**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«МЕДНОГОРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**г.МЕДНОГОРСКА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**(ГАПОУ МИК)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 07 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ**

**2020**

1. Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).
2. Год начала подготовки: 2020
3. Организация-разработчик: ГАПОУ МИК
4. Разработчики: Маркелова Надежда Леонидовна, преподаватель специальных дисциплин.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ПООП** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 07 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи

**с общепрофессиональными дисциплинами**ОП.01 Инженерная графика,ОП. 02 Материаловедение, ОП. 03 Техническая механика, ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП. 05 Электротехника и основы электроника, ОП.06 Технологическое оборудование, ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты, ОП. 09 Охрана труда и бережливое производство, ОП. 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП. 12 Безопасность жизнедеятельности, **профессиональными модулями** ПМ.01.Осуществляние монтажа промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ.02. Осуществление технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования и ПМ. 03.Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|  | проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;  проектировать участки механических цехов;  нормировать операции технологического процесса; | принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов  технологические процессы производства  типовых деталей и узлов машин. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Обязательная учебная нагрузка** | 92 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 56 |
| практические занятия | 28 |
| *Самостоятельная работа****[[1]](#footnote-1)*** | 6 |
| консультация | 2 |
| **Промежуточная аттестация** экзамен | 6 |

***2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.07 Технология отрасли»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Основные понятия. Характеристика сырья и готовой продукции отрасли** | | **36** |  |
| **Тема 1.1. Характеристика продукции отрасли** | **Содержание учебного материала** | **16** | **ОК 01-11,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| 1. Ассортимент, основные виды продукции отрасли  Определение готовой продукции, основные понятия о ее получении и структуре.  Классификация и основные характеристики продукции. |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | 6 |
| 1.Практическая работа №1  2. Практическая работа №2  3. Практическая работа №3 |  |
| **Тема 1.2. Характеристика основного и дополнительного сырья** | **Содержание учебного материала** | **20** | **ОК 01-11,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| 1. Стандартизация и классификация сырья  Классификация сырья. Требования к сырью.  Показатели, характеризующие сырье, и их влияние на формирование свойств готового продукта. Характеристика свойств сырья и экономическая целесообразность его применения в отрасли. |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | 6 |
| 1. Практическая работа №4  2. Практическая работа №5  3. Практическая работа №6 |  |
| **Раздел 2. Технология производства продукции отрасли. Проектирование предприятий отрасли** | | **56** |  |
| **Тема 2.1. Технологические процессы подготовки сырья к производству** | **Содержание учебного материала** | **18** | **ОК 01-11,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| 1. Подготовка сырья к производству  Прием, хранение и подготовка сырья к производству. Сущность процессов. |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | 6 |
| 1. Практическая работа №7  2. Практическая работа №8  3. Практическая работа №9 |  |
| **Тема 2.2. Технологические процессы производства готовой продукции отрасли** | **Содержание учебного материала** | **24** | **ОК 01-11,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| 1. Основные технологии производства  Понятие о технологическом процессе. Классификация технологических процессов в зависимости от направления потоков. Типовые технологические процессы изготовления готовой продукции.  Условия и принципы производства основных видов продукции отрасли.  Контроль за технологическим процессом. Нормирование операций технологического процесса. Влияние организации технологического процесса на ритмичность работы, качество продукции. Назначение и сущность технологических операций. |
| 2. Технологические схемы процесса производства готовой продукции |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | 6 |
| 1.Практическая работа №10 Расчет производительности основного и вспомогательного оборудования производства готовой продукции плоскостям. | 2 |
| 2. Практическая работа №11  3. Практическая работа №12 | 4 |
| **Тема 2.3. Основы проектирования предприятий отрасли** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 01-11,**  **ПК 1.1.-1.3.**  **ПК 2.1-2.4.**  **ПК 3.1.-3.4.** |
| 1. Стандарты на разработку технологических процессов.  Нормативно-технологическая документация и ее разработка, применяемая терминология. Технологическая документация и система технологической подготовки производства |
| 2. Проектирование предприятий отрасли  Составление технологических схем производства и расчет технологических параметров процессов производства: строительной керамики, строительного стекла, вяжущих материалов и изделий на их основе. Асбестоцементных изделий, бетонов и железобетона. | **8** |
| 3. Методика расчета и подбора технологического оборудования  Методика расчета производственной мощности предприятия, расхода сырья и вспомогательных материалов. | **4** |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | 4 |
| 1.Практическая работа №13Проектирование производственных цехов предприятий отрасли. | 2 |
| 2. Практическая работа №14 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | 6 |
| **Всего** | | **92** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет» Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся;

- технические устройства для аудиовизуального отображения информации;

- аудиовизуальные средства обучения;

- тренажёры для решения ситуационных задач

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

**3.2.1. Печатные издания**

1 Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка) 2014 (11-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

2 Адаскин А.М., Колесов Н.В. Современный режущий инструмент 2013 (3-ее изд. ст.) ОИЦ «Академия»

3 Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Рабочая тетрадь 2013 (7-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

4 Багдасарова Т.А. Основы резания металлов 2012 (3-ее изд. ст.) ОИЦ «Академия»

6 Бродский А.М. и др. Техническая графика (металлообработка) 2013 (1-ое изд.) ОИЦ «Академия»

7 Бродский А.М. и др. Черчение (металлообработка) 2015 (11-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

8 Васильева Л.С. Черчение (металлообработка). Практикум 2014 (7-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

9 Заплатин В.Н. (под ред.) Основы материаловедения (металлообработка) 2015 (7-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

10 Вереина Л.И., Краснов М.М. Устройство металлорежущих станков 2012(2-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

11 Соколова Е.Н. Материаловедение Контрольные материалы 2013 (2-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

12 Соколова Е.Н. Материаловедение (металлообработка). Рабочая тетрадь (ППКРС) 2014 (7-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

13 Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках (ППКРС) (2-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

14 Черепахин А.А. Материаловедение (ППССЗ) 2014 (8-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

15 Черепахин А.А. Технология обработки материалов (ППКРС) 2012 (5-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

16 Черпаков Б.И. Технологическая оснастка (ППССЗ) 2012 (3-ее изд. ст.) ОИЦ «Академия»

17 Заплатин В.Н. (под ред.) Справочное пособие по материаловедению (металлообработка) 2014 (5-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

18 Заплатин В.Н. (под ред.) Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке 2014 (3-ее изд. ст.) ОИЦ «Академия»

19 Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски и технические измерения ППКРС 2015 (12-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

20 Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности ППКРС 2015 (8-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

21 Минько В.М. Охрана труда в машиностроении ППССЗ 2015

(5-ое изд. ис.) ОИЦ «Академия»

22 Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Общий курс слесарного дела 2015

(7-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

23 Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Технические измерения в машиностроении 2012 (2-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

24 Исаев Ю.М. Коренев В.П. Гидравлика и гидропневмопривод 2014 (4-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия»

***4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| ***Умения*** | | *Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов*  *практических занятий,*  *Тестирование, Контрольные работы,*  *Дифференцированный зачет* |
| проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли; | Экспертное наблюдение |
| проектировать участки механических цехов; | Экспертное наблюдение |
| нормировать операции технологического процесса; | Экспертное наблюдение |
| ***Знания*** | | *Проектная работа*  *Наблюдение в процессе практических занятий*  *Оценка решений ситуационных задач*  *Дифференцированный зачет* |
| принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; | ***75% правильных ответов*** |
| технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин. | ***75% правильных ответов*** |

1. Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-1)