2х тум-  |



|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 41 из 52 |
|               |  |               |

|    |   |  |   |
|----|---|--|---|
|    | рудования и контроль над ним  | оборудования с участком грузоподъемного оборудования   | бовые, гомогенизатор К5-ОГА1,2, компьютер в сборе, маслообразователь ТОМ-2, модернизированная машина для мойки сыра, сепаратор высокожирных сливок Ж5-ОСМ-4А, сепаратор ОЦМ-10, скамья 18шт, автомат СД казеиновая дробилка, вакуум-дезодо-рационная установка, вакуумный насос, вальцовка для творога, ванна лабораторная для сыра, весы молочные, маслоизготовитель периодического действия МН-1000, насос 120ПД, насос А-93, насос высокого давления, насос дозаторный НРД-10, насос центробежный ЦМ-25-31, насос шестеренный НШМ-1, отделитель сыворотки, парафинер, пастеризатор трубчатый Т1-ОУК, пресс 4-секционный, разливочно-закупорочный – 3, автомат, резервуар для кисломолочных продуктов, сепаратор-нормализатор очиститель Г9-ОМ-4А,-2 шт, сепаратор ОСН-С, сепаратор ОСТ-3, сепаратор-сливкоотделитель СПМФ-2000, установка безразборной мойки, фаршемешалка, фягоразливочная машина, центрифуга молочного сахара, сырный пресс Е8-ОП2-1, установка пастеризационно-охладительная, фризер ОФН, парты, доска, плакатницы-3, стол преподавательский, стул. |
| 28 | МДК.03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию | Кабинет №301 Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования<br><br>Лаборатория 403 Технической механики, грузоподъемных и транспортных машин | Комплект мебели для учебного кабинета, доска классная, комплект учебно-методической документации.<br><br>Парты ученические-15 шт., стулья ученические-30 шт., стол для преподавателя-1 шт., стул для преподавателя-1 шт., стол компьютерный-1 шт., пенал для учебной литературы-1 шт., тумба для методической литературы-1 шт., компьютер-1 шт., ноутбук-1 шт., проектор-1 шт., принтер-1 шт., экран-1 шт., доска 3-х створчатая-1 шт., уголок безопасности-1 шт., стенд «Курсовые проектирования»-1 шт., стенд «Грузозахватные устройства»- 1 шт., методические указания по «Технической механике»-30 компл., методические указания по «Детали машин»-30 компл., комплект хоз.инвентаря-1 шт.<br>Натуральные наглядные пособия : домкрат винтовой, домкрат реечный, стенд «Грузозахватные приспособления», сборник презентаций по разделу «Грузоподъемные и транспортные машины и механизмы», УМК  |
| 29 | МДК 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию | Кабинет №301 Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования  | Комплект мебели для учебного кабинета, доска классная, комплект учебно-методической документации.   |
| 30 | МДК 03.03 Организация наладочных работ по промыш-                   | Лаборатория №117 Монтажа, техническое обслуживание и наладка систем  | Набор рожковых ключей-1шт., трубогиб ½ -2шт., плоскогубцы-2шт., кусачки-2шт., круглозубцы-1шт., ключи разводные-2шт., набор отверток-2шт., индикаторная от-   |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 42 из 52 |
|               |  |               |

|    |                                     |  |   |
|----|-------------------------------------|--|---|
|    | ленному оборудованию                | вентиляции и кондиционирования воздуха   | вертка-1шт., напильник плоский-2шт., штангель циркуль-2шт., ножовка по металлу-2шт., линейка металлическая-2шт., молоток-2шт., уголок строительный 25см-2шт., труборез до 35мм-2шт., ключ баллонный-1шт., уровень-1шт., труборасширитель-2шт., рулетка 3м-5шт., мультиметр с токовыми клещами-1шт., ключ для ротокола-2шт., магнит на соленоид-2шт., вакуумный насос-1шт., манометрическая станция-2шт., насос для опресовки-1шт., шуруповерт-1шт., вакуумметр-1шт., смотровое стекло-1шт., набор головок 10-24-1шт., термометр-1шт., термометр гигрометр-1шт., линейка для хладагента-2шт., линейка метровая-1шт., набор развальцовок СТ-275L-2шт., комплект сварки переносной U-5л-2шт., кримпер ручной RW-MH02A-1шт., весы электронные CS-100-2шт., труборез АТС-319-2шт., хладон 134а-2шт., мобильный стенд УХС-01-03 в сборе-1шт., мобильный стенд УХС-04-03 с комплектом запасных частей-1шт. |
| 31 | МДК.04.01 Слесарно-ремонтные работы | Слесарная мастерская   | Сверлильный станок, ножницы механические, вертикальный сверлильный станок, доводочный станок, точильно-шлифовальный, учебные токарные станки ТВ-4,6 в количестве 7 шт., слесарный верстак, токарные станки, токарный винтовой станок 1А616, плоскошлифовальный станок, поперечно-строгальный станок, вертикальный фрезерный, горизонтальный фрезерный, сварочный агрегат, слесарный верстак. Слесарная мастерская: настольно-сверлильный вертикальный станок 2М112, электроточило, верстак слесарный, тиски слесарные ТС-140, тиски слесарные ТС-125.   |
| 32 |                                     | Кабинет № 112 Библиотека<br><br>Кабинет №201 Читальный зал с выходом в сеть Интернет | Металлические стеллажи, двусторонние – 33 шт, шкафы книжные – 4 шт, шкаф каталожный – 1 шт, столы письменные, одностумбовые – 2 шт, столы – 3 шт, стулья – 3 шт, компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 1 комплект, библиотечный фонд – 45280 экземпляров.<br><br>Читальный зал<br>Шкафы книжные – 3 шт, Столы компьютерные -13 шт, Стулья компьютерные – 10 шт, Стулья компьютерные – 10 шт, Столы читательские – 12 шт, Скамейки – 12 шт, Доска интерактивная – 1 шт, Проектор -1 шт, Компьютер в сборе-9 шт: AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 3600+/C51PVGM-M/nVidia nForce 410/2x512/Nvidia GeForce 6150 LE/70 G<br>Монитор, клавиатура, мышь<br>ПО: Microsoft Windows XP Professional Service Pack 3/ ESET Endpoint Security; Open Office.4   |
| 33 |                                     | Кабинет №101 Актный зал  | Вокальная радиосистема AUDIOVOICE WL-21 VM с 2-мя микрофонами-1шт., вокальный микрофон-2 шт., костюм театральный-6шт., микшерный пульт TAPCO Mix 220 FX-1шт., радиосистема MW5+ 2 микрофона-2шт., светодиодный прожектор  |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 43 из 52 |
|               |  |               |

|    |   |  |   |
|----|---|--|---|
|    |   |  | EUROLITE LED PAR-4шт., стойка для микрофона-4шт., стойка световая LTS-01-2шт., стул ударника-1шт., экран на треноге-1 шт., акустическая колонка TAPCO-2 шт., жалюзи вертикальные-1 шт., муз.центр-1шт., ноутбук Asus X552WA90NB06QB-M02110 - 1шт., световой прибор ACME IC-3-2шт., синтезатор-1шт., ударная установка-1шт., усилитель мощности TAPCO Juice 2500-1шт., электро-гитара-3шт.   |
| 35 | Кабинет №414 Самостоятельной подготовки |  | Классная доска-1шт., стол ученический-13 шт., скамьи-15 шт., уголок охраны труда-1 шт., комплект хоз.инвентаря-1 шт.<br>интерактивная доска SMART Board 480; проектор SMART V25; пульт управления проектором; интерактивный указатель (маркер);<br>компьютеры-10 шт.,:<br>Intel(R) Celeron(R) CPU G530 @ 2.40GHz (2394 MHz)/H61M-D2-B3 (Gigabyte Technology Co., Ltd.)/Intel(R) HD Graphics Family (787.7 Mb)/ Realtek High Definition Audio/ WDC WD3200AAKX-083CA1 ATA Device ( 298.09 Gb)/ Realtek PCIe GBE Family Controller<br>Монитор: E190HQV<br>ПО: Microsoft Windows 7 Профессиональная; ESET Endpoint Security; Open Office.4; КОМПАС 3D LT V12; AutoCad v17 |

Реализация профессиональных модулей предполагает обязательную учебную и производственную практики по профилю специальности в действующих промышленных, перерабатывающих предприятиях, в малых и бюджетных организациях, а так же предприятиях розничной или оптовой торговли. С предприятиями - базами практики заключаются договоры на проведение практики студентов.

## 6.2. Информационное обеспечение:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы.

| Индекс дисциплины, ПМ | Наименование дисциплины, ПМ | Учебная литература   | Кол-во экз. | Электронная библиотека, другой информационный ресурс  |
|-----------------------|-----------------------------|--|-------------|---|
| ОГСЭ.01               | Основы философии            | - Волкогонова, О. Д. Основы философии: учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104085-0. - Текст: электрон- | 25          | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a> |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 44 из 52 |
|               |  |               |

|         |  |   |          |  |
|---------|--|---|----------|--|
|         |  | <p>ный</p> <p>- Губин, В. Д. Основы философии : учеб. пособие / В.Д. Губин. — 4-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-103672-3. - Текст : электронный.</p>  | 25       | <p>- <a href="https://www.ecsocman.edu.ru">https://www.ecsocman.edu.ru</a></p> <p>- <a href="https://sites.google.com/site/suleymanovasa">https://sites.google.com/site/suleymanovasa</a></p>                                      |
| ОГСЭ.02 | История  | <p>- <u>Артемов В.В., Лубченко Ю.Н.</u> История: учебник в 2-х частях. – М.: Академия, 2018</p> <p>- Кузнецов, И. Н. Отечественная история: учебник / И.Н. Кузнецов. — Москва: ИНФРА-М, 2018.— 639 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106718-5. - Текст: электронный</p>  | 10<br>25 | <p>- Электронная библиотека Юрайт</p> <p>- ЭБС «Академия»</p> <p>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a></p> <p>- <a href="https://www.ecsocman.edu.ru">https://www.ecsocman.edu.ru</a></p>                      |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | <p>- Planet of English: учебник английского языка для учреждений НПО и СПО / [Г. Т. Безкоровайная, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик]. - 3-е изд., стер. - М: Академия, 2014. - 256 с.: ил. + CD .</p> <p>- <u>Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б.</u> Английский язык: Учебник. – М.: Академия, 2018</p>                                    | 25<br>10 | <p>- Электронная библиотека Юрайт</p> <p>- ЭБС «Академия»</p> <p>- <a href="https://sites.google.com/site/fishanovaguzalrafisovna/metodiceskie-pos">https://sites.google.com/site/fishanovaguzalrafisovna/metodiceskie-pos</a></p> |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура                              | <p>- Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник. 5-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2018</p>   | 25       | <p>- Электронная библиотека Юрайт</p> <p>- ЭБС «Академия»</p>  |
| ОГСЭ.05 | Психология общения                               | <p>- Ефимова, Н. С. Психология общения. Практикум по психологии: учеб. пособие / Н.С. Ефимова. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105933-3. - Текст: электронный</p> <p>- Соснин, В. А. Социальная психология: учебник / В. А. Соснин, Е. А. Красникова. — 3-е изд. — Москва: ФОРУМ:</p> | 25<br>25 | <p>- Электронная библиотека Юрайт</p> <p>- ЭБС «Академия»</p> <p>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a></p> <p>- <a href="https://www.ecsocman.edu.ru">https://www.ecsocman.edu.ru</a></p>                      |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 45 из 52 |
|               |  |               |

|       |             |  |    |   |
|-------|-------------|--|----|---|
|       |             | ИНФРА-М, 2018. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-492-2. - Текст: электронный.  |    |   |
| ЕН.01 | Математика  | - Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студ. учреждений СПО. – М.: Академия, 2017 – (в электронном формате)  | 10 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a><br>- <a href="https://www.ecsocman.edu.ru">https://www.ecsocman.edu.ru</a><br>- <a href="https://sites.google.com/site/suleymanovasa">https://sites.google.com/site/suleymanovasa</a> |
|       |             | - Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: задачник для студ. учреждений СПО. – М.: Академия, 2017   | 10 |   |
|       |             | - Дадаян, А. А. Сборник задач по математике: Учебное пособие/Дадаян А. А., 3-е изд. - Москва: Форум, ИНФРА-М Издательский Дом, 2018. - 352 с.: - (Профессиональное образование). - ISBN . - Текст: электронный   | 25 |   |
|       |             | - Шипова, Л. И. Математика : учеб. пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107059-8. - Текст : электронный  | 25 |   |
| ЕН.02 | Информатика | - <u>Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю.</u> Информатика: Учебник. – М.: Академия, 2018  | 10 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://sites.google.com/site/fishanovaguzalrafisovna/metodiceskie-pos">https://sites.google.com/site/fishanovaguzalrafisovna/metodiceskie-pos</a>   |
|       |             | - <u>Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И. Ю.,</u> Информатика: Задачник для специальностей технического и социально-экономического профилей. – М.: Академия, 2018  | 10 |   |
|       |             | - Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия: учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107302-5. - Текст: электронный | 25 |   |

|               |   |               |
|---------------|---|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) | стр. 46 из 52 |
|               |   |               |

|       |   |   |    |  |
|-------|---|---|----|--|
| ЕН.03 | Экологические основы природопользования | - Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-100795-2. - Текст: электронный  | 25 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://sites.google.com/site/piskunovaleksejvladimirovic">https://sites.google.com/site/piskunovaleksejvladimirovic</a>  |
|       |   | - Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-101389-2. - Текст: электронный. | 25 |  |
|       |   | - Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Протасов В. Ф. - Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. (ПРОФИЛЬ) ISBN 978-5-98281-202-5. - Текст: электронный.   | 25 |  |
| ОП.01 | Инженерная графика                      | - Инженерная графика: учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гуцин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107326-1. - Текст: электронный  | 25 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a>  |
| ОП.02 | Материаловедение                        | Черепашин, А. А. Материаловедение: учебник / А. А. Черепашин. — Москва: КУРС, ИНФРА-М, 2017. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-18-9. - Текст: электронный  | 25 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.math.ru">https://www.math.ru</a>  |
| ОП.03 | Техническая механика                    | - Завистовский, В. Э. Техническая механика : учеб. пособие / В.Э. Завистовский. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107726-9. - Текст: электронный  | 25 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a><br>- <a href="https://www.ecsocman.edu.ru">https://www.ecsocman.edu.ru</a> |
|       |   | - Сафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва : ИН-   | 25 |  |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 47 из 52 |
|               |  |               |

|       |   |  |    |  |
|-------|---|--|----|--|
|       |   | ФРА-М, 2020. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105533-5. - Текст: электронный.  |    | <a href="https://sites.google.com/site/suleymanovasa">https://sites.google.com/site/suleymanovasa</a>  |
| ОП.04 | Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия | - Кошечкина, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106237-1. - Текст: электронный  | 25 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a><br>- <a href="https://www.ecsocman.edu.ru">https://www.ecsocman.edu.ru</a> |
| ОП.05 | Электротехника и основы электроника                     | - Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника: Учебник. – 8-е изд., стер. – М.: Академия, 2015. - Текст: электронный  | 10 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»   |
|       |   | - Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники: учеб. пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106242-5. - Текст: электронный.  | 25 | - <a href="https://sites.google.com/site/fishanovaguzalrafisovna/metodiceskie-pos">https://sites.google.com/site/fishanovaguzalrafisovna/metodiceskie-pos</a>                              |
| ОП.06 | Технологическое оборудование                            | - Бурлев, М. Я. Технологическое оборудование молочной отрасли. Монтаж, наладка, ремонт и сервис: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Я. Бурлев, В. В. Илюхин, И. М. Тамбовцев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 418 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный. | 25 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://sites.google.com/site/piskunovaleksejvladimirovic">https://sites.google.com/site/piskunovaleksejvladimirovic</a>  |
| ОП.07 | Технология отрасли                                      | - Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) / Под ред. О.А. Ковалева.- СПб.: Лань, 2019  | 25 | - Электронная библиотека Юрайт   |
|       |   | - Забодалова Л.А., Евстигнеева Т.Н. Технология цельномолочных продуктов и мороженого.- СПб.: Лань, 2018  | 25 | - ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a>  |
| ОП.08 | Обработка металлов резанием, станки и ин-               | - Завистовский, С. Э. Обработка материалов резанием: учеб. пособие / С.Э. Завистовский. — Москва: ИНФРА-М,   | 25 | - Электронная библиотека Юрайт   |

|               |   |               |
|---------------|---|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) | стр. 48 из 52 |
|               |   |               |

|       |   |   |    |   |
|-------|---|---|----|---|
|       | струменты   | 2019. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107683-5. - Текст: электронный   |    | - ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.math.ru">https://www.math.ru</a>   |
| ОП.09 | Охрана труда и бережливое производство                    | Графкина, М. В. Охрана труда: учеб. пособие / М.В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 298 с. — (Среднее профессиональное образование). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/24956">www.dx.doi.org/10.12737/24956</a> . - ISBN 978-5-16-105703-2. - Текст: электронный. | 25 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a><br>- <a href="https://www.ecsocman.edu.ru">https://www.ecsocman.edu.ru</a>  |
| ОП.10 | Экономика отрасли   | - Основы экономики: учеб. пособие для студ. учреждений СПО / Под ред. Н. Н. Кожевникова - 9-е изд., стер. - М: Академия, 2014.  | 15 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a><br>- <a href="https://www.ecsocman.edu.ru">https://www.ecsocman.edu.ru</a><br>- <a href="https://sites.google.com/site/suleymanovasa">https://sites.google.com/site/suleymanovasa</a> |
|       |   | - Косьмин А. Д. Менеджмент: учеб. для студ. учреждений СПО / А. Д. Косьмин, Н. В. Свинтицкий, Е. А. Косьмина. - 4-е изд., стер. - М: Академия, 2013.  | 15 |   |
|       |   | - Косьмин А. Д. Менеджмент: практикум: учеб пособие для студ. учреждений СПО / А. Д. Косьмин, Н.В. Свинтицкий, Е. А. Косьмина. - 4-е изд., стер. - М: Академия, 2013.   | 15 |   |
|       |   | - Коршунов, В. В. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 313 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный   | 25 |   |
| ОП.11 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | - Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106258-6. - Текст: электронный   | 25 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://sites.google.com/site/fishanovaguzalrafisovna/metodiceskie-pos">https://sites.google.com/site/fishanovaguzalrafisovna/metodiceskie-pos</a>   |
|       |   | - Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия: учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва :   | 25 |   |



|               |   |               |
|---------------|---|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) | стр. 49 из 52 |
|               |   |               |

|       |                                |   |          |  |
|-------|--------------------------------|---|----------|--|
|       |                                | ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107302-5. - Текст: электронный  |          |  |
| ОП.12 | Безопасность жизнедеятельности | - Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106878-6 (online). - Текст: электронный  | 25       | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»   |
| ОП.13 | Компьютерная графика           | Селезнев, В. А. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 218 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный<br>- Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106582-2. - Текст: электронный | 25<br>25 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a><br>- <a href="https://sites.google.com/site/nurullovauliavlaimirvna">https://sites.google.com/site/nurullovauliavlaimirvna</a> |
| ОП.14 | Основы предпринимательства     | - Черданова Л.В. Основы экономики и предпринимательства: учебник для студ. учреждений СПО. - 2-е изд., стер. - М: Академия, 2015.   | 25       | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.math.ru">https://www.math.ru</a>  |
| ОП.15 | Основы финансовой грамотности  | - Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся СПО / А.О. Жданова. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016.- 400с.   | 25       | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a><br>- <a href="https://www.ecsocman.edu.ru">https://www.ecsocman.edu.ru</a>   |
| ПМ.01 | Осуществлять монтаж            | - Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н. , и др. Организация и   | 10       | - Электронная библиотека   |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> | стр. 50 из 52 |
|               |  |               |

|       |   |   |                |   |
|-------|---|---|----------------|---|
|       | промышленного оборудования и пусконаладочные работы                                   | проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч. - М.: Академия, 2016<br>- Бурлев, М. Я. Технологическое оборудование молочной отрасли. Монтаж, наладка, ремонт и сервис: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Я. Бурлев, В. В. Илюхин, И. М. Тамбовцев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 418 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный.   | 25             | Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a><br>- <a href="https://www.ecsocman.edu.ru">https://www.ecsocman.edu.ru</a><br>- <a href="https://sites.google.com/site/suleymanovasa">https://sites.google.com/site/suleymanovasa</a>                          |
| ПМ.02 | Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования             | - Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н. , и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч. - М.: Академия, 2016<br>- Феофанов А.Н., Схиртладзе А.Г. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования: В 2 ч. - М.: Академия, 2017<br>- Бурлев, М. Я. Технологическое оборудование молочной отрасли. Монтаж, наладка, ремонт и сервис: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Я. Бурлев, В. В. Илюхин, И. М. Тамбовцев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 418 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный. | 10<br>10<br>25 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a><br>- <a href="https://www.ecsocman.edu.ru">https://www.ecsocman.edu.ru</a><br>- <a href="https://sites.google.com/site/suleymanovasa">https://sites.google.com/site/suleymanovasa</a> |
| ПМ.03 | Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | - Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н. , и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч. - М.: Академия, 2016<br>- Бурлев, М. Я. Технологическое оборудование молочной отрасли. Монтаж, наладка, ремонт и сервис: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Я. Бурлев, В. В. Илюхин, И. М. Тамбовцев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 418 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный.   | 10<br>25       | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- <a href="https://www.gumer.ru">https://www.gumer.ru</a><br>- <a href="https://www.ecsocman.edu.ru">https://www.ecsocman.edu.ru</a><br>- <a href="https://sites.google.com/site/suleymanovasa">https://sites.google.com/site/suleymanovasa</a> |

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| ОГБПОУ ДМТТМП |  | стр. 51 из 52 |
|               | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</b> |               |

|       |  |  |    |   |
|-------|--|--|----|---|
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Профессиональная подготовка по профессии "Слесарь-ремонтник" | - Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н. , и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч. - М.: Академия, 2016   | 10 | - Электронная библиотека Юрайт<br>- ЭБС «Академия»<br>- |
|       |  | - Бурлев, М. Я. Технологическое оборудование молочной отрасли. Монтаж, наладка, ремонт и сервис: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Я. Бурлев, В. В. Илюхин, И. М. Тамбовцев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 418 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный. | 25 |   |

|                      |  |               |
|----------------------|--|---------------|
| <b>ОГБПОУ ДМТТМП</b> | ООП специальность 15.02.12 <b>Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b> | стр. 52 из 52 |
|                      | <b>(по отраслям)</b>   |               |

### **6.3 Требования к кадровым условиям**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует требованиям Федерального образовательного государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение студентами профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует требованиям Федерального образовательного государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.