

II НОВОТРАНС

Общество с ограниченной ответственностью
«Кузбасское вагоноремонтное предприятие
«Новотранс»

653053, Кемеровская область - Кузбасс,
г. Прокопьевский, г. Прокопьевск, ул. Рождественская,
зд. 2Б, помещ. 66
+7 3846 65 42 11
referent@kvrp.ru
www.novotrans.com

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО "КВРП"Новотранс"
_____ К.В. Янов
"___" _____ 202__г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 "ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА ЗАГОТОВОК, ДЕТАЛЕЙ, ИЗДЕЛИЙ И
ИНСТРУМЕНТОВ"

г. Прокопьевск 2024г.

Организация – разработчик: Общество с ограниченной ответственностью "Кузбасское вагоноремонтное предприятие "Новотранс"

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 "Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов" рассмотрена и согласована инженерно-техническими работниками ООО "КВРП"Новотранс":

главный инженер  Д.В. Калуга

начальник ТО  И.Б. Подрядова

начальник ООТ и ОС  А.А. Орт

Содержание

| | |
|--|---|
| Паспорт рабочей программы ПМ.01 | 4 |
| Структура и содержание рабочей программы ПМ.01 | 5 |
| Условия реализации рабочей программы ПМ.01 | 6 |
| Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы ПМ.01 | 8 |

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

ПМ.01 "Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов".

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы профессионального обучения профессии 19149 "Токарь".

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 "Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов" входит в профессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи программы профессионального модуля. Требования к результатам освоения программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять материал, из которого выполнены детали.
- определять режим резания по справочнику и паспорту станка.
- рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки.
- составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы.
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала.
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка, принцип базирования.
- устройство, кинематическая схема и принцип работы металлорежущих станков токарной группы.
- правила технического обслуживания станков.
- назначение и правила применения режущего инструмента.
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.
- грузоподъемное оборудование, применяемое в работе.

2. Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля

2.1. Объем программы профессионального модуля

| Наименование разделов профессионального модуля | Количество часов |
|--|------------------|
| МДК.01 "Технология металлообработки на токарных станках" | 120 |

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 "Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов"

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Количество часов |
|--|-------------------------------|------------------|
| МДК.01 "Технология металлообработки на токарных станках" | | |
| Тема 1. Сведения о токарных станках и токарной обработке. | | 30 |
| 1.1. Сущность токарной обработки. Особенности токарных станков: - классификация, назначение и применение; - структурные и кинематические схемы; - основные узлы, их назначение. | | 3 |
| 1.2. Сведения о технологической оснастке токарных станков: - приспособления и принадлежности к токарным станкам. | | 2 |
| 1.3. Резец: - типы и классификация; - основные его конструктивные элементы; - способы и правила заточки резцов. | | 4 |
| 1.4. Сведения о процессе резания металлов на токарном станке, зависимость от режимов токарной обработки. Выбор режимов резания для различных условий обработки наиболее распространенных машиностроительных материалов. Припуск на обработку. | | 19 |
| 1.5. Применение смазывающих и охлаждающих технических средств при токарной обработке. | | 2 |
| Тема 2. Технология токарных работ. | | 90 |
| 2.1. Токарная обработка заготовок и деталей: - способы установки заготовок, деталей; - припуски на обработку; - режимы обработки, их зависимость от применяемого резца; - геометрические параметры резцов; - особенности установки и закрепления инструмента; - выверка обрабатываемой поверхности; - дефекты и причины их возникновения, средства и методы контроля качества обработанных поверхностей. - безопасность труда и правила эксплуатации токарных станков. | | 30 |
| 2.2. Технология токарной обработки заготовок и деталей: | | 60 |

| | |
|--|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - виды токарной работы и требования к их обработке; - виды токарных резцов, их конструкции, назначение, геометрические параметры; - установки, закрепления и выверки инструментов и деталей; - схемы обработки; - токарная работа отрезными резцами; - режимы обработки; - виды дефектов и причины их возникновения; - средства контроля качества; - безопасность труда и правила эксплуатации токарных станков. | |
| Итого | 120 |

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 программы учебной дисциплины

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.

ООО "КВРП"Новотранс" имеет кабинет технического обучения, который имеет общую площадь 65 м² и условно разделен на 3 участка:

- участок преподавателя;
- участок обучения;
- участок самоподготовки и проведения аттестации после окончания обучения.

В кабинете технического обучения находятся:

1. Мультимедийный видеопроектор с экраном для демонстрации слайдов, учебных программ, учебных фильмов по соответствующим профилям подготовки.
2. Персональный компьютер – 7 единиц.
3. Мебель для лекционных занятий с группой обучающихся работников в количестве 24 человека (8 столов, 24 стула).
4. Мебель для самоподготовки (3 стола, 6 стульев).
5. Мебель для размещения нормативно-технической документации.
6. Доска маркерная.
7. Столы-стеллажи с образцами составных элементов грузового вагона:
 - автосцепного оборудования (поглощающие аппараты, автосцепка, клин, детали механизма сцепления и т.д.);
 - автотормозного оборудования (главная и магистральная часть воздухораспределителя, корпус воздухораспределителя, авторежим, авторегулятор и т.д.);
 - буксовый узел колесной пары и его составные элементы;
 - детали и узлы грузовой тележки грузового вагона.
8. Плакаты и наглядные пособия, размещенные на стене.
9. Информационные стенды, комплект учебно-наглядных пособий.
10. 2 манекена (образцы спецодежды по основным профессиям).
11. Акустическая система Microlab, шт.: 1.
12. Интерактивный анимационный учебный комплекс для самостоятельной подготовки персонала. ООО "РосПолиТехСофт", 2019.
13. Выход в сеть в интернет.

Проведение производственной практики в ООО "КВРП"Новотранс" проходит в действующих цехах на металлорежущих станках различного назначения и имеется мастерская.

Оборудование мастерской

| № п/п | Наименование оборудования |
|-------|--|
| 1 | Шкаф для хранения инструмента |
| 2 | Стол-верстак |
| 3 | Место хранения заготовок |
| 4 | Токарный станок CW6263C/2000 |
| 5 | Заточной станок с отсосом ТЦ-3 |
| 6 | Универсальный фрезерный станок FU-400 |
| 7 | Тара для стружки |
| 8 | Станок токарный ГС526У |
| 9 | Кран-балка подвесная, г/п – 3,2 т |
| 10 | Гидравлическая тележка-стол |
| 11 | Станок сверлильный 2С132 |
| 12 | Трубогиб УГС-5 |
| 13 | Токарный станок CW6263C/1500 |
| 14 | Радиально-сверлильный станок ГС545 |
| 15 | Ленточный станок для резки сплошных заготовок BS350SY1 |
| 16 | Гильотинные ножницы Н478 |
| 17 | Комбинированные ножницы НГ5222 |
| 18 | Передаточная тележка |

3.2. Информационное обеспечение обучения.

1. Пудов Е.Ю., Нарский В.А. Токарные работы: учебное пособие для ПО. -М: КузГТУ, 2020.
2. Батов В.Г. Токарные станки, 1978., Москва
3. Захаров В.И. Технология токарной обработки, 1972, Лениздат

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, тестирования.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые приспособления. - выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты для обработки заготовок. - определять степень износа режущих инструментов. - применять смазочно-охлаждающие жидкости. - проверять исправность и работоспособность токарных станков. - выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков. - применять средства индивидуальной защиты при выполнении работ на токарных станках. | <p>Оценка результатов опроса по пройденным темам.</p> |
| <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство, назначение, правила эксплуатации токарных станков. - приемы и правила установки режущих инструментов. - основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы. - критерии износа режущих инструментов. - назначение и свойства смазочно-охлаждающих жидкостей, применяемых при фрезеровании. - виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ на токарных станках. | <p>Оценка результатов практической работы на производстве.</p> |