

Департамент образования Вологодской области
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий технологический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Старший менеджер (по развитию персонала)
ПАО «Северсталь»

« 31 »  М.Н. Петровец
2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПОУ ВО «Череповецкий
технологический колледж»

« 09 »  Е.В. Егорова
2021 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

программа повышения квалификации рабочих, служащих

Квалификация:	19153 Токарь-карусельщик
Уровень квалификации:	4-6 разряд
Срок обучения:	144 часа
Форма обучения:	очная, очно-заочная

г. Череповец, 2021

Разработчики: Лебедева Ю.А. методист БПОУ ВО «ЧТК».

Программа повышения квалификации разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 06.04.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 г. N 460н "Об утверждении профессионального стандарта «Токарь-карусельщик»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59784);
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 02.07.2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с изменениями).

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа повышения квалификации разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 06.04.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 г. N 460н "Об утверждении профессионального стандарта «Токарь-карусельщик»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 02.07.2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с изменениями).

1.1. Цель реализации программы

Основная цель реализации программы - приобретение слушателями профессиональной компетенции, необходимой для выполнения токарной обработки деталей на карусельных станках.

1.2. Характеристика вида профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности работника, прошедшего обучение по программе профессионального обучения: выполнения работ на токарнокарусельных станках.

Объектами профессиональной деятельности являются:

- технологические процессы;
- машины, механизмы и инструменты;
- сырье и готовая продукция;
- техническая, технологическая и нормативная документация.

Обучаемый готовится к следующим видам деятельности:

ВД 1. Выполнение работ на токарно-карусельных станках.

1.3. Требования к результатам освоения программы

По окончании обучения слушатель должен овладеть знаниями и навыками в объеме квалификационных характеристик.

1.4. Квалификационная характеристика

Токарь – карусельщик 4 разряда

Квалификация - 4 -й разряд

Характеристика работ. Токарная обработка сложных деталей на токарно-карусельных станках различных типов по 7 - 10 квалитетам с большим числом переходов, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки. Включение и выключение плазменной установки. Нарезание сквозных и упорных ленточных резьб по 8 - 10 квалитетам. Точное обтачивание, подрезание и растачивание в труднодоступных местах. Наладка станка плазменной установки и плазмоторона на совмещенную обработку. Обтачивание цельнокатанных колес подвижного состава по кругу катания (по копиру), подрезка торцов наружной стороны ступиц, расточка отверстий. Управление токарно-карусельными станками с диаметром планшайбы свыше 7000 мм.

Должен знать: устройство, кинематические схемы и правила проверки на точность токарно-карусельных станков различных типов; конструктивные особенности и правила применения универсальных и специальных приспособлений; устройство контрольно-измерительных

инструментов и приборов; марки и правила применения шлифовальных кругов; геометрию, правила термообработки, заточки, доводки и установки режущего инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; основы электротехники и правила обеспечения безопасной работы плазменной установки, вытяжной вентиляции и системы охлаждения; принципиальную схему установки плазменного подогрева и способы наладки плазмотрона.

Примеры работ

1. Бандажи дробилок - окончательная токарная обработка.
2. Бегуны (катки) диаметром свыше 750 мм - полная токарная обработка.
3. Блоки канатные диаметром свыше 750 мм - полная токарная обработка.
4. Венцы зубчатые диаметром до 2000 мм - полная токарная обработка, круглое шлифование.
5. Втулки сферические зубчатые с наружным диаметром свыше 500 до 1200 мм - полная токарная обработка.
6. Винты гребные диаметром до 1000 мм - чистовое растачивание конусного отверстия по калибру.
7. Вкладыши из двух половин - окончательная токарная обработка.
8. Втулки цилиндрические и фланцы диаметром свыше 750 мм - окончательная токарная обработка.
9. Диски и диафрагмы паровых радиальных турбин многовенцовые односторонние - окончательная токарная обработка.
10. Диафрагмы паровых турбин диаметром свыше 2000 мм - предварительная обработка.
11. Кокили формовочные высотой свыше 1000 мм - полная токарная обработка.
12. Колеса зубчатые и рабочие паровых турбин с наружным диаметром свыше 750 до 2000 мм - полная токарная обработка.
13. Кольца малосъемные из двух половин - полная токарная обработка.
14. Кольца прижимные (тонкостенные) - обработка сложного профиля.
15. Кольца сопловые - чистовая обточка.
16. Колеса диаметром свыше 750 мм - чистовая обработка и растачивание ступицы.
17. Корпуса рабочих колес гидротурбин - предварительная обработка.
18. Корпуса редукторов - обтачивание плоскости, чистовое растачивание отверстия и растачивание поковки.
19. Маховики диаметром свыше 750 мм - полная обработка.
20. Обечайки фильтров диаметром свыше 1000 мм - окончательная обработка.
21. Обоймы судовых подшипников из двух половинок - окончательная обработка.
22. Опоры скользящие и ступицы судовых подшипников из двух половин - окончательная обработка.
23. Погоны - чистовое обтачивание поверху, растачивание внутреннего отверстия диаметром до 5000 мм и обтачивание беговой дорожки.
24. Пресс-формы и конусы малые доменной печи - окончательная обработка.
25. Секаторы зубчатые - обтачивание круглое.
26. Стаканы, втулки, кольца, имеющие свыше трех посадочных размеров, - полная обработка.
27. Станины - полная обработка.
28. Чаши диаметром до 2000 мм - обтачивание и подрезание без и с применением плазменного подогрева.
29. Шестерни цилиндрические, шкивы гладкие, ободы и муфты диаметром свыше 750 до 2000 мм - окончательная обработка без и с применением плазменного подогрева.
30. Шестерни конические с наружным диаметром свыше 2000 мм - предварительная обработка.
31. Шестерни конические с наружным диаметром до 2000 мм - окончательная обработка без и с применением плазменного подогрева.
32. Шкивы для клиноременных передач и канатные диаметром свыше 750 до 2000 мм - полная обработка.

Токарь – карусельщик 5-го разряда

Квалификация - 5 -й разряд

Характеристика работ. Токарная обработка сложных деталей по 6 - 7 квалитетам с большим числом переходов и установкой их на универсальных токарно-карусельных станках различных конструкций. Обтачивание наружных и внутренних криволинейных поверхностей, сопряженных с криволинейными цилиндрическими поверхностями двумя подачами, а также конусных поверхностей с труднодоступными для обработки и измерения местами. Нарезание резьб всех профилей по 6 - 7 квалитетам. Установка деталей с комбинированным креплением при помощи угольников, подкладок, планок. Установка деталей по индикатору во всех плоскостях. Токарная обработка сложных, крупногабаритных деталей на уникальных токарно-карусельных станках, в том числе выполнение указанных работ по обработке деталей из труднообрабатываемых, высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки.

Должен знать: конструктивные особенности и правила проверки на точность уникальных или других сложных карусельных станков; конструкцию, правила применения универсальных и специальных приспособлений, технические характеристики и особенности эксплуатации установки плазменного подогрева; основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы; способы достижения заданных квалитетов и параметров шероховатости; геометрию, конструкцию, правила заточки и доводки разнообразного режущего инструмента; правила определения режима резания по справочникам и паспорту станка.

Примеры работ

1. Венцы зубчатые диаметром свыше 2000 мм - полная обработка, круглое шлифование.
2. Венец опорный - окончательная обработка.
3. Винты гребные диаметром свыше 1000 мм - чистовое растачивание конусного отверстия по калибру.
4. Вкладыши судовых подшипников разъемные - окончательная обработка.
5. Вкладыши из двух половин - окончательная обработка.
6. Втулки сферические зубчатые с наружным диаметром свыше 1200 мм - полная обработка.
7. Детали корпусных турбин и насосов диаметром до 5000 мм - обработка отверстий с несколькими размерами с двух и более установок.
8. Диафрагмы паровых турбин мощностью свыше 100 м/ватт - окончательная обработка.
9. Кольца опорные регулировочные - полная обработка с нарезанием и полированием упорной резьбы.
10. Колеса зубчатые и рабочие паровых турбин с наружным диаметром свыше 2000 мм - полная токарная обработка.
11. Конусы большие доменной печи - полная токарная обработка.
12. Корпус и пакет соплового аппарата - окончательная обработка.
13. Корпусные детали гидротурбин, гидрозатворов - окончательная обработка.
14. Крышки торцовые шаровых, турбинных и стержневых мельниц - полная обработка с полированием шеек.
15. Пресс-формы сложной конфигурации - окончательная токарная обработка.
16. Погоны - чистовое обтачивание поверху, растачивание внутреннего отверстия диаметром свыше 5000 мм и обтачивание беговой дорожки.
17. Планшайбы со шпинделями, суппорты крупных карусельных станков - полная токарная обработка.
18. Подшипники сферические для шаровых мельниц - растачивание, подрезание, обработка сфер по копирам.
19. Роторы центрифуг - полная обработка.
20. Станины корпусной дробилки - полная обработка.

21. Ступицы рулей, румпели и мортиры - чистовое растачивание конусного отверстия по калибру.

22. Цилиндры и траверсы к прессам - полная обработка.

23. Чаши диаметром свыше 2000 мм - обтачивание и подрезание без и с применением плазменного подогрева.

24. Шестерни конические с наружным диаметром свыше 2000 мм - окончательная обработка без и с применением плазменного подогрева.

25. Шестерни цилиндрические, шкивы, ободы, муфты диаметром свыше 2000 мм - окончательная обработка без и с применением плазменного подогрева.

26. Шкивы для клиноременных передач и канатные диаметром свыше 2000 мм - полная обработка.

Токарь – карусельщик 6-го разряда

Квалификация - 6 -й разряд

Характеристика работ. Токарная обработка сложных тонкостенных деталей, подверженных деформации, с большим числом обрабатываемых выпуклых, вогнутых и фасонных поверхностей по 1 - 5 квалитетам. Установка деталей с комбинированным креплением, с большим числом переустановок, требующих выверки специальным инструментом и приборами. Нарезание крупных, сложных резьб различного профиля и шага; шлифование и полирование поверхностей. Токарная обработка сложных крупногабаритных деталей, изделий и узлов на уникальных токарно-карусельных станках, в том числе выполнение указанных работ по обработке деталей из труднообрабатываемых, высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки.

Должен знать: конструкцию и правила проверки на точность уникальных и других сложных карусельных станков; устройство, геометрию и правила термообработки, заточки и доводки всех видов режущего инструмента; способы установки крепления и выверки сложных деталей в нескольких плоскостях с применением специальных инструментов и приборов; правила определения наивыгоднейших режимов резания и высокопроизводительного использования станка и инструмента; правила расчетов, связанных с выполнением сложных работ.

Примеры работ

1. Аппарат сопловой - окончательная обработка тонкостенных конструкций с большим количеством переходов.
2. Детали корпусные гидротурбин и насосов - обработка отверстий с несколькими размерами с двух и более установок без и с применением плазменного подогрева.
3. Детали цилиндров газовых компрессоров и гидравлических прессов - растачивание отверстий, подрезание, точение канавок в труднодоступных местах без и с применением плазменного подогрева.
4. Диски паровых радиальных турбин многовенцовые двухсторонние - окончательная обработка.
5. Корпуса дейдвудных сальников - окончательная обработка по эскизам.
6. Корпус компрессора - окончательная обработка с большим количеством переходов (из двух и более установок).
7. Лопатки в цилиндре турбин с высокими параметрами - шлифование на конус в собранном виде с разными уклонами конусности.
8. Пакет соплового аппарата - окончательная обработка из двух и более установок с большим количеством переходов.
9. Планшайбы и основания 16-метрового карусельного станка (планшайба из четырех частей и основание из семи-восьми секторов) - окончательное обтачивание.
10. Сепараторы пара, корпуса реакторов - полная токарная обработка с плазменным подогревом.
11. Цилиндры турбин высокого давления - чистовая обработка с прорезкой профильных канавок под лопатки.

1.5. Требования к уровню подготовки слушателя, осваивающего программу повышения квалификации

К освоению основных программ профессионального обучения по программам повышения квалификации по профессиям рабочих, должностям служащих допускаются лица различного возраста, уже имеющие профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего.

Требования к опыту работы

- **Для 3-го разряда:** Опыт работы по обработке простых деталей на токарно-карусельных станках не менее двух месяцев.
- **Для 4-го разряда:** Опыт работы по обработке деталей средней сложности на токарно-карусельных станках не менее шести месяцев.
- **Для 5-го и 6-го разрядов:** Не менее трех месяцев работы по обработке сложных деталей на токарно-карусельных станках.

Особые условия допуска к работе

В соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 г. N 460н "Об утверждении профессионального стандарта «Токарь-карусельщик»:

- прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

1.6. Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе повышения квалификации – 144 часа, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

1.7. Форма обучения

Форма обучения – очная, очно-заочная без отрыва от производства.

1.8. Режим занятий

Максимальная учебная нагрузка в неделю 18 часов – теоретическое обучение (занятия 3 раза в неделю по 4-6 часов в день) и 18 часов – практическое обучение (по 6 часов в день). Срок обучения 1 месяц.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Наименование дисциплин	Общая трудоемкость, час.	Всего ауд. час.	Аудиторные занятия, час.		*СРС, час	Промежуточная аттестация	
			Лекции	Практ. занятия, семинары		Зачет	Экзамен
1	2	3	4	6	7	11	12
Охрана труда	4	2	2		2		
Технические измерения	8	4	4		4		
Техническая графика	8	4	4		4		
Материаловедение	8	4	4		4		
Технология металлообработки на металлорежущих станках	28	20	16	4	8		
Оборудование и технология работ на токарно-карусельных станках	10	8	8		2		
Производственное обучение**	72			72			
Консультация	2	2					
Квалификационный экзамен	4	4					Э
Итого	144	48	38	76	24		

*СРС – самостоятельная работа (объем для самостоятельной работы, час)

**Производственное обучение (отработка практических навыков на предприятии в соответствии с учебной программой)

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Код профессии: 19153 Токарь-карусельщик

Цель: повышение квалификации по профессии 4-6 разряд

№ п/п	Наименование разделов, курсов, предметов	Кол-во часов	Неделя				
			1	2	3	4	5
1.	Теоретическое обучение	66	х	х	х	х	
2.	Производственное обучение	72	х	х	х	х	х
	Консультация	2					х
	Квалификационный экзамен	4					х
	ИТОГО:	144					

2.2. Дисциплинарное содержание программы

Дисциплина "Охрана труда"

Краткое содержание дисциплины «Охрана труда»

Анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. Меры для исключения производственного травматизма. Защитные средства. Первичные средства пожаротушения. Безопасные методы выполнения работ. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Правовые нормативные и организационные основы охраны труда. Правила техники безопасности.

Дисциплина "Технические измерения"

Краткое содержание дисциплины «Технические измерения»

Анализ технической документации. Предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации; Выполнение расчетов величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров; Определение характера сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам; Применение контрольно-измерительных приборов и инструментов; Система допусков и посадок; Квалитеты и параметры шероховатости; Основные принципы калибровки сложных профилей; Основы взаимозаменяемости; Методы определения погрешностей измерений; Основные сведения о сопряжениях в машиностроении; Размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку; Основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей; Стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы; Наименование и свойства комплектующих материалов; Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов; Методы и средства контроля обработанных поверхностей.

Дисциплина "Техническая графика"

Краткое содержание дисциплины «Техническая графика»

Чтение и оформление чертежей, схем и графиков; Эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; Расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определение годности заданных действительных размеров; Основы черчения и геометрии; Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); Правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; Способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

Дисциплина "Материаловедение"

Краткое содержание программы «Материаловедения»

Основные цели и задачи материаловедения; Физико-химические методы исследования металлов; Справочные таблицы для определения свойств материалов; Материалы для осуществления профессиональной деятельности; Механические и технологические свойства легированных, углеродистых сталей, чугунов, цветных металлов; Основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; Наименование, маркировка, свойства обрабатываемого материала; Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; Основные сведения о металлах и сплавах; Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификация; Состав и применение чугунов, расшифровку и запись марок чугунов; Сущность и назначение термической обработка стали

и чугуна, виды химико-термической обработки стали; Классификация твердых сплавов, способы получения твердых сплавов и их свойства, расшифровку и запись марок твердых сплавов.

Дисциплина "Технология металлообработки на металлорежущих станках"

Краткое содержание дисциплины

«Технология металлообработки на металлорежущих станках»

Основные понятия квалификационной характеристики; Сущность обработки металлов резанием; Сведения о процессе резания; Сведения о режущем инструменте; Общие требования к организации рабочего места; Типовые методы обработки наружных цилиндрических торцовых поверхностей; Режимы резания; Основные виды дефектов при обработке цилиндрических поверхностей; Содержание технологического процесса; Методы обработки отверстий; Способы проверки качества обработки отверстий; Основные элементы резьбы; Системы резьбы; Основные виды дефектов при нарезании резьбы; Обработка конических поверхностей; Виды фасонных поверхностей; Способы и средства контроля фасонных поверхностей; Требования при нарезании резьбы резцом; Общие сведения о финишной (отделочной) обработке; Сведения об обработке деталей в четырехкулачковом патроне, планшайбе, люнетах; Особенности обработки полых валов, цилиндров и барабанов.

Дисциплина "Оборудование и технология работ на токарно-карусельных станках"

Краткое содержание дисциплины

" Оборудование и технология работ на токарно-карусельных станках "

Основные сведения о токарно-карусельных станках. Работа на токарно-карусельных станках. Основные узлы и механизмы токарно-карусельных станков; их назначение и взаимодействие. Станина; ее устройство. Защита и смазка направляющих. Планшайба и шпиндель; их устройство. Уход за подшипниками шпинделя. Поперечина и механизм автоматического зажима поперечины на направляющих портала; их устройство. Коробка скоростей; ее устройство и кинематические переключения. Связь шпинделя с механизмами скоростей. Механизмы автоматического выбора и переключения скоростей. Сервоприводы. Правила настройки механизмов скоростей.

Работа механизма автоматического регулирования и бесступенчатого переключения чисел оборотов планшайбы. Суппорты карусельного станка; их устройство и размещение на станке. Ручное и механическое перемещение суппортов. Жесткие и многопозиционные упоры. Механизмы подачи. Коробки подач; их устройство. Связь суппортов с механизмами подач. Ускоренное перемещение суппортов. Правила настройки механизмов подач. Револьверная и резцовая головки; их устройство и назначение. Предохранительные устройства на станке. Устройства для установки копировальных приборов следящих систем и копиров. Конструкции органов ручного управления, приемы пользования ими.

Разбор кинематической схемы стола. Ознакомление с краткими технологическими характеристиками основных моделей токарно-карусельных станков, имеющих на заводе. Разбор инструкций по охране труда при работе на этих станках.

Уход за станком. Проверка исправности работы механизмов. Меры по устранению мелких неполадок (мертвых ходов, нарушения плавности перемещений, вибраций).

Понятие о модернизации токарно-карусельных станков.

Паспортизация; ее назначение, содержание, формы паспорта. Использование паспорта для установления режима резания. Разбор паспорта токарно-карусельного станка.

Элементарные понятия о процессе резания металлов и образовании стружки. Токарный резец, его форма и элементы. Главные углы резца. Материал, идущий на изготовление

резцов. Понятие о глубине резания, подаче и скорости резания. Смазочно-охлаждающие жидкости, применяемые при резании. Операционная карта, ее назначение и применение.

Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей. Припуски на черновую и чистовую обработки. Применяемые резцы. Их установка в резцедержателе. Правила затачивания резцов. Установка резца на глубину резания, пользование лимбами и индикаторными устройствами. Режим резания. Приемы обтачивания цилиндрических поверхностей. Применение многопозиционных упоров. Измерения при обтачивании наружных цилиндрических поверхностей. Подрезание торцов и вытачивание канавок. Виды подрезания торцов и вытачивания канавок. Применяемые резцы. Режимы резания при подрезании торцов, уступов и вытачивании канавок. Правила выполнения операций. Способы одновременной обработки торцовых поверхностей вертикальными и горизонтальными суппортами. Измерения при обработке торцов и канавок.

Брак, виды его и меры предупреждения.

Правила охраны труда.

Обработка цилиндрических отверстий. Виды отверстий в деталях и способы обработки их на токарно-карусельных станках. Назначение и технические условия применения операций: сверления, рассверливания, зенкерования, растачивания и развертывания отверстий. Применяемые инструменты. Определение и выбор режимов резания.

Способы и правила обработки отверстий. Измерение, контроль отверстий и внутренних канавок. Брак, его виды и меры предупреждения. Правила охраны труда.

Внедрение прогрессивных технологических методов в производство.

Передовые методы работы токарей-карусельщиков: комбинирование операций и переходов, совершенствование режущих инструментов, максимальное использование оборудования и оснастки, рационализация трудовых процессов, многостаночное обслуживание и др.

Механизация и автоматизация токарно-карусельных работ.

Основные понятия о механизации и автоматизации технологических процессов в машиностроении. Значение механизации и автоматизации для повышения производительности труда. Основные направления механизации и автоматизации в машиностроении. Устройства для механизации и автоматизации токарных работ. Механические устройства. Многоступенчатые упоры продольного и поперечного суппортов. Лимбы поперечной и продольной подачи. Многопозиционные держатели инструментов. Быстросменные державки. Механизмы автоматической остановки станка. Механизм ускоренного перемещения суппортов. Загрузочные и разгрузочные устройства.

Краткое содержание программы практических занятий

Обработки деталей на токарно-карусельных станках выполняемых токарем — карусельщиком 4-6-го разряда. Выполнение специальных видов работ.

Участие в выполнении токарных работ методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря-карусельщика более высокой квалификации.

Контроль качества работ универсальным и специальным контрольно-измерительным инструментом.

Самостоятельное выполнение работ по профессии. Практическая квалификационная работа.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Кабинет, компьютерный класс, производственная мастерская	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Кабинет	Лекция, тестовое задание, практическая работа.	Наглядные пособия, макеты, методическая литература, образцы выполнения работ, технологические карты.
Мастерская металлообработки, механическая. Лаборатории: процессы формообразования и инструментов, технологического оборудования и оснастки	Практические занятия.	Металлорежущее оборудование, вспомогательное оборудование, измерительный инструмент, оснастка, режущий инструмент, примеры работ.

Лекции, практические работы, тестовые задания проводятся в кабинетах, в учебно-производственных мастерских БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж», оборудованных универсальными металлорежущими станками, технологической оснасткой, измерительным инструментом.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется посредством текущего контроля и итоговой аттестации в виде квалификационного экзамена. Формы, периодичность и последовательность проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся определяются учебно-тематическим планом.

Текущий контроль результатов обучения осуществляется в процессе проведения теоретических, практических занятий, лабораторных работ в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формирования действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Промежуточная аттестация проводится с целью определения:

- соответствия уровня и качества подготовки квалифицированных рабочих требованиям профессионального стандарта и ЕТКС по профессии 19153 «Токарь-карусельщик»;
- полноты и прочности теоретических знаний, умений и навыков по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям;
- сформированности умений и навыков, позволяющих выполнять различные виды работ по профессии.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии со ст. 74 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по основным программам профессионального обучения (ОППО) является обязательной.

1. Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

2. Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

3. Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

К итоговой аттестации допускаются лица, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по ОППО по профессии 19153 Токарь-карусельщик.

Задание на практическую квалификационную работу выдаются обучающимся заранее до ее проведения.

Результаты аттестационных испытаний, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания экзаменационной комиссии.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов голос председательствующего является решающим. Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам итоговой аттестации обучающимся присваивается квалификация по профессии и выдается Свидетельство о профессии рабочего должностного служащего.

Обучающийся обязан соблюдать требования, установленные в статье 43 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", указанных в договоре об оказании платных услуг по обучению по основным программам профессионального обучения.

Литература

1. Адаскин А. М., Седов Ю. Е., Онегина А. К., Климов В. Н. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА. В 2 Ч. ЧАСТЬ 1. 2-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО. Год: 2019 / Гриф УМО СПО
2. Адаскин А. М., Седов Ю. Е., Онегина А. К., Климов В. Н. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА. В 2 Ч. ЧАСТЬ 2. 2-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО. Год: 2019 / Гриф УМО СПО
3. Босинзон М.А Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).М: Академия, 2016
4. Вышнепольский И.С. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ 10-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО . Год: 2019 / Гриф УМО СПО
5. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 1 в 2 кн. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования . 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019
6. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. - М: Академия, 2017
7. Родина Г.А. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ. МИКРОЭКОНОМИКА 2-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО. Научная школа .М: Финансовый университет при Правительстве РФ .Год: 2019 / Гриф УМО СПО
8. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы: учебник и практикум для среднего профессионального образования — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019
9. Схиртладзе А.Г. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования в 2 частях. Часть 1.. – М: Академия, 2016
10. Схиртладзе.А.Г Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования в 2 частях. Часть 2. – М: Академия, 2016
11. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие М: Юрайт, 2019.
12. Схиртладзе А. Г.и др. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО.М: Юрайт, 2019.
13. Чалдаева Л.А. Основы экономики организации: учебник и практикум для СПО. Научная школа. М:инансовый университет при Правительстве РФ. Год: 2019 / Гриф УМО СПО