**С-18 28.05.2020 ПП02– 8 часов.**

**ВНИМАНИЕ!!! производственная практика!!!**

**1. В сети Интернет, на канале Ю-туб найти:**

**канал Виктор Леонтьев «Токарное мастерство», плей-лист**

**На канале много разделов… начинаем смотреть все… по порядку...**

**2. В дневнике практики… ежедневно отмечаем… что смотрели, ...о чем смотрели (краткое содержание)**

**Дневник ведем ежедневно… смотрим по 2-3 учебных фильма в день!!!**

**Пример оформления дневника:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата** | **Что сделано** | **Краткое содержание** |
| 28.05.20 |  | <https://www.youtube.com/watch?v=82yPc4p9wfs&list=PLM6kePQ4tAcgxue2BWThswB1ZTvl7YupR&index=2&t=0s> |
| 28.05.20 |  | <https://www.youtube.com/watch?v=ypPNNlR-JJQ&list=PLM6kePQ4tAcgxue2BWThswB1ZTvl7YupR&index=3&t=0s> |
| 28.05.20 |  | <https://www.youtube.com/watch?v=aZe_pdhhYks&list=PLM6kePQ4tAcgxue2BWThswB1ZTvl7YupR&index=4&t=0s> |
| 28.05.20 | Оформление дневника  Оформление отчета |  |

**И продолжаем:**

***Источники информации:***

[***https://www.youtube.com/channel/UCnJSm2aNkvfLsKq2ZSO8oGQ***](https://www.youtube.com/channel/UCnJSm2aNkvfLsKq2ZSO8oGQ)

***Дополнительные источники информации:***

***Приложение — Содержание производственной практики***

***С***оответствующие тематические сайты в Интернете:

**Готовые задания высылать на мою эл.почту:** [**dia.npet@mail.ru**](mailto:dia.npet@mail.ru) **ЕЖЕДНЕВНО до 30.05.2020**

**Приложение**

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПП02**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Коды**  **проф. компетенции** | **Наименование разделов Модуля** | **Виды работ,**  **вопросы для отчета** |
| **ПК2.1**  **ПК2.2**  **ПК2.3** | **Раздел 1.** Обработка деталей на токарных станках | **Виды работ:**  В соответствии с ЕТКС станочника широкого профиля 2, 3 разряда (Приложение1.)  **Вопросы для отчета:**  В соответствии с разделом «должен знать» ЕТКС станочника широкого профиля 2, 3 разряда (Приложение 1.) |
| **Раздел 2.** Обработка деталей на фрезерных станках | **Виды работ:**  В соответствии с ЕТКС станочника широкого профиля 2, 3 разряда (Приложение 1.)  **Вопросы для отчета:**  В соответствии с разделом «должен знать» ЕТКС станочника широкого профиля 2, 3 разряда (Приложение 1.) |
| **Раздел 3.** Обработка деталей на сверлильных станках | **Виды работ:**  В соответствии с ЕТКС станочника широкого профиля 2, 3 разряда (Приложение 1.)  **Вопросы для отчета:**  В соответствии с разделом «должен знать» ЕТКС станочника широкого профиля 2, 3 разряда (Приложение1.) |
| **Раздел 4.** Обработка деталей на шлифовальных станках | **Виды работ:**  В соответствии с ЕТКС станочника широкого профиля 2, 3 разряда (Приложение 1.)  **Вопросы для отчета:**  В соответствии с разделом «должен знать» ЕТКС станочника широкого профиля 2, 3 разряда (Приложение 1.) |
| **Раздел 5.** Обслуживание подъемно-транспортного оборудования | **Виды работ:**  -управление простейшими подъемно-транспортными устройствами для установки тяжелых деталей и приспособлений станков;  -выполнение строповки и увязки грузов для подъема, перемещения и складирования грузов. |

# Приложение 1.

# Станочник широкого профиля

## § 98. Станочник широкого профиля 2-го разряда

Характеристика работ. Обработка деталей на сверлильных, токарных и фрезерных станках по 12 - 14 квалитетам, на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости по 11 квалитету с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера. Сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках. Нарезание резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной, внутренней треугольной резьбы метчиком или плашкой на токарных станках. Фрезерование плоских поверхностей, пазов, прорезей шипов, цилиндрических поверхностей фрезами. Установка и выверка деталей на столе станка и в приспособлениях.

Должен знать: принцип действия однотипных сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков; назначение и условия применения наиболее распространенных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов, специального режущего инструмента; маркировку и основные механические свойства обрабатываемых материалов; правила заточки и установки резцов и сверл; виды фрез, резцов и их основные углы; виды шлифовальных кругов и сегментов; способы правки шлифовальных кругов и условия их применения; назначение и свойства охлаждающих жидкостей и масел; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости.

Примеры работ

1. Автонормали крепежные - бесцентровое шлифование.

2. Баллоны и фитинги - токарная обработка.

3. Болты, гайки, пробки, штуцера, краны - фрезерование граней под ключ.

4. Валы длиной до 1500 мм - обдирка.

5. Вкладыши - сверление отверстий под смазку.

6. Воротки и клуппы - токарная обработка.

7. Втулки для кондукторов - токарная обработка с припуском на шлифование.

8. Гайки нормальные - зенкование отверстий.

9. Детали металлоконструкций малогабаритные - фрезерование.

10. Ключи торцовые наружные и внутренние - токарная обработка.

11. Кольца в сборе с валом - сверление отверстий под шплинты.

12. Метчики ручные и машинные - фрезерование стружечных канавок.

13. Оси, оправки - бесцентровое шлифование.

14. Петли - фрезерование шарниров.

15. Пробки, шпильки - токарная обработка.

16. Прокладки - фрезерование торцов и скосов.

17. Ролики подшипников всех типов и размеров - предварительное шлифование торцов.

18. Скользуны боковые тележек подвижного состава - фрезерование.

19. Ступицы коленчатого вала - протягивание шпоночной канавки.

20. Угольники установочные - шлифование.

21. Фрезы и сверла с коническим хвостом - фрезерование лопаток.

22. Шланги и рукава воздушные тормозные - обдирка верхнего слоя резины.

23. Штифты цилиндрические - бесцентровое шлифование.

## § 99. Станочник широкого профиля 3-го разряда

Характеристика работ. Обработка деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных и шпоночных станках по 8 - 11 квалитетам и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости по 8 - 10 квалитетам. Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками. Фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек. Установка сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору. Подналадка сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков. Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.

Должен знать: устройство, правила подналадки и проверки на точность сверлильных, токарных, фрезерных, копировально-шпоночно-фрезерных и шлифовальных станков различных типов; устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений; геометрию, правила заточки и установки специального режущего инструмента; элементы и виды резьб; характеристики шлифовальных кругов и сегментов; влияние температуры на размеры деталей; форму и расположение поверхностей; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; основные свойства обрабатываемых материалов.

Примеры работ

1. Башмаки тормозные, балочки, подвески тяговых электродвигателей, буксы - фрезерование.

2. Валы длиной свыше 1500 мм - обдирка.

3. Валы, оси - сверление косых смазочных отверстий.

4. Вкладыши - шлифование круглое наружное на оправке.

5. Втулки переходные с конусом Морзе - токарная обработка.

6. Звездочки, рейки зубчатые - фрезерование под шлифование.

7. Зенкеры и фрезы со вставными режущими элементами - токарная обработка.

8. Зенковки конусные - шлифование конуса и режущей части.

9. Калибры плоские - фрезерование рабочей мерительной части.

10. Кольца поршневые - разрезка, фрезерование замка.

11. Корпуса фильтров - сверление отверстий во фланцах.

12. Ножи для гильотинных ножниц - шлифование плоских поверхностей.

13. Патроны сверлильные - токарная обработка.

14. Пуансоны и матрицы - токарная обработка и шлифование плоскости и контура.

15. Развертки цилиндрические и конические - шлифование хвостовой части.

16. Резцы - фрезерование поверхностей передней и задней граней.

17. Рукоятки фигурные - токарная обработка.

18. Стержни - токарная обработка с нарезанием резьбы.

19. Центры токарные - точение под шлифование.

20. Шарошки сферические и угловые - фрезерование.

21. Шатуны двигателей - фрезерование масляных прорезей.

22. Шестерни - сверление и развертывание отверстий.

23. Штампы - сверление отверстий под направляющие колонки.