

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) в соответствии с Положением об инклюзивном образовании в ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П. Аносова» и Программой воспитания и социализации студентов 15.02.16 Технология машиностроения

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П. Аносова»

Разработчик:

Набоков А.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Токарь:

ПК. 6.1 Уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии

ПК.6.3 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

Оператор станков:

ПК.6.1 Осуществлять обработку деталей на станках различного вида и типа

ПК.6.2 Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы

ПК.6.3 Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов).

ПК. 6.4 Проверять качество обработки поверхности деталей

1.2. Цель и планируемые результаты освоения модуля

Содержание программы ПМ 06 направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

ОК для токарь 19149			
Код	Уметь	Знать	ЛР
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные	

	<p>профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>	
ОК 06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
ОК 07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные</p>	

	профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК для токарь 19149			
Код	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 6.1	выполнения обработки детали по 12 – 14 качеству на универсальных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений	устройство и принцип работы однотипных станков; наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных приспособлений; устройство контрольно-измерительных инструментов; назначение, виды режущего инструмента, основные углы и правила заточки;	Обработки деталей на металлорежущих станках различного вида и типа; Программного управления металлорежущими станками.
ПК 6.3	обрабатывать детали простые и средней сложности; осуществлять управление станками, устанавливать детали в приспособлениях	систему допусков и посадок качества и параметры шероховатости; основные свойства обрабатываемых материалов; правила безопасности труда, электро- и пожарной безопасности; назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей.	
ПК для 16045 Оператор			
ПК.6.1	Читать конструкторскую и техническую документацию; Определять режимы резания по справочнику и по паспорту станка;	Стандарты ЕСКД и ЕСТД; Физико – химические свойства конструкционных и инструментальных материалов; Основные методы обработки металлов резанием;	Обработки деталей на металлорежущих станках различного вида и типа; Программного управления металлорежущими станками.
ПК 6.2	Составлять технологический процесс обработки детали и изделий на станках с ЧПУ; Выводить управляющую программу, заносить УП в память системы ЧПУ станка;	Виды деталей и их поверхностей; Виды режущего инструмента и область их применения; Классификацию металлорежущих станков;	

ПК 6.3	Производить корректировку и доработку УП на рабочем месте; Управлять процессом обработки детали с пульта управления на станках с ЧПУ; Выполнять обслуживание и подналадку станков с ЧПУ и манипуляторов (роботов) для механической подачи заготовок на рабочее место;	Назначение, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков с ЧПУ; Технологический процесс обработки деталей на станках с ЧПУ; Способы базирования заготовок в приспособления;	
ПК 6.4	Устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособления и инструмента; Выбирать средства измерения и проводить контроль качества обработанной детали в соответствии с требованиями технической документации	Системы программного управления станками; Методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве; Конструкцию приспособлений для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров; Основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента; Правила управления обслуживаемым оборудованием.	

Освоение содержания ПМ обеспечивает достижение студентами планируемых личностных результатов через реализацию Программы воспитания и социализации студентов ГБПОУ «ЗлатИК» в рамках направлений и проектов:

направления	Проекты/мероприятия
Профессионально-ориентирующие	- профессиональные пробы для обучающихся; - мероприятия недели специальности 15.02.16; - экскурсии на предприятия города
Гражданско-патриотическое	проект гражданско-патриотического воспитания как основы развития личности «Я - часть России!»
Экологическое	- тематический классный час; - конференция по теме «Формирование экологической грамотности студентов»; - субботник
Культурно-творческое	- мероприятия недели специальности 15.02.16

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды ПК, ОК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практики	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
Лабораторны х и практически х занятий	Курсовы х работ (проекто в)	Самостоя тельная работа	Промежу точная аттестация							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 6.1 - 6.3	МДК 06.01	80	80	80	52	-	-			
ПК 6.1- 6.3	МДК 06.02	88	88	88	46	-	-			
	Учебная практика	72	72	72	-	-	-		72	
	Производственная практика	180	180	180	-	-	-			180
	Промежуточная аттестация	30						30		
Всего:		450	420	420	98			30	72	180

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Практическая подготовка	Коды ОК, ПК
МДК.06.01 Технология выполнения работ по профессии 19149 Токарь				
Тема 1.1. Части и узлы токарного станка, элементы и углы режущего инструмента.	Содержание 1.Основные части и узлы токарного станка Отличительные особенности станков. Марки станков, их расшифровка. Устройство токарно-винторезного станка. Узлы и механизмы токарно-винторезного станка. Кинематическая схема токарно-винторезного станка 1К62. Условные обозначения элементов в кинематических схемах станка. Нормы точности станков. Проверка станка на точность. 2.Части, элементы и углы резца Понятие геометрии резца. Зависимость геометрии резца от условий обработки. Изменение углов резания в зависимости от установки резца и влияние на качество обрабатываемых поверхностей изделия. 3.Классификация токарных резцов. Назначение и виды режущего инструмента.	8	12	ОК 01
	Практические занятия 1.Назначение и геометрия углов резцов для наружной обработки. 2.Назначение и геометрия углов резцов для внутренней обработки. 3.Организация и обслуживание рабочего места токаря	4		
Тема 1.2. Установка и закрепление заготовок и режущего инструмента	Содержание 1.Установка и закрепление заготовок в патронах Разновидности кулачковых патронов, их назначение и применение. Устройство 2-х и 4-х кулачкового патрона. Установка деталей. Способы и приемы выверки детали относительно центра шпинделя станка. Техника безопасности. 2.Установка и закрепление заготовок в центрах. Поводковые устройства Оправки, их разновидности, назначение. Детали, обрабатываемые на оправках. Установка изделий на оправку. Требования безопасности при обработке деталей на оправках 3.Установка и закрепление режущего инструмента. Методы и правила установки резцов.	6	6	
Тема 1.3 Обработка гладких наружных цилиндрических поверхностей	Содержание	6	8	
	1.Обработка гладких наружных цилиндрических поверхностей (обтачивание)			ПК 6.1
				ПК 6.3

	2.Выбор режимов резания для обтачивания 3.Контроль наружных цилиндрических поверхностей			
	Практические занятия	2		
	1.Расчёт режимов резания при изготовлении втулок переходных Конус Морзе№4 2.Расчёт режимов резания при изготовлении втулок переходных Конус Морзе№4			
Тема 1.4 Технологические базы	Содержание 1.Технологические базы	2	4	
	Практические занятия 1.Установление и назначение технологических баз.	2		OK 02
Тема 1.5 Общие сведения о деталях с отверстиями и инструменте	Содержание	14	14	
	1. Общие сведения о деталях с отверстиями 2.Сверла, заточка сверл. Разновидности сверл, их назначение. Элементы сверла. Заточка сверл. Приемы сверления ступенчатого отверстия. Приспособления, применяемые для закрепления сверл. Техника безопасности 3.Сверление отверстий на токарном станке, сверления глубоких отверстий. Особенности глубокого сверления. Режимы резания при сверлении. Правила рассверливания отверстий. Настройка станка на режим работы СОЖ, применяемые при сверлении. Контроль качества. Техника безопасности. 4.Контроль отверстий 5.Зенкерование и развертывание отверстий. Классификация разверток, их различие. Особенности развертывания отверстий. Приемы развертывания на станке. Режимы резания. Контроль качества. Техника безопасности 6.Растачивание цилиндрических отверстий. Приемы вытачивания внутренних канавок. Способы растачивания внутренних канавок. Резцы, применяемые при работе. Режимы резания. Техника безопасности.			
				OK 05
				OK 07
				OK 04
Тема 1.6 Нарезания резьбы	Содержание	8	12	
	1. Общие сведения о резьбах. Резьба. Понятие и образование винтовой линии. Элементы резьбы, их определение. Разновидности крепежной резьбы. Обозначение резьбы на чертежах 2.Нарезание наружной и внутренней резьбы, накатывание резьбы Разновидности метчиков, их назначение и различие. Способы нарезания резьбыметчиком. Подбор сверла под нарезание резьбы метчиком. Настройка станка на режим работы. Разновидности плашек, их назначение. Приспособления, применяемые для закрепления плашек. Подготовка диаметра стержня под нарезания резьбы плашкой. Режимы резания			
	Практические занятия 1. Измерение резьбы 2. Контроль резьбы	4		

Тема 1.7 Конические поверхности	Содержание	12	18	
	1. Общие сведения о конических поверхностях Понятие конуса, конической поверхности. Назначение, применение изделий с конической поверхностью. Элементы конуса. Построение конуса. Взаимосвязь элементов конуса при обработке деталей на станке. 2. Обработка конических поверхностей при помощи копировальной (конусной) линейки. Устройство конусной линейки. Установка на токарном станке. Приемы обработки конуса. Настройка конусной линейки на заданный угол. Режимы резания. Контроль качества резания. Техника безопасности. 3. Обработка внутренних конических поверхностей, контроль конических поверхностей. Установка резца. Способы растачивания конического отверстия. Настройка станка на режим работы. Режимы резания. Комплект конических разверток (ручных). Машинные развертки, их характеристика. Приспособление, применяемое для крепления разверток. . Приемы развертывания конического отверстия. Режимы резания. Контроль качества. Техника безопасности			
	Практические занятия	6		
	1. Расчет режимов резания при обработке внутренних конусов. 2. Создание технологического процесса изготовления деталей с конической поверхностью.			
Тема 1.8 Передачи Классификация и марки токарных станков	Содержание	6	6	
	1. Передачи. Понятие электрического привода. Назначение электроприводов. Требования, предъявляемые к электроприводам металлорежущих станков. Разновидности электроприводов, их конструкции, характеристика, принцип работы. Электрические устройства для выполнения операций управления электроприводом. 2. Классификация и марки токарных станков Классификация токарных станков. Токарно-винторезные станки, их характеристика.			
Итого МДК 06.01		80	80	
МДК.06.02				
Технология выполнения работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением				
Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа				
Тема 1.1. Охрана труда	Содержание	2	2	
	1. Подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением 2. Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности. Основные понятия о гигиене труда. Гигиенические нормативы 3. Производственная санитария, ее задачи. Санитарно-гигиенические нормы производственных помещений. 4. Профилактика профессиональных заболеваний и производственного			ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4

	травматизма. Краткая санитарно-гигиеническая характеристика условий труда на предприятии. Оказание первой помощи пострадавшим и самопомощь при травмах			
Тема 1.2. Станки с ЧПУ и обрабатывающие центры токарной группы	Содержание	6	8	
	1. Назначение и устройство станков с ЧПУ обрабатывающие центры токарной группы. 2. Классификация станков по виду выполняемых работ.			
	Практические занятия 1. Составление таблицы с указанием кнопок пульта управления станков с ЧПУ: <i>токарный станок TC1720Ф4</i>	2		
Тема 1.3. Станки с ЧПУ и обрабатывающие центры сверлильно-фрезерно-расточной группы	Содержание	6	8	
	1. Назначение и устройство станков с ЧПУ и обрабатывающие центры сверлильно-фрезерно-расточной группы 2. Классификация станков по виду выполняемых работ.			
	Практические занятия 1. Составление таблицы с указанием кнопок пульта управления станков с ЧПУ сверлильно-фрезерно-расточной группы при выполнении на станках различных операций : <i>фрезерный станок ФС65МФ31</i> ;	2		
Тема 1.4. Шлифовальные станки с ЧПУ	Содержание	2	2	
	1. Назначение и устройство станков с ЧПУ шлифовальной группы. 2. Классификация станков по виду выполняемых работ			
Тема 1.5. Устройства для замены деталей и режущих инструментов на станках с ЧПУ	Содержание	6	10	
	1. Устройства для замены деталей на станках с ЧПУ. Магазины режущих инструментов. Механизмы автоматической смены инструментов			
	Практические занятия 1. Отработка навыков работы с устройством для автоматической замены инструментов: <i>токарный станок TC1720Ф4; фрезерный станок ФС65МФ31</i> ;	4		
Тема 1.6. Гидроприводы, механические узлы и смазочная система станков с ЧПУ	Содержание	2	4	
	1. Гидравлические приводы, механические узлы станков. Неисправности. 2. Смазочная система. Физические свойства масел в гидравлических системах станков с ЧПУ.			
	Практические занятия 1. Отработка навыков работы с системами гидропривода и смазки станков: <i>токарный станок TC1720Ф4; фрезерный станок ФС65МФ31</i>	2		

Тема 1.7. Виды профилактических работ при обслуживании станка с ЧПУ	Содержание	4	6	
	Виды профилактических работ; опасные и вредные производственные факторы при техническом обслуживании станков с ЧПУ			
	Практические занятия 1.Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию станков с ЧПУ:: <i>токарный станок TC1720Ф4; фрезерный станок ФС65МФ31;</i>	2		
Тема 1.8 Пульт управления станком с ЧПУ	Содержание	6	10	
	Описание клавиатуры пульта управления. Описание экранного меню пульта управления			
	Практические занятия 1. Отработка умений управления станками с ЧПУ с помощью пульта Системы координат станков и базовые точки. : <i>токарный станок TC1720Ф4; фрезерный станок ФС65МФ31;</i> Размерная привязка инструмента: <i>токарный станок TC1720Ф4; фрезерный станок ФС65МФ31;</i>	4		
Раздел 2. Осуществление наладки и обслуживание станков с ЧПУ				
Тема 2.1. Режущий инструмент	Содержание	4	8	
	Номенклатура режущего инструмента. Режущие материалы. Унифицированные узлы инструмента. Фрезы. Сверлильный и инструмент. Резьбонарезной инструмент			
	Практические занятия 1.Выбор режущего инструмента и выполнение расчёта режимов резания: <i>токарный станок TC1720Ф4; фрезерный станок ФС65МФ31;</i>	4		
Тема 2.2. Вспомогательный инструмент	Содержание	2	2	
	1.Хвостовики инструмента для многооперационных станков. Цилиндрические хвостовики для токарных станков. Специальные конструкции хвостовиков инструмента			
Тема 2.3. Системы инструментальной оснастки	Содержание	4	10	
	1.Конструкции базисных агрегатов. Устройства для крепления режущего инструмента			
	Практические занятия 1.Установка инструмента в базисные блоки: <i>токарный станок TC1720Ф4; фрезерный станок ФС65МФ31;</i> 2.Закрепление базисных блоков на станке: <i>токарный станок TC1720Ф4; фрезерный станок ФС65МФ31;</i>	6		
Тема 2.4 Приспособления для	Содержание	2	6	

станков с ЧПУ	Классификация систем приспособлений для станков с ЧПУ. Приспособления к станкам токарной группы. Приспособления к станкам сверлильно-фрезерно-расточной группы			
	Практические занятия 1. Установка и выверка заготовок в приспособлениях для станков токарной группы: <i>токарный станок ТС1720Ф4</i> ; 2. Установка и выверка заготовок в приспособлениях для станков сверлильно-фрезерно-расточной группы: <i>фрезерный станок ФС65МФ31</i> ;	4		
Тема 2.5 Общие понятия о наладке и эксплуатации автоматизированного оборудования	Содержание	2	2	
	1. Общие сведения о гидравлических и смазочных системах в станках с ЧПУ и промышленных роботах. Рабочие жидкости гидросистем и смазочные материалы. 2. Эксплуатационные требования к гидравлическим и смазочным системам. Основное оборудование гидросистем. 3. Основное оборудование смазочных систем. 4. Наладка и ТО гидравлических и смазочных систем.			
Тема 2.6. Настройка и поднастройка металлорежущего технологического оборудования	Содержание	4	10	
	Порядок подготовки металлорежущего технологического оборудования на обработку партии заготовок			
	Практические занятия Настройка и поднастройка металлорежущего технологического оборудования на обработку партии заготовок	6		
Итого МДК 06.02		88	88	
Учебная практика Ознакомление с технологическими процессами, оборудованием, инструментом и методами обработки деталей на универсальных станках токарной группы. Составление технологической документации для механической обработки деталей. Виды работ заточка резцов и сверл, упражнения в управлении токарным станком, установка резцов в резцедержатель, точение валов различных форм и размеров, подрезка торцевых поверхностей деталей, вытачивание канавок, отрезка заготовок, сверление сквозных и глухих отверстий, последующая обработка отверстий сверлами, зенкерами, развертками, зенкование отверстий		72		
Производственная практика Выполнение производственных заданий по обработке деталей на станках токарной группы. Виды работ изготовление валов различных размеров, валиков, ось, гайка, болты, втулки, пальцы, корпуса, квалификационная работа.		180		
Итого практика		252		
Промежуточная аттестация		30		
ВСЕГО		450		
Индивидуальные консультации для студентов инвалидов или с ОВЗ				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

мастерские УПМ, Федеральные мастерские «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ»

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: Доска классная, Монитор, Проектор, Набор плакатов, Токарно-винторезный станок, Штангенциркуль, Станок заточечный, Станок ТС1725Ф4, станок ФС6520Ф3

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Овсеенко А.Н., Клауч Д.Н., и др. Формообразование и режущие инструменты М. : ФОРУМ, 2021. 416 с.

2. Чекмарев А.А. Инженерная графика (машиностроительное черчение): Учебник М.: ИНФРА – М, 2021. 396с.

3. Чернов Н.Н. Технологическое оборудование (металлорежущие станки) Ростов н/Д: Феникс, 2022. 491с.

Дополнительные источники

1. Арзамасов Б.Н. Конструкционные материалы: справочник М.: Машиностроение, 2023. 688с.

2. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. заведений М.: Высшая школа, 2019. 357с

3. ГОСТ 2.309-73 Обозначение шероховатости поверхности.

4. Положение о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 14 марта 19997 г. № 12.

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.materialscience.ru>

2. <http://www.sasta.ru>

3. <http://www.asw.ru>

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы обеспечивается штатными педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.14 ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации рабочей программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.14 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

К обучению студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья допускаются педагогические работники, имеющие высшее педагогическое образование,

систематически (1 раз в 3 года) осуществляющие повышение педагогической квалификации по вопросам обучения инвалидов.

Педагогические работники, участвующие в реализации адаптированной образовательной программы ознакомлены с программами реабилитации инвалидов, содержащей рекомендации об обучении по данной специальности, информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда и учитывать их при организации образовательного процесса.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
выполнения обработки детали по 12 – 14 качеству на универсальных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений обрабатывать детали простые и средней сложности; осуществлять управление станками, устанавливать детали в приспособлениях	Выполняет обработку детали на токарном станке в соответствии с технологической документацией (технологический процесс) и требованиями ТБ в условиях конкретного производства Сравнивает полученные значения с требованиями чертежа	Квалификационный разряд Дифференцированный зачет
	Выполняет измерение элементов детали контрольно-измерительными инструментами в соответствии с технологической документацией (технологический процесс) и требованиями ТБ в условиях конкретного производства	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные ОК, ЛР)	Основные показатели оценки результата (низкий, средний, высокий уровни)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Высокий уровень	Защита практики, квалификационный экзамен
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Средний уровень	Защита практики, квалификационный экзамен
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Средний уровень	Защита практики, квалификационный экзамен
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Средний уровень	Защита практики, квалификационный экзамен
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей		Защита практики, квалификационный экзамен

социального и культурного контекста		
ОК 06 Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Средний уровень	Защита практики, квалификационный экзамен
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Средний уровень	Защита практики, квалификационный экзамен