

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Предметная цикловая комиссия «Выпускающая студентов на государственную итоговую аттестацию»



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
С.Н. Наумова
26.01.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
18809 «СТАНОЧНИК ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ»**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности

15.02.04 Специальные машины и устройства
на базе основного общего образования
(технологический профиль профессионального образования)

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 18809 «Станочник широкого профиля» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.04 Специальные машины и устройства (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2023 № 837, зарегистрирован в Минюсте России 05.12.2023 № 76259).
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).
- Учебного плана ППССЗ по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, утвержденного директором колледжа 29 декабря 2023 г.
- Положения о порядке разработки и обновления образовательных программ среднего профессионального образования в ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова» (от 02.10.2021).

Рассмотрено и одобрено на заседании

Предметной цикловой комиссии «Выпускающая студентов на государственную итоговую аттестацию»
Протокол № 6 от 24 января 2024 г.
Председатель ПЦК _____ С.В. Вепрева

Согласовано

с представителем работодателя
Начальник конструкторского отдела
проектирования технологической оснастки
ЗАО «СКБ» _____ Л.М. Ваулина

24 января 2024 г.



Рекомендована к утверждению

Методическим советом ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Заключение Методического совета Протокол №7 от 25 января 2024 г.

Разработчик:

ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Костина Людмила Леонидовна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	21
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ППСЗ	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 18809 "Станочник широкого профиля"

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **15.02.04 Специальные машины и устройства** в соответствии с ФГОС СПО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 08 ноября 2023 г. № 873, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 05 декабря 2023 года, регистрационный № 76259, укрупнённой группы специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

Вид деятельности «Выполнение работ по профессии рабочего 18809 "Станочник широкого профиля"» введен за счет часов вариативной части образовательной программы для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по профессии рабочего 18809 "Станочник широкого профиля" и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

ПК 6.1. Осуществлять обработку деталей на металлорежущих станках

ПК 6.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.

ПК 6.3. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК05Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Спецификация ПК/разделов профессионального модуля

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
ПК 6.1. Осуществлять обработку деталей на металлорежущих станках	осуществления обработки деталей на металлорежущих станках; обрабатывать детали на сверлильных, токарных, фрезерных станках по 12-14 квалитетам, на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости по 11 квалитету с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; сверлить, рассверливать, зенковать сквозные и гладкие отверстия в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках; нарезать резьбу диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках; нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбу метчиком или плашкой на токарных станках; фрезеровать плоские поверхности, пазы, прорези шипов, цилиндрических поверхностей фрезами; устанавливать и выверять детали на столе станка и в приспособлениях.	проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; рационально организовывать свое рабочее место правильно организовать свой труд соблюдать правильную позу при выполнении определенных видах работы выполнять работы в оптимальном темпе и ритме соблюдать правила экономии рабочих движений и трудовых действий проявлять творческую инициативу и активность в совершенствовании организации труда соблюдать правила безопасности труда, пользоваться противопожарным инвентарем	правила внутреннего распорядка на предприятиях; основные признаки объектов контроля технологической дисциплины; виды брака и способы его предупреждения; структуру технически обоснованной нормы времени; основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования; технику безопасности при различных работах, правила производственной санитарии и пожарную безопасность основное направление производительности труда на месте правила организации рабочего места и безопасности труда при различных работах. принцип действия одностипных сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков; назначение и условие применения наиболее распространенных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов, специального режущего инструмента; маркировку и основные механические свойства обрабатываемых материалов; правила заточки и установки резцов и сверл; виды фрез, резцов и их основные углы; виды шлифовальных кругов и сегментов; способы правки шлифовальных кругов и условия их применения; назначение и свойства охлаждающей жидкостей и масел; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости.

ПК 6.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.	осуществления наладки обслуживаемых станков;	устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;	основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
ПК 6.3. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;	определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; выбирать средства измерения; определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;	основные методы контроля качества детали;
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска. Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты.	Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации.	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации.

	Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.	Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.	
ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности). Применять современную научно профессиональную терминологию. Определять траекторию профессионального развития и самообразования. Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Составлять бизнес-план. Презентовать бизнес-идею. Определять источники финансирования. Применять грамотные кредитные продукты для открытия дела.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформлять бизнес-план. Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования. Основы предпринимательской деятельности. Основы финансовой грамотности. Правила разработки бизнес-планов. Порядок выстраивания презентации. Кредитные банковские продукты.
ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планировать профессиональную деятельность.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности.
ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов.
ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных	Понимать значимость своей профессии (специальности). Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Сущность гражданско-патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		Применять стандарты антикоррупционного поведения	Значимость профессиональной деятельности по специальности; Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Пути обеспечения ресурсосбережения; Принципы бережливого производства; Основные направления изменения климатических условий региона.
ОК08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры. Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности). Средства профилактики перенапряжения.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимать тексты на базовые профессиональные темы. Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика). Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения. Правила чтения текстов профессиональной направленности.

		Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
--	--	--	--

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 606

Из них на освоение МДК - 48

на практики учебную - 342 и производственную - 216

самостоятельная работа - 6

консультации - 2

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. . Структура профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочих 18809 «Станочник широкого профиля»

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), ** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	в т.ч., консультации	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ПК 6.1- ПК 6.3	Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочих «Станочник широкого профиля» МДК 06.01 Технология металлообработки на металлорежущих станках	594	30	-	-	2	6	-	342	216
В т.ч. промежуточная аттестация										
Дифференцированный зачет комплексный по МДК.06.01 и УП.06.01		6								
Дифференцированный зачет комплексный по УП.06.02. и УП.06.03		12								
Дифференцированный зачет по ПП.06		6								
Промежуточная аттестация по ПМ 06: экзамен квалификационный в форме квалификационного экзамена		12								
Всего:		606	30	-	-	2	6	-	342	216

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочих «Станочник широкого профиля»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов
1	2	3	4
Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочих «Станочник широкого профиля»			
МДК 04.01 Технология металлообработки на металлорежущих станках			
Тема 1 Технология металлообработки на металлорежущих станках	Содержание учебного материала:		
	1. Введение Ознакомление студентов с задачами и содержанием практики на получение рабочей профессии Ознакомление с рабочими местами по приобретаемой рабочей профессии. Ознакомление с программой практики и критериями оценки при сдаче выполненных работ. Освещение вопросов экономии и бережного отношения к инструменту, материалам и расходу электроэнергии. Ознакомление с квалификационной характеристикой приобретаемой рабочей профессии. 2. Общие правила техники безопасности Правила охраны труда, противопожарной и промышленной безопасности при ведении работ. Основные правила электробезопасности. Виды травм и их причины. Мероприятия по предупреждению травматизма. Оказание помощи пострадавшим при поражении электроэнергией. Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты	2	2
	Правила построения технологического маршрута обработки детали. Основные признаки объектов контроля. Основные методы контроля качества детали. Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных измерительных инструментов. Правила и последовательность проведения измерений. Система «5С» - система рациональной организации рабочего пространства. Назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей.	2	2
	Контрольные работы:		
	КР 1. Допуски и посадки	2	2
	Консультации:		
	Контроль деталей		2

	4 Технология обработки на станках сверлильной группы Классификация, устройство, назначение, правила эксплуатации сверлильных станков. Порядок текущей подналадки сверлильного станка Порядок ежесменного технического обслуживания сверлильного станка Требования к планировке и оснащению рабочего места. Установка и смена инструмента, заготовок и зажимных приспособлений. Приемы работы на сверлильных станках. Правила заточки сверл.	2	2
	Правила определения оптимального режима обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа сверлильного станка Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений, вспомогательного и режущего инструмента. Правила, последовательность и способы обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий на сверлильных станках Основные виды и причины брака, способы его предупреждения и устранения Инструкция по технике безопасности для сверловщиков.	2	2
	5 Технология обработки на станках токарной группы Классификация, устройство, назначение, правила эксплуатации токарных станков. Типовые отказы и методы их устранения Порядок ежесменного технического обслуживания токарного станка Требования к планировке и оснащению рабочего места. Порядок текущей подналадки токарного станка. Установка и смена инструмента, заготовок и зажимных приспособлений. Приемы работы на токарных станках. Правила заточки резцов и сверл.	2	2
	Правила определения оптимального режима обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа сверлильного станка Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений, вспомогательного и режущего инструмента. Основные виды и причины брака, способы его предупреждения и устранения Правила, последовательность и способы обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий на токарных станках. Инструкция по технике безопасности для токарей.	2	2
	6 Технология обработки на станках фрезерной группы Классификация, устройство, назначение, правила эксплуатации фрезерных станков. Типовые отказы и методы их устранения Порядок текущей подналадки фрезерного станка. Порядок ежесменного технического обслуживания фрезерного станка Требования к планировке и оснащению рабочего места. Установка и смена инструмента, заготовок и зажимных приспособлений. Приемы работы на фрезерных станках. Правила заточки фрез.	2	2

	Правила определения оптимального режима обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа фрезерного станка Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений, вспомогательного и режущего инструмента. Правила, последовательность и способы обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий на фрезерных станках. Основные виды и причины брака, способы его предупреждения и устранения Инструкция по технике безопасности для фрезеровщиков	2	2
	Порядок текущей подналадки шлифовального станка. Установка и смена инструмента, заготовок и зажимных приспособлений. Приемы работы на шлифовальных станках. Правила правки шлифовальных кругов. Устройство, назначение, правила и условия применения универсальных и специальных приспособлений, вспомогательного и режущего инструмента. Правила определения оптимального режима обработки в зависимости от материала заготовки, формы обрабатываемой поверхности и типа шлифовального станка	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	СР 1. Повторить теорию по учебнику Мирошин Д.Г. стр.62-119. Токарная обработка		2
	СР 2. Повторить теорию по учебнику Мирошин Д.Г. стр126-168. Сверлильная обработка		2
	СР 3. Повторить теорию по учебнику Мирошин Д.Г. стр.203-235. Фрезерная обработка		2
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет комплексный по МДК.06.01 и УП.06.01			2
Учебная практика: УП.06.01(Слесарная) Виды работ 1. Упражнение на плоскостной разметке с применением приспособлений и разметочных инструментов (чертилки, циркуля) 2. Крепление в тисках полосового и листового материала. 3. Удар молотком. 4. Рубка металла, металлических материалов по уровню тисков и по разметке. 5. Вырубание пазов и канавок. 6. Срубка заклепок. 7. Вырубка прокладок по плите. 8. Заточка зубила. 9. Заправка бойка молотка. 10. Гибка полосового металла в слесарных тисках под определенным углом и под углом 90; 11. Гибка деталей в гибочных приспособлениях; 12. Гибка полосового материала «на ребро»; 13. Гибка профилей разных радиусов кривизны на трехроликовом станке; 14. Особенности гибки труб с диаметром до 40 мм, на неподвижной оправке, диаметром до 20 мм на приспособление без наполнителя, в нагретом состоянии.			66

15. Правка металла 16. Резание листового, плоского и круглого металла по риску, разметке и без разметки. 17. Опиливание широких плоскостей стальной заготовки. 18. Опиливание плоскостей сопряженных под углом 90, параллельных плоскостей с проверкой линейкой угольником и штангенциркулем. 19. Опиливание криволинейных и выпуклых поверхностей стальных изделий. 20. Распиливание пазов, отверстий. 21. Сверление, зенкерование, развертывание отверстий металла 22. Выбирать диаметры отверстий и стержней под нарезаемую резьбу 23. Нарезать наружную резьбу плашками 24. Нарезать внутреннюю резьбу метчиками Дифференцированный зачет комплексный по МДК.06.01 и ПП.06.01 УП.06.02 (Станочная) Виды работ Обработка деталей на токарных станках 1. Пуск и останов электродвигателя токарного станка. 2. Включение и выключение привода главного движения и приводов подач. 3. Установка заготовок в трехкулачковом самоцентрирующем патроне. 4. Установка патронов на шпиндель. 5. Установка, выверка и закрепление обрабатываемой заготовки в патроне. 6. Включение и выключение главного привода. 7. Установка и закрепление резцов в резцедержателях 8. Управление суппортом. Равномерное перемещение салазок верхней части суппорта. 9. Одновременное перемещение верхнего суппорта и поперечных салазок. 10. Установка положения рукоятки коробки скорости на заданную частоту вращения шпинделя. 11. Установка заданных величин продольных и поперечных подач. 12. Включение и выключение механической продольной и поперечной подач. 13. Виды токарных работ (показ и объяснение по натуральным объектам) 14. Работа с инструкцией по ТБ, работа с тестами. 15. Упражнения по смазке и правила ухода за станком. 16. Ознакомление с классификацией резцов 17. Проверка станка на холостом ходу. 18. Центровка заготовок на станках. 19. Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических поверхностей 20. Обточка высоких торцов. 21. Затачивание отрезного и канавочного резцов с контролем геометрии по угломеру и шаблону. 22. Доводка резца на алмазном круге 23. Точение канавок с соблюдением заданных размеров. 24. Отрезка заготовок небольшой длины, длинных заготовок	6 210
---	------------------

25. Выбор рационального режима обработки
26. Выбор режущего инструмента
27. Выбор заготовки
28. Выбор последовательности операций при обработке отверстий
29. Сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание, растачивание цилиндрических отверстий
30. Обработка конических поверхностей.
31. Проверка соответствия шага резьбы на плашке
32. Точение наружного диаметра заготовки для нарезания данной резьбы
33. Точение фаски для захода плашки
34. Смазка стержня маслом или другими СОТС
35. Установка упора в резцедержатель
36. Нарезание наружной резьбы плашкой
37. Центрование заготовки
38. Точение фаски для захода метчика
39. Установить 1 метчик в вороток
40. Нарезать резьбу
41. Установить 2 метчик в вороток
42. Изготовление детали «Гайка М10», «Шпилька М10», «Рукоятка», «Мебельная ручка», «Молоток
43. Обработка методом обхода контура детали контурным, галтельным резцом.
44. 1Обработка коротких фасонных поверхностей специальным резцом
45. Выполнение опилования острых кромок на обработанных деталях.
46. Полирование предварительно обточенных поверхностей, наружных и внутренних, цилиндрических, конических, фасонных поверхностей.
47. Накатывание рифлений.
48. Обработка деталей с высокими требованиями к точности размеров и параметров шероховатости.

Обработка деталей на фрезерных станках

49. Виды фрезерных работ (показ и объяснение по натуральным объектам)
50. .Пуск и останов электродвигателя фрезерного станка.
51. Управление станком в ручном режиме: перемещение в продольном, поперечном и вертикальном направлении.
52. Стопорение стола, салазок, консоли.
53. Установка и закрепление упоров автоматического выключения подач.
54. Включение и выключение привода главного движения и приводов подач.
55. Включение и выключение главного привода.
56. Установка положения рукоятки коробки скорости на заданную частоту вращения шпинделя.
57. Установка заданных величин продольных и поперечных подач.
58. Включение и выключение механической продольной и поперечной подач.
59. Ускоренное перемещение стола во всех направлениях.
60. Закрепление и выверка машинных тисков различными способами

61. Ознакомление с приспособлениями для фрезерных работ
62. Закрепление заготовок непосредственно на рабочем столе станка
63. Закрепление и выверка заготовок в тисках и приспособлениях.
64. Определение цены 1 оборота лимба и цены 1 деления лимба на станках различных видов.
65. Перемещение стола по лимбу
66. Определение шага винта поперечной подачи стола, количества делений лимбового кольца и величины перемещения стола в поперечном и продольном, в вертикальном направлении на одно деление лимба.
67. Закрепление, установка и снятие фрез: концевых, торцевых, насадных дисковых и цилиндрических, шпоночных.
68. Закрепление оправок: концевых и центровых.
69. Закрепление цанговых патронов.
70. Установка режимов резания на фрезерном станке.
71. Выполнение касания и набор глубины резания по лимбу.
72. Снятие пробной стружки.
73. Проверка смазки станка.
74. Установка и выверка машинных тисков.
75. Выбрать поверхности базы для установки заготовки.
76. Установка и выверка заготовки в приспособлении.
77. Фрезеровать параллельные плоскости, уступы, пазы, наклонные плоскости и скосы
78. Изготовление деталей «молоток», «молоток сапожный» «кувалда», «резцы», «прижимная планка», «гайка», «опора». «призма»,

УП.06.03 (ЧПУ)

Виды работ

Обработка деталей на токарных станках с ПУ модели 16A20P3C49

1. Установка исходной точки.
2. Установка резцов в инструментальные блоки.
3. Установка блоков в револьверную головку.
4. Привязка инструмента к системе отсчета.
5. Ввод параметров и управляющей программы.
6. Редактирование программы.
7. Покадровая отработка программы.
8. Выполнить обработку детали в полуавтоматическом и автоматическом режимах.

Обработка деталей на фрезерных станках с ПУ модели ГФ3171М

1. Установка исходной точки.
2. Установка режущих инструментов в оправки, оправки в инструментальный магазин
3. Установка оправок в инструментальный магазин

48

4. Привязка инструмента к системе отсчета. 5. Ввод параметров и управляющей программы. 6. Редактирование программы. 7. Покадровая отработка программы. 8. Выполнить обработку детали в полуавтоматическом и автоматическом режимах	
Дифференцированный зачет комплексный по УП.06.02 и УП.06.03	12
ПП.06 Производственная практика Виды работ 1. Автонормали крепежные - бесцентровое шлифование. 2. Баллоны и фитинги - токарная обработка. 3. Болты, гайки, пробки, штуцера, краны - фрезерование граней под ключ. 4. Валы длиной до 1500 мм - обдирка. 5. Вкладыши - сверление отверстий под смазку. 6. Воротки и клуппы - токарная обработка. 7. Втулки для кондукторов - токарная обработка с припуском на шлифование. 8. Гайки нормальные - зенкование отверстий. 9. Детали металлоконструкций малогабаритные - фрезерование. 10. Ключи торцовые наружные и внутренние - токарная обработка. 11. Кольца в сборе с валом - сверление отверстий под шпильки. 12. Метчики ручные и машинные - фрезерование стружечных канавок. 13. Оси, оправки - бесцентровое шлифование.	210

14. Петли - фрезерование шарниров.	
15. Пробки, шпильки - токарная обработка.	
16. Прокладки - фрезерование торцов и скосов.	
17. Ролики подшипников всех типов и размеров - предварительное шлифование торцов.	
18. Скользуну боковые тележек подвижного состава - фрезерование.	
19. Ступицы коленчатого вала - протягивание шпоночной канавки.	
20. Угольники установочные - шлифование.	
21. Фрезы и сверла с коническим хвостом - фрезерование лопаток.	
22. Шланги и рукава воздушные тормозные - обдирка верхнего слоя резины.	
23. Штифты цилиндрические - бесцентровое шлифование.	
Дифференцированный зачет по ПП.06	6
Экзамен квалификационный	12
Всего	606

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие **учебного кабинета и учебных мастерских со слесарным и станочным участком.**

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета при станочном и слесарном участке:

- рабочее место преподавателя
- комплект посадочных мест по количеству обучающихся
- учебная доска
- комплект учебно-методических пособий
- раздаточный материал
- компьютер преподавателя;
- колонки;
- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- многофункциональный комплекс преподавателя

Учебно-методический комплекс по модулю **ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочих 18809 «Станочник широкого профиля»**, в том числе:

- «Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы»
- «Методические рекомендации по выполнению практических работ»
- оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов и промежуточной

аттестации

Мастерская: «Слесарная».

Оборудование для выполнения слесарно-сборочных работ:

- верстак, оборудованный слесарными тисками;
- поворотная плита;
- монтажно-сборочный стол;
- стол с ручным прессом;
- комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ;
- устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации;
- инструмент индивидуального пользования - ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту, линейка измерительная металлическая, чертилка, циркуль разметочный, кернер, линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль ШЦ-1, зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный стальной массой 400-500 г, напильники разные с насечкой № 1 и №2, щетка-сметка;
- устройства для расположения рабочих контрольно-измерительных инструментов и документации- пристаночная тумбочка с отделениями для различного инструмента, стойки с зажимами для рабочих чертежей и учебно-технической документации, полочки, планшеты, готовальни, футляры для расположения контрольно-измерительных инструментов, переносные ящики с наборами нормативного инструмента и др.

Оборудование для выполнения механических работ: станок сверлильный с тисками станочными;

- станок точильный двусторонний; пресс винтовой ручной (или гидравлический);
- ножницы рычажные маховые; стол с плитой разметочной; плита для правки металла; стол (верстак) с прижимом трубным; ящик для стружки
- верстаки или сборочные столы на конвейере;
- приспособления;
- наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов;
- механизированные инструменты;
- такелажная оснастка и грузозахватные устройства;
- стенды для испытания гидравлического и пневматического оборудования;
- техническая документация, инструкции, правила.

Мастерская «Станочная»

Оборудование:

- режущие, вспомогательные, мерительные инструменты, приспособления, заготовки, плакаты, наглядные пособия;
- станки: токарные, фрезерные, заточные, зубообрабатывающие, станки с ЧПУ

Производственная практика студентов проводится на предприятиях, организациях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием, организацией и колледжем.

Общие требования к подбору баз практики:

- оснащенность современным оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала;
- близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий.

При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Антимонов А.М. Основы технологии машиностроения : учебник / А.М. Антимонов.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. Электронная библиотека
2. Мирошин, Д. Г., Процессы формообразования и инструменты : учебник / Д. Г. Мирошин. — Москва : КноРус, 2023. — 357 с. — ISBN 978-5-406-11431-5. — URL: <https://book.ru/book/949414> — Текст : электронный.
3. Миронова, Л. И., Процессы формообразования в машиностроении : учебное пособие / Л. И. Миронова, Л. А. Кондратенко. — Москва : КноРус, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-406-10508-5. — URL: <https://book.ru/book/945816> — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Клепиков В. В., Бодров А. И. технология машиностроения – М: ИНФРАФРУМ, 2004
2. Кожевников Д. В. и другие Резание металлов – М: Машиностроение, 2007
3. Серебrenицкий П. П. Краткий справочник станочника. – М.: Дрофа, 2008 -655 с.
4. Справочник технолога. Обработка металлов резанием (под ред. А. А. Панова.). – М.: Машиностроение, 2004
5. Фещенко В.Н., Махмутов Р.Х. Токарная обработка М: Высшая школа, 2005
6. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015.
7. ГОСТ 24642-81 Допуски формы и расположения. Термины и определения
8. ГОСТ 24643-81 Допуски формы и расположения. Числовые значения.
9. ГОСТ 2.308-79 Допуски формы и расположения поверхностей.
10. ГОСТ 2.309-73 Обозначение шероховатости поверхности

Интернет – ресурсы:

1. Электронный ресурс, федеральный портал «Российское образование» Форма доступа: <http://www.edu.ru/>
2. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» Форма доступа: <http://window.edu.ru/>
3. Электронный ресурс «Единая коллекция цифровых образовательных» Форма доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Электронный ресурс «Федеральный центр информационнообразовательных ресурсов» Форма доступа: <http://fcior.edu.ru/>
5. Электронный ресурс «Курс лекций по метрологии, стандартизации и сертификации» Форма доступа: <http://studentnik.net/>
6. Электронный ресурс «Курс лекций по технологическому оборудованию» Форма доступа: <http://studentnik.net/>
7. Электронный ресурс «Курс лекций по процессам формообразования и инструмента» Форма доступа: <http://studentnik.net/>
8. Электронный ресурс, портал «Машиностроение» Форма доступа: <http://www.mashportal.net/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе – тестирование, собеседование)	Критерии оценки
ПК6.1 Осуществлять обработку деталей на металлорежущих станках	Знания Умения Действия	Наблюдение за работой студента по наладке станка, изготовлению детали.	Владение профессиональной терминологией Умение использовать справочники, учебники. Качественное изготовление детали и контроля размереров
ПК6.2 Осуществлять наладку обслуживаемых станков.	Знания Умения Действия	Контроль размеров, шероховатости детали	
ПК6.3 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Знания Умения Действия	качество анализа причин брака, погрешностей настройки станка; -качество рекомендаций по устранению причин брака; Устный опрос Экзамен	
ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знания Умения Действия	Наблюдение за работой студента по наладке станка, изготовлению детали. Экзамен	
ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знания Умения Действия	Устный опрос	
ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Знания Умения Действия		
ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Знания Умения Действия		Владение профессиональной терминологией Умение использовать справочники, учебники, Анализ причин брака Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи
ОК05Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знания Умения Действия		
	Знания		
	Знания		

ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения		
	Действия		
ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знания		
	Умения		
	Действия		
ОК08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знания		
	Умения		
	Действия		
ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Знания		
	Умения		
	Действия		

5.ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ППСЗ

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.06** Выполнение работ по профессии рабочего 18809 "Станочник широкого профиля» может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей 15.00.00 Машиностроение