

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«БЕРДСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| | | |
|-----------------------------|-----------|---|
| по профессиональному модулю | ПМ 06 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям |
| | индекс ПМ | название ПМ |
| специальность | 15.02.16 | Технология машиностроения |
| | код | название специальности |

Бердск

2022

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО):

15.02.16

код специальности

Технология машиностроения

название специальности

15.00.00

код укрупненной группы специальности

Машиностроение

название укрупненной группы специальности

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Бердский электромеханический колледж»

Разработчик(и):

Мастер
производственного
обучения
вышей категории

А. В. Елифанов

должность, ученая

подпись

фамилия, имя, отчество

Мастер
производственного
обучения

В. И. Иванов

должность, ученая

подпись

фамилия, имя, отчество

должность, ученая

подпись

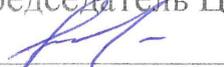
фамилия, имя, отчество

РАССМОТРЕНО

Заседание ПЦК

Протокол № 29 от 08 2022

Председатель ЦК

 А.В. Елифанов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-методической работе

 С.В. Сак

01.09.2022

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ | 4 |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 10 |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 26 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 28 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

«ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики

В результате изучения учебной практики обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД 6 | Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| ПК 6.1 | Выполнять токарную обработку наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных станках (включая конические поверхности) |
| ПК 6.2 | Выполнять фрезерование простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках |
| ПК 6.3 | Выполнять сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12-14-му качеству на глубину до пяти диаметров |
| ПК 6.4 | Выполнять нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой |
| ПК 6.5 | Выполнять шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров до 9-11-го качества |
| ПК 6.6 | Выполнять контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-14-му качеству |

1.1.3 Перечень личностных результатов

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|-------------|--|
| <i>ЛР13</i> | Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение |

| | |
|--------------|---|
| | поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий. |
| <i>ЛР14</i> | Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных. |
| <i>ЛР15</i> | Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся. |
| <i>ЛР16</i> | Приобретение навыков общения и самоуправления. |
| <i>ЛР17</i> | Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности. |
| <i>ЛР18</i> | Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии. |
| <i>ЛР19</i> | Умение реализовать лидерские качества на производстве. |
| <i>ЛР20</i> | Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий. |
| <i>ЛР 21</i> | Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. |
| <i>ЛР 22</i> | Мотивация к самообразованию и развитию. |
| <i>ЛР 23</i> | Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством. |
| <i>ЛР 24</i> | Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику. |
| <i>ЛР 25</i> | Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики. |
| <i>ЛР 26</i> | Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости. |

1.1.4 В результате освоения учебной практикой обучающийся должен:

| | |
|-----------------------------|---|
| Владеть практическим опытом | <p>ПО 6.1.1 Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных станках.</p> <p>ПО 6.1.2 Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству.</p> <p>ПО 6.1.3 Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПО 6.1.4 Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки.</p> <p>ПО 6.1.5 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПО 6.1.6. Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря.</p> <p>ПО 6.2.1 Анализ исходных данных для выполнения технологической операции фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках.</p> <p>ПО 6.2.2 Настройка и наладка фрезерного станка (горизонтального и вертикального) для выполнения технологического фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству.</p> <p>ПО 6.2.3 Выполнение технологической операции фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПО 6.2.4 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПО 6.2.5 Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте фрезеровщика.</p> <p>ПО 6.3.1 Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для обработки</p> |
|-----------------------------|---|

| | |
|-------|--|
| | <p>отверстий с точностью размеров по 12-14-му качеству в заготовках простых деталях на сверлильных станках.</p> <p>ПО 6.3.2 Настройка и наладка сверлильных станков для обработки отверстий с точностью размеров по 12-14-му качеству заготовок простых деталей, а также для центровки деталей.</p> <p>ПО 6.3.3 Выполнение технологической операции обработки отверстий с точностью размеров по 12-14-му качеству в простых деталях и центровки в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПО 6.3.4 Заточка сверл, контроль качества заточки.</p> <p>ПО 6.3.5 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию сверлильных станков в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПО 6.3.6 Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте сверловщика.</p> <p>ПО 6.3.7 Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места сверловщика.</p> <p>ПО 6.4.1 Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых поверхностей заготовок простых деталей на универсальных токарных станках.</p> <p>ПО 6.4.2 Настройка и наладка универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками.</p> <p>ПО 6.4.3 Выполнение технологических операций нарезания резьбы метчиками и плашками в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПО 6.4.4 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных токарных станков в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПО 6.4.5 Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря.</p> <p>ПО 6.5.1 Анализ исходных данных (чертежа, технологических документов) для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11-му качеству на шлифовальных станках.</p> <p>ПО 6.5.2 Настройка и наладка шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11-му качеству.</p> <p>ПО 6.5.3 Выполнение технологической операции шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11-му качеству в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПО 6.5.4 Правка шлифовальных кругов.</p> <p>ПО 6.5.5 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию шлифовальных станков в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПО 6.5.6 Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте шлифовщика.</p> <p>ПО 6.5.7 Поддержание рабочего места в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика.</p> <p>Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей</p> <p>ПО 6.6.1 Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм.</p> <p>ПО 6.6.2 Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12-14-му качеству с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм.</p> <p>ПО 6.6.3 Контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб в соответствии с технологической документацией.</p> <p>ПО 6.6.4 Контроль шероховатости обработанных поверхностей.</p> |
| Уметь | <p>У 6.1.1 Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12-14-му качеству.</p> <p>У 6.1.2 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления.</p> <p>У 6.1.3 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать</p> |

режущие инструменты.

У 6.1.4 Определять степень износа режущих инструментов.

У 6.1.5 Производить настройку универсальных токарных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12-14-му качеству в соответствии с технологической картой.

У 6.1.6 Устанавливать заготовки без выверки и с выверкой по детали.

У 6.1.7 Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом.

У 6.1.8 Применять смазочно-охлаждающие жидкости.

У 6.1.9 Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству.

У 6.1.10 Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных токарных станках.

У 6.1.11 Заточивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом.

У 6.1.12 Контролировать геометрические параметры резцов и сверл.

У 6.1.13 Проверять исправность и работоспособность токарных станков.

У 6.1.14 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию универсальных токарных станков.

У 6.1.15 Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря.

У 6.1.16 Выполнять работы на токарном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности.

У 6.2.1 Производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков в соответствии с технологической картой для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12-14-му качеству.

У 6.2.2 Выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом.

У 6.2.3 Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству.

У 6.2.4 Проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков.

У 6.2.5 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков.

У 6.2.6 Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика.

У 6.2.7 Выполнять фрезерные работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности.

У 6.2.8 Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных вертикальных и горизонтальных фрезерных станках.

У 6.3.1 Производить настройку сверлильных станков для обработки отверстий с точностью по 12-14-му качеству в заготовках простых деталей в соответствии с технологической картой.

У 6.3.2 Выполнять обработку отверстий с точностью размеров по 12-14-му качеству в заготовках простых деталей и центровку в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом.

У 6.3.3 Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при обработке отверстий с точностью размеров по 12-14-му качеству в заготовках простых деталей.

У 6.3.4 Выполнять работы на сверлильном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности.

У 6.3.5 Заточивать сверла в соответствии с обрабатываемым материалом.

У 6.3.6 Контролировать геометрические параметры сверл.

У 6.3.7 Проверять исправность и работоспособность сверлильных станков.

У 6.3.8 Проводить ежесменное техническое обслуживание сверлильных станков и уборку рабочего места.

У 6.3.9 Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте сверловщика.

У 6.3.10 Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места сверловщика.

У 6.3.11 Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при работе и обслуживании станка и рабочего места сверловщика.

У 6.4.1 Читать и применять техническую документацию на простые детали с резьбами.

У 6.4.2 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки.

У 6.4.3 Производить настройку универсальных токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками в соответствии с технологической картой.

У 6.4.4 Выполнять нарезание резьбы метчиками и плашками на универсальных токарных станках в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом.

У 6.4.5 Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками.

У 6.4.6 Проверять исправность и работоспособность универсальных токарных станков.

У 6.4.7 Выполнять работы по нарезанию резьбы метчиками и плашками на токарном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности.

У 6.5.1 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11-му качеству на шлифовальных станках.

У 6.5.2 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать шлифовальные круги.

У 6.5.3 Определять степень износа шлифовальных кругов для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11-му качеству.

У 6.5.4 Производить настройку шлифовальных станков для шлифования поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11-му качеству в соответствии с технологической картой.

У 6.5.5 Устанавливать и закреплять шлифовальные круги.

У 6.5.6 Выполнять шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11-му качеству в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом.

У 6.5.7 Выявлять причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при шлифовании поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-11-му качеству.

У 6.5.8 Выполнять работы на шлифовальном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности.

У 6.5.9 Править шлифовальные круги в соответствии с обрабатываемой деталью.

У 6.5.10 Контролировать качество правки.

У 6.5.11 Проверять исправность и работоспособность шлифовальных станков.

У 6.5.12 Проводить ежесменное техническое обслуживание шлифовальных станков и уборку рабочего места.

У 6.5.13 Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте шлифовщика.

У 6.5.14 Поддерживать рабочее место в состоянии, соответствующем требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилам организации рабочего места шлифовщика.

У 6.5.15 Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на шлифовальных станках и обслуживании станка и рабочего места шлифовщика.

У 6.6.1 Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей.

У 6.6.2 Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству.

У 6.6.3 Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения отверстий с точностью размеров по 12-14-му качеству.

У 6.6.4 Выполнять измерения простых деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией.

У 6.6.5 Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб.

У 6.6.6 Выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб.

| | |
|--|--|
| | У 6.6.7 Выбирать способ определения шероховатости обработанной поверхности. У 6.6.8 Определять шероховатость обработанных поверхностей. |
|--|--|

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:
Всего – 288 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

2.1. Тематический план учебной практики

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля* | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | Практика | | |
|-----------------------------------|---|--|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------|---|--|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | Самостоятельная работа обучающегося | | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i> | |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | ПП. 06.01. Практика учебная | 72 | | | | | | | | |
| | Всего: | 72 | 72 | 72 | - | - | - | | 72 | |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|---|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПП.06 Производственная практика | | 72 | | |
| Раздел 1. Наладка обслуживаемых станков и приспособлений. | | 24 | | |
| Тема 1.1. Инструкция по технике безопасности, получения задания на практику у руководителя. | <p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получение общего и вводного инструктажей по охране труда, противопожарной безопасности. 2. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия. 3. Ознакомление со структурой цехов, отделов и выпускаемой продукции. | 6 | ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.6 ОК 01 ОК 02 ПК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 | ПО 6.2.1 ПО 6.2.2 ПО 6.2.3 ПО 6.2.4 ПО 6.2.5 ПО 6.3.1 ПО 6.3.2 ПО 6.3.3 ПО 6.3.4 ПО 6.3.5 ПО 6.3.6 ПО 6.3.7 ПО 6.6.1 ПО 6.6.2 ПО 6.6.3 ПО 6.6.4 У 6.2.1 У 6.2.2 У 6.2.3 У 6.2.4 У 6.2.5 У 6.2.6 У 6.2.7 У 6.2.8 |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|---|--|---|---|
| | | | ЛР 25 ЛР 26 | У 6.3.1 У 6.3.2 У 6.3.3 У 6.3.4 У 6.3.5 У 6.3.6 У 6.3.7 У 6.3.8 У 6.3.9 У 6.3.10 У 6.3.11 У 6.6.1 У 6.6.2 У 6.6.3 У 6.6.4 У 6.6.5 У 6.6.6 У 6.6.7 У 6.6.8 |
| Тема 1.2. Осуществить наладку фрезерного станка и приспособлений согласно технологической документации. | <p>Содержание</p> <p>1. Настройка и наладка фрезерного станка (горизонтального и вертикального) для выполнения технологического фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству.</p> | 6 | ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.6 ОК 01 ОК 02 ПК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 | ПО 6.2.1 ПО 6.2.2 ПО 6.2.3 ПО 6.2.4 ПО 6.2.5 ПО 6.3.1 ПО 6.3.2 ПО 6.3.3 ПО 6.3.4 ПО 6.3.5 ПО 6.3.6 |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|--|---|--|
| | | | ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 26 | ПО 6.3.7 ПО 6.6.1 ПО 6.6.2 ПО 6.6.3 ПО 6.6.4 У 6.2.1 У 6.2.2 У 6.2.3 У 6.2.4 У 6.2.5 У 6.2.6 У 6.2.7 У 6.2.8 У 6.3.1 У 6.3.2 У 6.3.3 У 6.3.4 У 6.3.5 У 6.3.6 У 6.3.7 У 6.3.8 У 6.3.9 У 6.3.10 У 6.3.11 У 6.6.1 У 6.6.2 У 6.6.3 У 6.6.4 У 6.6.5 У 6.6.6 У 6.6.7 |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|--|--|--|--|
| | | | | У 6.6.8 |
| Тема 1.3. Осуществить наладку токарного станка и приспособлений согласно технологической документации. | <p>Содержание</p> <p>1. Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству.</p> | <p>6</p> <p>6</p> | <p>ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.6 ОК 01 ОК 02 ПК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК09 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 26</p> | <p>ПО 6.2.1 ПО 6.2.2 ПО 6.2.3 ПО 6.2.4 ПО 6.2.5 ПО 6.3.1 ПО 6.3.2 ПО 6.3.3 ПО 6.3.4 ПО 6.3.5 ПО 6.3.6 ПО 6.3.7 ПО 6.6.1 ПО 6.6.2 ПО 6.6.3 ПО 6.6.4 У 6.2.1 У 6.2.2 У 6.2.3 У 6.2.4 У 6.2.5 У 6.2.6 У 6.2.7 У 6.2.8 У 6.3.1 У 6.3.2 У 6.3.3 У 6.3.4 У 6.3.5 У 6.3.6 У 6.3.7</p> |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|---|--|---|--|
| | | | ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 26 | У 6.2.4 У 6.2.5 У 6.2.6 У 6.2.7 У 6.2.8 У 6.3.1 У 6.3.2 У 6.3.3 У 6.3.4 У 6.3.5 У 6.3.6 У 6.3.7 У 6.3.8 У 6.3.9 У 6.3.10 У 6.3.11 У 6.6.1 У 6.6.2 У 6.6.3 У 6.6.4 У 6.6.5 У 6.6.6 У 6.6.7 У 6.6.8 |
| Раздел 2. Выполнять разные виды обработки заготовок, деталей на сверлильных, фрезерных, токарных станках. | | 18 | | |
| Тема 2.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на фрезерном станке согласно технологической | Содержание 1. Выполнение технологической операции фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству в соответствии с технической документацией. | 6 | ПК 6.2 ПК 6.6 ОК 01 | ПО 6.2.1 ПО 6.2.2 ПО 6.2.3 ПО 6.2.4 |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|---|--|--|
| документации. | | | ОК 02 ПК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК09 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 26 | ПО 6.2.5 ПО 6.3.1 ПО 6.3.2 ПО 6.3.3 ПО 6.3.4 ПО 6.3.5 ПО 6.3.6 ПО 6.3.7 ПО 6.6.1 ПО 6.6.2 ПО 6.6.3 ПО 6.6.4 У 6.2.1 У 6.2.2 У 6.2.3 У 6.2.4 У 6.2.5 У 6.2.6 У 6.2.7 У 6.2.8 У 6.3.1 У 6.3.2 У 6.3.3 У 6.3.4 У 6.3.5 У 6.3.6 У 6.3.7 У 6.3.8 У 6.3.9 У 6.3.10 У 6.3.11 У 6.6.1 |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|---|--|---|---|
| | | | | У 6.6.2 У 6.6.3 У 6.6.4 У 6.6.5 У 6.6.6 У 6.6.7 У 6.6.8 |
| Тема 2.2. Выполнять обработку заготовок, деталей на токарном станке согласно технологической документации. | <p>Содержание</p> <p>1. Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству в соответствии с технической документацией.</p> | 6 | ПК 6.1 ПК 6.6 ОК 01 ОК 02 ПК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК09 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 | ПО 6.2.1 ПО 6.2.2 ПО 6.2.3 ПО 6.2.4 ПО 6.2.5 ПО 6.3.1 ПО 6.3.2 ПО 6.3.3 ПО 6.3.4 ПО 6.3.5 ПО 6.3.6 ПО 6.3.7 ПО 6.6.1 ПО 6.6.2 ПО 6.6.3 ПО 6.6.4 У 6.2.1 У 6.2.2 У 6.2.3 У 6.2.4 У 6.2.5 У 6.2.6 У 6.2.7 |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|--|--|--|
| | | | ЛР 25 ЛР 26 | У 6.2.8 У 6.3.1 У 6.3.2 У 6.3.3 У 6.3.4 У 6.3.5 У 6.3.6 У 6.3.7 У 6.3.8 У 6.3.9 У 6.3.10 У 6.3.11 У 6.6.1 У 6.6.2 У 6.6.3 У 6.6.4 У 6.6.5 У 6.6.6 У 6.6.7 У 6.6.8 |
| Тема 2.3. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильном станке согласно технологической документации. | <p>Содержание</p> <p>1. Выполнение технологической операции обработки отверстий с точностью размеров по 12-14-му качеству в простых деталях и центровки в соответствии с технической документацией.</p> | 6 | ПК 6.3 ПК 6.6 ОК 01 ОК 02 ПК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК09 | ПО 6.2.1 ПО 6.2.2 ПО 6.2.3 ПО 6.2.4 ПО 6.2.5 ПО 6.3.1 ПО 6.3.2 ПО 6.3.3 ПО 6.3.4 ПО 6.3.5 |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|---|---|---|
| | | | ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 26 | ПО 6.3.6 ПО 6.3.7 ПО 6.6.1 ПО 6.6.2 ПО 6.6.3 ПО 6.6.4 У 6.2.1 У 6.2.2 У 6.2.3 У 6.2.4 У 6.2.5 У 6.2.6 У 6.2.7 У 6.2.8 У 6.3.1 У 6.3.2 У 6.3.3 У 6.3.4 У 6.3.5 У 6.3.6 У 6.3.7 У 6.3.8 У 6.3.9 У 6.3.10 У 6.3.11 У 6.6.1 У 6.6.2 У 6.6.3 У 6.6.4 У 6.6.5 У 6.6.6 |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|--|---|--|
| | | | | У 6.6.7 У 6.6.8 |
| Раздел 3. Проверять качество выполненных работ согласно технологической документации. | | 24 | | |
| Тема 3.1. Проверять качество выполненной работы на токарном станке согласно технологической документации. | <p>Содержание</p> <p>1. Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм.</p> <p>2. Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12-14-му качеству с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм.</p> <p>3. Контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб в соответствии с технологической документацией.</p> <p>4. Контроль шероховатости обработанных поверхностей.</p> | 6 | ПК 6.6 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 26 | ПО 6.2.1 ПО 6.2.2 ПО 6.2.3 ПО 6.2.4 ПО 6.2.5 ПО 6.3.1 ПО 6.3.2 ПО 6.3.3 ПО 6.3.4 ПО 6.3.5 ПО 6.3.6 ПО 6.3.7 ПО 6.6.1 ПО 6.6.2 ПО 6.6.3 ПО 6.6.4 У 6.2.1 У 6.2.2 У 6.2.3 У 6.2.4 У 6.2.5 У 6.2.6 У 6.2.7 У 6.2.8 У 6.3.1 У 6.3.2 |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|---|--|---|---|
| | | | | У 6.3.3 У 6.3.4 У 6.3.5 У 6.3.6 У 6.3.7 У 6.3.8 У 6.3.9 У 6.3.10 У 6.3.11 У 6.6.1 У 6.6.2 У 6.6.3 У 6.6.4 У 6.6.5 У 6.6.6 У 6.6.7 У 6.6.8 |
| Тема 3.2. Проверять качество выполненной работы на фрезерном станке согласно технологической документации. | Содержание 1. Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм. 2. Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12-14-му качеству с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм. 3. Контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб в соответствии с технологической документацией. 4. Контроль шероховатости обработанных поверхностей. | 6 | ПК 6.6 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 | ПО 6.1.1 ПО 6.1.2 ПО 6.1.3 ПО 6.1.4 ПО 6.1.5 ПО 6.1.6 ПО 6.4.1 ПО 6.4.2 ПО 6.4.3 ПО 6.4.4 ПО 6.4.5 ПО 6.6.1 |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|--|--|---|
| | | | ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 26 | ПО 6.6.2 ПО 6.6.3 ПО 6.6.4 У 6.1.1 У 6.1.2 У 6.1.3 У 6.1.4 У 6.1.5 У 6.1.6 У 6.1.7 У 6.1.8 У 6.1.9 У 6.1.10 У 6.1.11 У 6.1.12 У 6.1.13 У 6.1.14 У 6.1.15 У 6.1.16 У 6.4.1 У 6.4.2 У 6.4.3 У 6.4.4 У 6.4.5 У 6.4.6 У 6.4.7 У 6.6.1 У 6.6.2 У 6.6.3 |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|--|--|---|--|
| | | | | У 6.6.4 У 6.6.5 У 6.6.6 У 6.6.7 У 6.6.8 |
| Тема 3.3. Проверять качество выполненной работы на сверлильном станке согласно технологической документации. | <p>Содержание</p> <p>1. Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм.</p> <p>2. Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12-14-му качеству с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм.</p> <p>3. Контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб в соответствии с технологической документацией.</p> <p>4. Контроль шероховатости обработанных поверхностей.</p> | 6 | ПК 6.6 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 26 | ПО 6.1.1 ПО 6.1.2 ПО 6.1.3 ПО 6.1.4 ПО 6.1.5 ПО 6.1.6 ПО 6.4.1 ПО 6.4.2 ПО 6.4.3 ПО 6.4.4 ПО 6.4.5 ПО 6.6.1 ПО 6.6.2 ПО 6.6.3 ПО 6.6.4 У 6.1.1 У 6.1.2 У 6.1.3 У 6.1.4 У 6.1.5 У 6.1.6 У 6.1.7 У 6.1.8 |

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|---|--|--|------------|--|
| | | | | У 6.1.9 У 6.1.10 У 6.1.11 У 6.1.12 У 6.1.13 У 6.1.14 У 6.1.15 У 6.1.16 У 6.4.1 У 6.4.2 У 6.4.3 У 6.4.4 У 6.4.5 У 6.4.6 У 6.4.7 У 6.6.1 У 6.6.2 У 6.6.3 У 6.6.4 У 6.6.5 У 6.6.6 У 6.6.7 У 6.6.8 |
| Тема 3.4. Получение отзыва от работодателя. Оформление отчета по практике. | Содержание 1. Подготовка отчета по практике. 2. Получений характеристики с предприятия. | 6 | | |
| Зачет по ПП 06.01 | | 6 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы производственной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии машиностроения».

Мастерский (участок) универсальных станков.

Мастерские (участок) слесарно-сборочных работ, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной *специальности*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безъязычный В.Ф. [Основы технологии машиностроения: учебное пособие/ Безъязычный В.Ф.](#), М.: Инновационное машиностроение: 2020-568 с.- ISBN 978-5-907104-27-3.
2. Вардашкин, Б.Н. Станочные приспособления: справочник / Б.Н. Вардашкин, А.А. Данилевского – М.: Машиностроение, 1984. – Т. 2. – 655 с.
3. Вардашкин, Б.Н. Станочные приспособления: справочник / Б.Н. Вардашкин, А.А. Шатилова – М.: Машиностроение, 1984.– 670 с.
4. Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин (1-е изд.) учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ В. В. Ермолаев. - Москва : Академия, 2015. -336с.- ISBN 978-5-4468-1562-38.
5. Ермолаев В.В. Программирование для автоматизированного оборудования (2-е изд., стер.) учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности "Технология металлообрабатывающего производства" / В. В. Ермолаев. - Москва : Академия, 2018.-267с.- ISBN 978-5-4468-7314-2
6. Скворцов, А.В. Основы технологии автоматизированных машиностроительных производств : учебник / А.В. Скворцов, А.Г. Схиртладзе. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 635 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8420-7.
7. Тотая А.В. Технология машиностроения : учебник и практикум для СПО / под общ. ред. А. В. Тотая. — М. : Издательство Юрайт, 2016 — 239 с. — Серия : Профессиональное Образование - ISBN 978-5-9916-5434-0.
8. Черепяхина А. А., Технологические процессы в машиностроении : учебник для СПО /А. А. Черепяхин , В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — М. :Издательство Юрайт, 201987 — 218 с. — (Серия : Профессиональное образование)- ISBN 978-5-534-05994-6.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Официальный сайт. - <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 03.06.2022).
2. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов»: Официальный сайт. - <http://www.informdom.com/> (дата обращения: 03.06.2022).
3. Электронная библиотека: Официальный сайт. - <https://new.znanium.com/> (дата обращения: 03.06.2022).
4. Рахимьянов, Х.М. Технология сборки и монтажа : учебник / Х.М. Рахимьянов, Б.А. Красильников, Э.З. Мартынов. – Новосибирск, 2009. URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436046> (дата обращения: 03.06.2022).
5. Панов А.А. Оформление технологической документации. Учебнометодическое пособие к практическим занятиям, курсовому и дипломному проектированию по технологии машиностроения для студентов машиностроительных специальностей всех форм обучения / А.А. Панов; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул, 2016. URL:http://elib.altstu.ru/eum/download/tm/Panov_tex_doc.pdf (дата обращения: 03.06.2022).
6. Боярская Р.В. Проектирование технологических процессов сборки/Р.В. Боярская, Б.Д. Максимович, Холодкова А.Г.; МГТУ – Москва: МГТУ, 2004.- URL:<http://spir.bmstu.ru/Sborka.pdf> (дата обращения: 03.06.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные требования к чертежам
2. ГОСТ 3.1102-2011 Единая система технологической документации
3. Допуски и посадки: Справочник. В 2-х ч. /В.Д. Мягков, М.А. Палей, А.Б. Романов, Брагинский. – 6-е изд. Перераб. и доп. – Л.: Машиностроение, Ленингр. отделение, 1982. – Ч.1, Ч.2. 4.
4. Технология машиностроения: Сборник задач и упражнений: Учеб. пособие./ В.И. Аверченков и др.; Под общ. ред. В.И. Аверченкова и Е.А. Польского. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 288 с. (Высшее образование).
Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т. 2/ Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1986. –

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 6.1 Выполнять токарную обработку наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных станках (включая конические поверхности) | Осуществляет токарную обработку наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на универсальных токарных станках (включая конические поверхности) | Экспертное наблюдение выполнения практических занятий на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов |
| ПК 6.2 Выполнять фрезерование простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках | Проводит фрезерование простых деталей с точностью размеров по 12-14-му качеству на горизонтальных и вертикальных фрезерных станках | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов |
| ПК 6.3 Выполнять сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12-14-му качеству на глубину до пяти диаметров | Осуществляет сверление, рассверливание, зенкерование отверстий в простых деталях с точностью размеров по 12-14-му качеству на глубину до пяти диаметров | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов |
| ПК 6.4 Выполнять нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой | Проводит нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов |
| ПК 6.5 Выполнять шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров до 9-11-го качества | Осуществляет шлифование поверхностей простых деталей с точностью размеров до 9-11-го качества | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов |

| | | |
|---|--|---|
| ПК 6.6 Выполнять контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-14-му качеству | Проводит контроль качества обработки поверхностей простых деталей с точностью размеров по 9-14-му качеству | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Ведёт поиск и анализ требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности. Выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. Разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Задействует различные механизмы поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | Умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладает высокими навыками коммуникации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | Грамотно устно и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей | Стремится к сохранению окружающей среды, | Экспертное наблюдение выполнения практических |

| | | |
|--|---|--|
| <p>среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p> |
| <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>Применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе.</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p> |