СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по работе с персоналом
Филиала ПАО «ОАК»-НАЗ
им. В.П. Чкалова
_____ В.В. Голуб
«30» 05 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ НСО
«Новосибирский авиастроительный лицей»
_____ С.В. Беляев
«30» 05 2022г.

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ 18809 «СТАНОЧНИК ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ»

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

г.Новосибирск, 2022

Основная программа профессионального обучения
по профессии «Станочник широкого профиля»
профессиональная подготовка

1.Цели реализации программы

Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего

1.1Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1.Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Программа разработана в соответствии с:

- профессиональным стандартом «Станочник широкого профиля» (утвержден приказом Минтруда России от 09.07.2018 № 462н);

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 16.12.2013 № 1348, от 28.03.2014 № 244, от 27.06.2014 № 695, от 03.02.2017 № 106, Приказов Минпросвещения России от 12.11.2018 №201, от 25.04.2019 № 208, от 01.06.2021 № 290).

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

Присваиваемый квалификационный разряд: 4 разряд.

2.2.Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы профессионального обучения у слушателя должны быть сформированы знания и умения, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен

Знать:

- нормы в области охраны труда и техники безопасности;
- ассортимент и сферу применения промышленного оборудования;
- как безопасно использовать и работать со станками;
- правила безопасности, которые касаются работы с воздухом и жидкостями;
- правила безопасности, которые касаются работы с электричеством;
- правила безопасности, которые касаются работы с режущими инструментами;
- важность надлежащим образом организованной работы;
- финансовые последствия и последствия для компании из-за ненадлежащей работы технического оборудования или завода;
- важность слушания как части эффективного общения;
- как читать инженерные схемы ГОСТ;
- терминологию и символы, использованные в инженерных схемах и спецификациях;
- каким образом производятся детали при помощи электрооборудования и таких методов как фрезеровка, точение и слесарная обработка;
- скорость заготовки и скорость подачи, необходимые для управления оборудованием;
- типы и характеристики материалов, используемых в промышленности: ферромагнитные; неферромагнитные; композитные;
- принципы работы пневматических устройств в проектах автоматизации;
- принципы работы систем и операции, чтобы умело находить ошибки и проводить их диагностику;
- принципы работы пневматических устройств, чтобы находить ошибки и проводить их диагностику;
- процедуру и порядок сборки технических деталей — поставляемых или собственного производства;

- каким образом читать и понимать производственные инструкции к поставляемым деталям и инженерным установкам;

Уметь:

- соблюдать нормы в области охраны труда и техники безопасности и учитывать соответствующий передовой опыт для безопасной работы на производственной площадке;
- эффективным образом работать с промышленным оборудованием с учетом мер безопасности и в соответствии с инструкциями производителей;
- выбирать и использовать соответствующие электроинструменты с учетом норм безопасности и эффективности;
- выбирать и использовать подходящие режущие инструменты для работы с пневматикой и гидравликой;
- во время работы с электричеством действовать в соответствии с инструкциями и с учетом передового опыта;
- расставлять приоритеты и планировать свою деятельность и деятельность других сотрудников с целью увеличения эффективности труда и соблюдения назначенного срока выполнения работ;
- понимать, объяснять и анализировать инженерно-технические схемы, поставляемые как по стандарту ГОСТ;
- объяснить содержание и основной смысл инженерной схемы другим работникам;
- использовать информацию с чертежа должным образом, чтобы проинформировать о планах работ;
- производить детали в соответствии с чертежами, используя соответствующие методы, материалы и инструменты для устранения выявленной погрешности;
- производить технические детали с помощью процессов фрезеровки и обточки;
- выбирать необходимые материалы в соответствии с техническим заданием;
- производить детали из таких материалов, используемых в производстве, как ферромагнитные, ферронемагнитные и композитные;
- производить детали в соответствии с выявленной погрешностью;
- эффективно использовать точные измерительные инструменты;
- демонстрировать эффективную скорость резания и подач во время работы технического оборудования;
- изготавливать на токарных и фрезерных станках простые детали с точностью размеров по 7-10-му квалитету, сложные детали с точностью размеров по 8-11-му квалитету;
- изготавливать на сверлильных станках простые детали с точностью размеров по 6-му, 7-му квалитету и на шлифовальных станках простые детали с точностью размеров по 4-6-му квалитету, детали средней сложности с точностью размеров по 7-му, 8-му квалитету, сложные детали с точностью размеров по 9-11-му квалитету;
- собирать системы, используя пневматическое оборудование;
- собирать инженерные детали как собственного производства, так и поставляемые;
- читать, уметь объяснить и следовать производственным инструкциям для стандартных деталей и установок;
- обнаруживать и диагностировать неполадки в электрооборудовании и установке;
- уметь объяснить эти неполадки другим специалистам, описать причины их возникновения, последствия и каким образом это можно исправить;
- используя специальные технические знания и опыт, устранить неполадку;
- предоставить профессиональный совет и руководство по непрерывному использованию и обслуживанию инженерной установки и оборудования, чтобы избежать или свести к минимуму дальнейшие неполадки.

3.Содержание программы

Категория слушателей: лица, не имеющие профессии рабочего/должности служащего.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа.

Форма обучения: очная.

3.1.Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборатор. занятия	промеж. и итог. контроль	
1.	**Раздел 1. Теоретическое обучение**	**4**	**3**		**1**	
1.1	Модуль 1. Требования охраны труда и техники безопасности	4	3		1	Зачет
2.	**Раздел 2. Профессиональный курс**	**134**	**24**	**95,5**	**6,5**	
2.1	Практическое занятие на определение стартового уровня владения специальностью	4		2	1	
2.2	Модуль 1. Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по 7-10-му квалитету и по 8-11 квалитету на универсальных токарных станках	44	10	32	2	Зачет
2.3	Модуль 2. Фрезерование поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по по 7-10-му и по 8-11 квалитету, включая фасонные поверхности и сопряжения поверхностей, на различных фрезерных станках	42	10	30	2	Зачет
2.4	Модуль 3 Сверление, рассверливание, развертывание, зенкование и растачивание отверстий по 6-му, 7-му квалитету. И 8-11 квалитету. Нарезание и накатка двухзаходных резьб. Шлифование и доводка поверхностей простых и сложных деталей. Контроль качества обработки поверхностей простых и сложных деталей	44	11	31,5	2,5	Зачет
3.	**Квалификационный экзамен:** **- проверка теоретических знаний;** **- практическая квалификационная работа**	**6**	**-**		**6**	Тест
	ИТОГО:	**144**	**34**	**95,5**	**14,5**	

3.2.Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборатор. занятия	промеж. и итог.контроль	
1	**Раздел 1. Теоретическое обучение**	**4**	**3**		**1**	
1.2	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности	4	3		1	Зачет
1.2.1	Требования охраны труда и техники безопасности	1	1			
1.2.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей	2				

	среды специальности					
1.2.3	Промежуточный контроль	1			1	
2.	**Раздел 2. Профессиональный курс**	***134***	***34***	***95,5***	***6,5***	
2.1	***Практическое занятие на определение стартового уровня владения специальностью***	***4***		***2***	***1***	***Зачет***
2.1.1	Практическое занятие на определение стартового уровня владения специальностью	3,5		2		
2.1.2	Промежуточный контроль	0,5			1	
2.2	***Модуль 1.Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по 7-10 и по 8-11 квалитету на универсальных токарных станках***	***44***	***10***	***32***	***2***	***Зачет***
2.2.1	Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по 7-10 квалитету на универсальных токарных станках	20	5	15		
2.2.2	Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитету на универсальных токарных станках	22	5	17		
2.2.3	Промежуточный контроль	2			2	
2.3	***Модуль 2. Фрезерование поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по 7-10 и по 8-11 квалитету, включая фасонные поверхности и сопряжения поверхностей, на различных фрезерных станках***	***42***	***10***	***30***	***2***	***Зачет***
2.3.1	Фрезерование поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по 7-10 квалитету на различных фрезерных станках	20	5	15		
2.3.2	Фрезерование поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитету, включая фасонные поверхности и сопряжения поверхностей, на различных фрезерных станках	20	5	15		
2.3.3	Промежуточный контроль	2			2	

2.4	**Модуль 3. Сверление, рассверливание, развертывание, зенкование и растачивание отверстий по 6, 7 и 8-11 квалитету. Нарезание и накатка двухзаходных резьб. Шлифование и доводка поверхностей простых и сложных деталей. Контроль качества обработки поверхностей простых и сложных деталей**	**40**	**8**	**30**	**2**	**Зачет**
2.4.1	Сверление, рассверливание, развертывание, зенкование и растачивание отверстий по 6, 7 и 8-11 квалитету. Нарезание и накатка двухзаходных резьб.	19	4	15		
2.4.2	Шлифование и доводка поверхностей простых и сложных деталей. Контроль качества обработки поверхностей простых и сложных деталей	19	4	15		
2.4.3	Промежуточный контроль	2			2	
3	***Квалификационный экзамен***	***6***			***6***	
3.1	Проверка теоретических знаний: тестирование	1			1	Тест
3.2	Практическая квалификационная работа	5			5	
	ИТОГО:	**144**	**34**	**95,5**	**14,5**	

4.Учебная программа

Раздел 1. Теоретическое обучение.

Модуль 1.Требования охраны труда и техники безопасности

Тема 1.1.1.Требования охраны труда и техники безопасности.

Лекция.

Современные тенденции обеспечения безопасного труда.

Практическое занятие

1.Разработка инструкций по охране труда и технике безопасности для токаря-универсала.

2.Разработка инструкции по охране труда и технике безопасности для фрезеровщика-универсала.

Тема 1.1.2.Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды специальности.

Лекция.

Принципы организации бережливого производства.

Практическое занятие.

1.Разработка инструкций по охране труда для проведения оценочных и контрольных мероприятий для каждого изучаемого модуля. Определение основных критериев снижения оценок при некорректной работе с оборудованием.

2.Рассмотрение кейсов на тему «Основные причины возникновения несчастных случаев на производстве».

Промежуточная аттестация.

Зачет по модулю. Выполнить тест на тему «Техника безопасности и охраны труда на производстве».

Раздел 2.Профессиональный курс.

2.1.Практическое занятие на определение стартового уровня владения специальности.

Практическое занятие.

Принципы работы и устройство фрезерного и токарного металлообрабатывающего оборудования

Модуль 1.Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по 7-10-му квалитету и по 8-11 квалитету на универсальных токарных станках.

Тема 2.2.1 Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по 7-10 квалитету на универсальных токарных станках.

Лекция.

Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей по 7-10-му на станках универсальной группы.

Практическое занятие.

Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-10 квалитету на универсальных токарных станках.

Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7-10 квалитету на универсальных токарных станках.

Тема 2.2.2. Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитету на универсальных токарных станках.

Лекция.

Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей по 8-11 квалитету на станках универсальной группы.

Практическое занятие.

Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитету на универсальных токарных станках.

Токарная обработка и доводка наружных и внутренних поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитету на универсальных токарных станках.

Промежуточная аттестация.

Зачет по модулю.

Практическая работа «Изготовление детали на токарном станке универсальной группы».

Модуль 2. Фрезерование поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по 7-10 и по 8-11 квалитету, включая фасонные поверхности и сопряжения поверхностей, на различных фрезерных станках.

Тема 2.3.1. Фрезерование поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по 7-10 на различных фрезерных станках.

Лекция.

Фрезерование поверхностей простых и сложных деталей по 7-10-му станках универсальной группы.

Практическое занятие.

Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 7-10-му на различных фрезерных станках.

Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7-10-му на различных фрезерных станках.

Тема 2.3.2. Фрезерование поверхностей заготовок простых и сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитету, включая фасонные поверхности и сопряжения поверхностей, на различных фрезерных станках.

Лекция.

Фрезерование поверхностей заготовок простых и сложных деталей по 8-11 квалитету на станках универсальной группы.

Практическое занятие.

Фрезерование поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8-11 квалитету, включая фасонные поверхности и сопряжения поверхностей на станках универсальной группы.

Фрезерование поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 8-11 квалитету, включая фасонные поверхности и сопряжения поверхностей станках универсальной группы.

Промежуточная аттестация.

Зачет по модулю.

Практическая работа «Изготовление детали на фрезерном станке универсальной группы».

Модуль 3. Сверление, рассверливание, развертывание, зенкование и растачивание отверстий по 6, 7 и 8-11 квалитету. Нарезание и накатка двухзаходных резьб. Шлифование и доводка поверхностей простых и сложных деталей. Контроль качества обработки поверхностей простых и сложных деталей.

Тема 2.4.1. Сверление, рассверливание, развертывание, зенкование и растачивание отверстий по 6, 7 и 8-11 квалитету. Нарезание и накатка двухзаходных резьб.

Лекция.

Выполнение основных операций: сверление, рассверливание, развертывание, зенкование, растачивание отверстий, нарезание резьб.

Практическое занятие:

1.Сверление в сложных деталях с точностью размеров.

2. Рассверливание отверстий в сложных деталях.

3.Зенкерование отверстий в сложных деталях.

4.Метрологический контроль.

Тема 2.4.2. Шлифование и доводка поверхностей простых и сложных деталей. Контроль качества обработки поверхностей простых и сложных деталей.

Лекция.

Чистовая обработка поверхностей простых и сложных деталей.

Практическое занятие.

1.Принципы нарезания резьб.

2.Чистовая обработка поверхностей простых и сложных деталей.

3.Контроль отверстий и поверхностей в простых и сложных деталях

Промежуточная аттестация.

Зачет по модулю.

Практическая работа «Оценка качества изготовленных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов: определение точно исполнения размеров, чистота и шероховатость поверхности обработанной детали, соосность и пр.».

4.Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1 неделя	Раздел 1. Теоретическое обучение. Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере
2 неделя	

	Итоговая аттестация
*Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.	

5.Организационно-педагогические условия реализации программы

5.1.Материально-технические условия реализации программы

Материально-техническое оснащение рабочих мест преподавателя программы и слушателя программы отражено в приложении к программе.

5.2.Учебно-методическое обеспечение программы

- техническое описание специальности;
- комплект оценочной документации по специальности;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.

4. Оценка качества освоения программы

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей программы и проводится в виде зачетов и (или) экзаменов. По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено») или четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.