|  |  |
| --- | --- |
|  | **государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области**  **«Самарский колледж сервиса производственного оборудования имени Героя Российской Федерации**  **Е.В. Золотухина»** |

УТВЕРЖДАЮ

Приказ директора колледжа

от 25.05.2021 г. № 119/1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 Технология отрасли**

программа подготовки специалистов среднего звена

среднего профессионального образования

по специальности

**15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание**

**и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| условия реализации учебной дисциплины | 8 |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 9 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технология отрасли**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы по подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать операции технологического процесса производства

продукции отрасли;

- проектировать участки механических цехов; нормировать операции технологического процесса.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- организацию производственного и технологического процесса;

- принципы, формы и методы организации производственного и

технологического процессов;

- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;
* лабораторно-практических занятий 24 часов;
* самостоятельной работы обучающегося -часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** |  |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***68*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***66*** |
| в том числе: |  |
| лабораторно-практические занятия | *22* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***-*** |
| ***Итоговая аттестация*** *в форме экзамена* | |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала** | | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | | **3** | **4** |
| **Раздел 1.** **Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов** |  | | | |  |  |
| **Тема 1.1.**  Проектирование операций технологического процесса производства продукции отрасли | **Содержание учебного материала** | | | | 11 |
| 1 | Основные понятия и определения. Производственный процесс. Технологический процесс. Технологические операции. | | | 3 |
| 2 | Виды и типы производств. | | | 3 |
| 3 | Виды операций и этапы технологического процесса | | | 3 |
| **Тема 1.2.**  Проектирование участков механических цехов | **Содержание учебного материала** | | | | 11 |  |
| 4 | Классификация механических цехов | | | 3 |
| 5 | Выбор и расчет количества основного технологического оборудования для механического цеха | | | 3 |
| 6 | Размещение цехов и планировка оборудования | | | 3 |
| **Практическое занятие**  Выбор и расчет количества вспомогательного технологического оборудования для механического цеха  Расчет количества оборудования для цехов и участков различных видов производств.  Расчет потребностей в рабочей силе при проектировании механических цехов.  Определение числа производственных рабочих для цехов различных видов  производств.  Размещение цехов и планировка оборудования | | | | 6 |  |
|  |  |  |
| **Раздел 2.**  **Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин** |  | | | |  |  |
| **Тема 2.1**  Этапы разработки технологических процессов  типовых деталей и узлов машин | **Содержание учебного материала** | | | | 9 |
| 7 | | Классификация технологических процессов. | | 3 |
| 8 | | Виды технологической документации. | | 3 |
| **Практические занятия**  Обработка наружных поверхностей тел вращения  Обработка внутренних поверхностей тел вращения  Обработка плоских поверхностей  Обработка зубчатых поверхностей  Изучение структуры технологического процесса  Разработка технологического процесса изготовления вала.  Разработка технологического процесса изготовления зубчатых цилиндрических колес.  Разработка технологического процесса изготовления дисков. | | | | 12 |  |
| **Тема 2.2.**  Нормирование операций технологического процесса | **Содержание учебного материала** | | | | 9 |
| 9 | | Классификация затрат рабочего времени | | 3 |
| 10 | | Техническое нормирование. Расчет нормы времени | | 3 |
|  | **Практическое занятие**  Нормирование токарной операции технологического процесса.  Нормирование шлифовальной операции технологического процесса  Нормирование сверлильной операции технологического процесса | | |  | 6 |  |
|  |  | | | **Всего** | **68** |

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технология отрасли»

Оборудование учебного кабинета:

1. Набор плакатов или электронные издания:

набор плакатов по токарному делу;

набор плакатов по слесарному делу

2. Оборудование:

инструменты (резцы, сверла, фрезы);

типовые детали.

3. Технические средства обучения:

проектор;

ноутбук;

экран;

доступ к сети Интернет.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники**

1. Новиков В.Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения: в 2 ч. – М.: «Академия», 2018. – 352 с.
2. Ильянков А.И., Новиков В.Ю. Технология машиностроения: Практикум и курсовое проектирование. – М.: «Академия», 2018. – 432 с.

3.Молоканов Типовые технологии производства М.:ИНФРА,2013г.,2016г.

**Дополнительные источники:**

1. Клепиков В.В., Бодров К.Н. Технология машиностроения – М: ФОРУМ: ИНФРА – М., 2004.
2. Воробьев Л.Н. Технология машиностроения и ремонт машин – М: Высшая школа, 1981.
3. Данилевский В.В.. Технология машиностроения – М: Высшая школа, 1984.
4. Мельников Н.Ф., Бристоль Б.Н.Дементьев В.И. Технология машиностроения. – М: Машиностроение, 1977
5. Рахмилевич З.З., Радзин И.М., ФарамазовС.А. Справочник механика химических и нефтеперерабатывающих производств – М: Химия, 1985.

**Интернет-ресурсы:**

1 <http://tm.gepta.ru/>

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельных работ, индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| умения:  проектировать операции технологического процесса производства  продукции отрасли;  - проектировать участки механических цехов; нормировать операции технологического процесса.  знания:  - организацию производственного и технологического процесса;  - принципы, формы и методы организации производственного и  технологического процессов;  - технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин. | лабораторные работы  практические занятия  опрос на уроке  тестирование  самостоятельная работа дифференцированный зачет |