

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по учебной работе

 А.С. Полежаева

« 30 » 2019 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор техникума

 М.Б. Экбер

« 30 » 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 «ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ»**

По специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

2019 г.

Программа учебной дисциплины ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты» разработана на основе государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от 17.09.15г. №520.

Организация-разработчик: ГПОУ «ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ».  
Разработчик: Лукашук А.В., преподаватель ГПОУ «ДТХТФ», специалист I квалификационной категории.  
Рецензенты:

1. Вахитова Л.В. – преподаватель ГПОУ «Донецкий электрометаллургический техникум», специалист высшей квалификационной категории
2. Белик Е.Н. - преподаватель ГПОУ «ДТХТФ», специалист высшей квалификационной категории.

Одобрена и рекомендована с целью практического применения цикловой комиссией естественно-математических и специальных дисциплин  
Протокол № 1 от 29.08.19 г.  
Председатель цикловой комиссии

А.В.Лукашук

Рабочая программа переутверждена на 20 20 / 20 21 учебный год  
Протокол № 1 заседания цикловой комиссии естественно-математических и специальных дисциплин от «24» 08 2020 г.  
В программу внесены дополнения и изменения (см. приложение \_\_\_\_, стр. \_\_\_\_)  
Председатель цикловой комиссии

А.В. Лукашук

Рабочая программа переутверждена на 20 21 / 20 22 учебный год  
Протокол № 1 заседания цикловой комиссии естественно-математических и специальных дисциплин от «24» 08 2021 г.  
В программу внесены дополнения и изменения (см. приложение \_\_\_\_, стр. \_\_\_\_)  
Председатель цикловой комиссии

Т.М. Куравченко

Рабочая программа переутверждена на 20 \_\_\_ / 20 \_\_\_ учебный год  
Протокол № \_\_\_ заседания цикловой комиссии естественно-математических и специальных дисциплин от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.  
В программу внесены дополнения и изменения (см. приложение \_\_\_\_, стр. \_\_\_\_)  
Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности СПО 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки;
- рассчитывать режимы резания при различных видах обработки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию и область применения режущего инструмента;
- методику и последовательность расчетов режимов резания.

#### ***В части общих компетенций:***

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

***В части профессиональных компетенций:***

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **171** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **22** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **149** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>171</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>22</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
домашняя контрольная работа*	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>149</b>
в том числе:	
конспектирование	138
составление таблиц и сравнительных характеристик	4
составление схем	7
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>Экзамена</i>

\* выполняется и сдается в соответствии с учебным планом

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 «Процессы формообразования и инструмент»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1</b>	<b>Методы получения заготовок</b>	<b>31</b>	
<b>Тема 1.1 Литейное производство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>19</b>	2
	1. Основные понятия литейного производства. Виды литья. 2. Литье в песчано-глинистые формы. 3. Литье в кокиль. 4. Литьё под давлением.	2	
	<b>Практические работы (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Контрольные работы (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Конспектировать тему «Литейные свойства металлов и сплавов»	2	
	Составить схему технологического процесса получения отливки	3	
	Вычертить схему отливки детали «втулка» в разовые песчано-глинистые формы	4	
	Конспектировать тему «Центробежное литьё».	2	
	Конспектировать тему «Литьё в оболочковые формы».	2	
	Конспектировать тему «Литье по выплавляемым моделям».	2	
	Составить сравнительную характеристику видов литья.	2	
	<b>Тема 1.2 Обработка металлов давлением</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>
1. Обработка металлов давлением. Основные понятия. 2. Виды обработки металлов давлением. 3. Основные законы пластической деформации.		2	
<b>Практические работы (не предусмотрены)</b>		-	
<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>		-	
<b>Контрольные работы (не предусмотрены)</b>		-	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
Составить презентацию на тему «Краткая история развития обработки металлов давлением»		2	

	Конспектировать тему «Прокатка. Оборудование для прокатки».	2	
	Конспектировать тему «Ковка. Прессование. Волочение».	2	
	Конспектировать тему «Объемная штамповка и листовая штамповка»	2	
	Составить сравнительную характеристику изученных видов обработки металлов давлением	2	
<b>РАЗДЕЛ 2.</b>	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ МАТЕРИАЛОВ РЕЗАНИЕМ</b>	<b>22</b>	
<b>Тема 2.1. Элементы режима резания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	2
	1. Сущность и виды обработки материалов резанием 2. Классификация металлообрабатывающих станков.	2	
	<b>Практические работы</b> <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	<b>Лабораторные работы</b> <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	<b>Контрольные работы</b> <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Конспектировать тему «Влияние различных факторов на шероховатость обрабатываемой поверхности»	4	
	Конспектировать тему «Поверхности обрабатываемой детали. Скорость и глубина резания. Силы, действующие при резании».	4	
	Конспектировать тему «Методика назначения рационального режима резания по таблицам нормативов»	4	
<b>Тема 2.2 Физические основы процесса резания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>Практические работы</b> <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	<b>Лабораторные работы</b> <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	<b>Контрольные работы</b> <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Составить конспект: Смазывающе-охлаждающие жидкости.	2	
	Конспектировать тему «Типы стружек. Схема стружкообразования»	2	
	Конспектировать тему «Тепловыделение при резании металлов. Износ и стойкость резцов»	2	
<b>РАЗДЕЛ 3.</b>	<b>ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ РЕЗАНИЕМ</b>	<b>118</b>	
<b>Тема 3.1. Геометрия токарных резцов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>Практические работы</b> <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	<b>Лабораторные работы</b> <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	<b>Контрольные работы</b> <i>(не предусмотрены)</i>	-	



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Конспектировать тему «Основные части и конструктивные элементы токарного резца»	4	
	Конспектировать тему «Углы токарного резца. Влияние углов резца на процесс резания»	2	
	Конспектировать тему «Изменение углов резца при установке его на станок»	2	
<b>Тема 3.2. Обработка материалов точением, строганием и долблением</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	
	1. Процесс точения. Общая классификация токарных резцов	2	2
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<i>Практическая работа №1</i> Расчет составляющих силы резания при точении		
	<i>Практическая работа №2</i> Аналитический расчет и табличное определение режимов резания при точении		
	<b>Контрольные работы (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Конспектировать тему «Физические явления процесса стружкообразования при токарной обработке»	4	
	Конспектировать тему «Элементы режима резания и срезаемого слоя при точении. Наростообразование»	4	
	Конспектировать тему «Сопrotивление резанию при токарной обработке»	4	
	Конспектировать тему «Расчет и назначение режима резания при токарной обработке»	2	
	Конспектировать тему «Обработка материалов строганием и долблением»	2	
	Конспектировать тему «Схемы обработки при обтачивании, растачивании, подрезке торца, прорезке канавки, отрезки заготовки»	2	
	Конспектировать тему «Пути повышения производительности труда при точении»	2	
Конспектировать тему «Пути борьбы с наростообразованием»	2		
Конспектировать тему «Заточка резцов. Абразивные круги для заточки. Порядок заточки резца»	2		
<b>Тема 3.3 Обработка материалов сверлением, зенкерованием, развертыванием</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>32</b>	2
	1. Процесс сверления. Типы сверл.	2	
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>		
	<i>Практическая работа №1</i> Расчет и табличное определение режимов резания при	2	

	сверлении		
	<i>Практическая работа №2</i> Расчет и табличное определение режимов резания при зенкеровании и развертывании		
	<b>Контрольные работы</b> (не предусмотрены)	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Конспектировать тему «Физические особенности процесса сверления»	4	
	Конспектировать тему «Износ сверл»	4	
	Конспектировать тему «Расверливание отверстий»	4	
	Конспектировать тему «Назначение осевых инструментов по ГОСТ 25751-83. Особенности процессов зенкерования, развертывания, цекования»	4	
	Конспектировать тему «Силы резания, вращающий момент, осевая сила при зенкеровании и развертывании»	4	
	Конспектировать тему «Износ зенкеров, разверток»	2	
	Конспектировать тему «Заточка сверл, зенкеров и разверток»	2	
	Конспектировать тему «Аналитический расчет режимов резания при сверлении, зенкерования, развертывании».	4	
<b>Тема 3.4. Обработка материалов фрезерованием</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Процесс фрезерования. Конструкции фрез.	2	2
	<b>Лабораторные работы</b> (не предусмотрены)	-	
	<b>Практические занятия</b>		
	<i>Практическая работа № 1</i> Расчет и табличное определение режимов резания при фрезеровании.	2	
	<b>Контрольные работы</b> (не предусмотрены)	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Конспектировать тему «Выбор цилиндрической фрезы для конкретного случая 2обработки»	2	
	Конспектировать тему «Типы остrokонечных зубьев фрез. Фрезы с затылованными зубьями»	2	
Конспектировать тему «Расчет и назначение режима резания при фрезеровании»	2		
<b>Тема 3.5. Резьбонарезание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	2
	<b>Практические работы</b> (не предусмотрены)	-	
	<b>Лабораторные работы</b> (не предусмотрены)	-	
	<b>Контрольные работы</b> (не предусмотрены)	-	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Конспектировать тему «Нарезание резьбы резцами и гребенками»	2	
	Конспектировать тему «Нарезание резьбы фрезерованием»	4	
	Конспектировать тему «Нарезание резьбы метчиками, плашками, резьбонарезными головками»	4	
	Конспектировать тему «Расчет и назначение режима резания при резьбонарезании»	4	
<b>Тема 3.6. Обработка материалов протягиванием</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	2
	<b>Практические работы</b> (не предусмотрены)	-	
	<b>Лабораторные работы</b> (не предусмотрены)	-	
	<b>Контрольные работы</b> (не предусмотрены)	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Конспектировать тему «Процесс протягивания. Конструкции протяжек. Расчет и назначение режима резания при протягивании»	4	
	Конспектировать тему «Выбор инструмента для конкретного случая обработки»	2	
	Конспектировать тему «Стружкообразование и силы резания при протягивании».	2	
<b>Тема 3.7. Зубонарезание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	<b>Практические работы</b> (не предусмотрены)	-	
	<b>Лабораторные работы</b> (не предусмотрены)	-	
	<b>Контрольные работы</b> (не предусмотрены)	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Конспектировать тему «Нарезание зубьев зубчатых колес методом копирования и методом обкатки»	4	
	Конспектировать тему «Расчет и назначение режима резания при зубонарезании»	2	
<b>Тема 3.8. Шлифование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Абразивные инструменты. Процесс шлифования. 2. Расчет и назначение режима резания при шлифовании	2	2
	<b>Лабораторные работы</b> (не предусмотрены)	-	
	<b>Практические занятия</b>		
	<i>Практическая работа №12</i> Выбор характеристики шлифовальных кругов		
	<i>Практическая работа №13</i> Расчет и табличное определение режимов резания при наружном и внутреннем шлифовании.	2	
	<b>Контрольные работы</b> (не предусмотрены)	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	

	Составить конспект: Балансировка шлифовальных кругов.		
<b>Тема 3.9. Не лезвийные методы обработки материалов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>Практические работы</b> <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	<b>Лабораторные работы</b> <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	<b>Контрольные работы</b> <i>(не предусмотрены)</i>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Конспектировать тему «Обработка материалов методами пластического деформирования. Электрофизические и электрохимические методы обработки»	2	
	Составить конспект на тему «Сущность метода, область применения, оборудование, инструмент».	2	
<b>Всего по дисциплине:</b>		<b>171</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – *ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);*
2. – *репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)*
3. – *продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)*

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Метрологии, стандартизации и процессов формообразования».

##### Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Процессы формообразования и инструменты»;
- комплекты режущих инструментов;
- комплекты угломеров.

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### Основные источники:

- 1.1 Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / Р.М.Гоцеридзе. – 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 432 с.
- 1.2 Кугультинов С.Д. Технология обработки конструкционных материалов: учебник для вузов / С. Д. Кугультинов, А. К. Ковальчук, И. И. Портнов. -Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. – 678 с. : ил.
- 1.3 Расчет режимов резания. Учебное пособие / Безъязычный В. Ф., Аверьянов И. Н., Кордюков А. В. – Рыбинск: РГАТА, 2009. – 185 с.
- 1.4 Кожевников Д.В., Гречишников В.А., Кирсанов С.В., Кокарев В.И., Схиртладзе А.Г. Режущий инструмент: Учебник для вузов / Под редакцией С.В.Кирсанова. – 3е изд. М.: Машиностроение, 2007.- 528с.:ил.
- 1.5 Обработка металлов резанием. Справочник технолога. Под ред. А.А.Панова. – М.: Машиностроение 1, 2004. —784 с.

- 1.6 Справочник технолога-машиностроителя В 2 т – т.1 / Под ред. А.Г. Косиловой, В.К. Мещерякова. - М.: Машиностроение-1, 2001. – 912 с.
- 1.7 Справочник технолога-машиностроителя В 2 т – т.2 / Под ред. А.Г. Косиловой, В.К. Мещерякова. - М.: Машиностроение-1, 2001. – 944 с.
- 1.8 Черепяхин А.А. Технология обработки материалов. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 272 с.

**Дополнительные источники:**

- 2.1 Вереина Л.И. Токарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2010. 15
- 2.2 Вереина Л.И. Фрезерные и шлифовальные работы: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2005
- 2.3 Гапонкин В.А., Лукашев Л.К., Суворова Т.Г. Обработка резанием, металлорежущий инструмент и станки. - М.: Машиностроение, 1990.– 448 с.
- 2.4 Металлорежущие станки: Учебное пособие / Сост. С.Г. Ларионов. Красноярск: КГТУ, 2006. 136 с.
- 2.5 Новиковский, Е. А. Учебное пособие «Механическая обработка материалов на металлорежущих станках» [Текст] / Е. А. Новиковский. – Барнаул: Типография АлтГТУ, 2011. – 88 с.
- 2.6 Килов А.С. Обработка материалов давлением в промышленности: Учебное пособие. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003.– 266 с.
- 2.7 Гини Э.Ч. Технология литейного производства: специальные виды литья. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 352 с.
- 2.8 Нефедов Н. А., Осипов К. А. Сборник задач и примеров расчета по резанию металлов и режущему инструменту. - М.: Машиностроение, 1990. – 448 с.
- 2.9 Слесарные работы [Электронный ресурс]. URL: <http://metalhandling.ru/>.
- 2.10 Технология конструкционных материалов. Под ред. А.М. Дальского. М.: Машиностроение, 2002. – 511 с.
- 2.11 Черпаков Б.И., Альперович Т.А. Книга для станочника. М.: ИРПО; Издательский центр «Академия», 2004. – 336 с.
- 2.12 Режимы резания металлов. Справочник под ред. Ю.В.Барановского. – М.: НИИТ автопром, 1972.— 408 с.

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения</b>	
-пользоваться нормативно-справочной документацией, выбору режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; производить расчет режимов резания при различных видах обработки.	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий, работа с техническими справочниками
<b>Знания</b>	
- основные методы формообразования заготовок; основные методы обработки металлов резанием методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.	устный опрос, написание рефератов, тестирование

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты» для специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

На рецензию представлена рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты» для специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» базового уровня среднего профессионального образования. Содержание рабочей программы соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и методическим рекомендациям Учебно-методического центра СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины *включает* следующие разделы:

- Паспорт рабочей программы учебной дисциплины;
- Структуру и содержание учебной дисциплины;
- Условия реализации учебной дисциплины;
- Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения учебной дисциплины, направленные на овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями.

Содержание рабочей программы обеспечивает создание и развитие базовых знаний классификации и области применения режущего инструмента, методики и последовательности расчетов режимов резания, а также умений в области выбора режущего инструмента, назначения и расчета режимов резания в зависимости от условий обработки.

Структура рабочей программы сформирована в соответствии с принципом логичности и ступенчатости, представлено четкое и подробное распределение учебного материала.

Самостоятельная работа студентов подробно спланирована и направлена на формирование и развитие учебных умений и профессиональных навыков. Автором предложены различные варианты самостоятельной деятельности студентов подготовка ответов на тестовые задания, конспектирование первоисточников по темам, наибольшее внимание уделяется приобретению практических навыков.

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине содержат материалы входного, текущего контроля, промежуточной аттестации позволяет систематизировать и закрепить знания обучающихся по учебной дисциплине.

В целом разработанная рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты» соответствует требованиям программы подготовки специалистов среднего звена Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

Программа рекомендуется к применению в учебном процессе.

Рецензент:



Вахитова Л.В., преподаватель ГПОУ «Донецкий электрометаллургический техникум», специалист высшей квалификационной категории



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты» для специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

На рецензию представлена рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты» для специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» базового уровня среднего профессионального образования. Содержание рабочей программы соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и методическим рекомендациям Учебно-методического центра СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины *включает* следующие разделы:

- Паспорт рабочей программы учебной дисциплины;
- Структуру и содержание учебной дисциплины;
- Условия реализации учебной дисциплины;
- Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения учебной дисциплины, направленные на овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями.

Содержание рабочей программы обеспечивает создание и развитие базовых знаний классификации и области применения режущего инструмента, методики и последовательности расчетов режимов резания, а также умений в области выбора режущего инструмента, назначения и расчета режимов резания в зависимости от условий обработки.

Структура рабочей программы сформирована в соответствии с принципом логичности и ступенчатости, представлено четкое и подробное распределение учебного материала.

Самостоятельная работа студентов подробно спланирована и направлена на формирование и развитие учебных умений и профессиональных навыков. Автором предложены различные варианты самостоятельной деятельности студентов подготовка ответов на тестовые задания, конспектирование первоисточников по темам, наибольшее внимание уделяется приобретению практических навыков.

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине содержат материалы входного, текущего контроля, промежуточной аттестации позволяет систематизировать и закрепить знания обучающихся по учебной дисциплине.

В целом разработанная рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты» соответствует требованиям программы подготовки специалистов среднего звена Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

Программа рекомендуется к применению в учебном процессе.

Рецензент:



Белик Е.Н., преподаватель ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист высшей квалификационной категории