

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Катайский профессионально-педагогический техникум»

СОГЛАСОВАНО

Анатолий Борисович
«Катайский
насосный завод»

Руководитель

Подпись

Расшифровка

9.03.2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «Катайский
профессионально-
педагогический техникум»

А.М.Бурков

2021г.



Рабочая программа учебной и производственной практики

ПМ.02 Обработка деталей и изделий на токарно-карусельных станках
по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих
15.01.26 Токарь-универсал

2021 г.

Рабочая программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.26 Токарь-универсал.

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Катайский профессионально-педагогический техникум»

Разработчики:

Трифорова С.А., заведующий практикой

Рассмотрена:

Предметно цикловой комиссией преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров производственного обучения

Протокол № __ от «__» _____ 2021г.

Председатель ПЦК: Пшеницына Е.Ю.

Рекомендовано:

Научно- методическим советом

Протокол № __ от «__» _____ 2021г.

Руководитель методической службы: Давыдова Н.В.

Согласовано:

Заведующий практикой Трифорова С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.26 Токарь-универсал, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.

ПК 1.2. Проверять качество выполненных токарных работ.

Рабочая программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по повышению квалификации и переподготовки, профессиональной подготовке по профессиям: токарь; токарь-карусельщик; токарь-расточник; токарь-револьверщик.

1.2. Цели и задачи – требования к результатам освоения программы учебной и производственной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной и производственной практики должен:

иметь практический опыт:

работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;

контроля качества выполненных работ;

уметь:

обеспечивать безопасную работу;

обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций; обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;

обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом; обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки;

обрабатывать детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов;

обрабатывать новые и перетачивать выработанные прокатные валки с калиброванием простых и средней сложности профилей;

выполнять обдирку и отделку шеек валков;

обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей и инструментов с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях;

обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности и поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;

обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;

нарезать и выполнять накатку многозаходных резьб различного профиля и шага;

выполнять окончательное нарезание червяков;

выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей; обрабатывать сложные крупногабаритные детали и узлы на универсальном оборудовании; обрабатывать заготовки из слюды и микалекса;

устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с 5 точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;
нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;
нарезать резьбы вихревыми головками; нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые и трапецеидальные резьбы;
управлять станками (токарно-центровыми) с высотой центров 650 - 2000 мм, оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации; управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;
управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно;
выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;
обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки;
выполнять обработку новых и переточку выработанных прокатных валков с калибровкой сложного профиля, в том числе выполнять указанные работы по обработке деталей и инструмента из труднообрабатываемых высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки;
выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей; управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;
контролировать параметры обработанных деталей;
выполнять уборку стружки;

знать:

технику безопасности работы на станках;
правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации: способы установки и выверки деталей;
правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений;
правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков;
правила и технологию контроля качества обработанных деталей.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики:

учебной практики – 432 часа,

производственной практики – 468 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности в соответствии с программой, в том числе овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.
ПК 1.2.	Проверять качество выполненных токарных работ.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.7	Исполнять воинскую обязанность , в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов программы	Учебная, часов	Производственная, часов
1	2	3	4
ПК 1.1. – ПК 1.2.	Технология металлообработки на токарных станках	432	468
<i>Всего</i>		432	468
		900	

3.2. Содержание программы практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ),	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Учебная практика	Техника безопасности и правила поведения при проведении работ.	6	2
	Упражнения в управлении универсальным токарным станком	12	
	Упражнения по подводке резца к наружному диаметру.	12	
	Касание заготовки, снятие стружки, использование лимба подачи.	12	
	Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей	12	
	Обработка торцевых поверхностей, выдерживая заданные размеры.	12	
	Обработка наружных поверхностей, выдерживая заданные размеры.	12	
	Обработка двухступенчатой детали	12	
	Обработка трехступенчатой детали	12	
	Обработка детали с несколькими уступами по 10-12 качеству	12	
	Обработка деталей типа «Вал» 3-х кулачковом токарном патроне.	18	
	Обработка деталей типа «Вал» в 3-х кулачковом токарном патроне с поджатием задним центром.	18	
	Обработка цилиндрических отверстий.	12	
	Центрование деталей.	12	
	Сверление сквозных отверстий	12	
	Сверление глухих отверстий	12	
	Зенкерование отверстий.	12	
	Нарезание резьбы осевым инструментом.	12	
	Нарезание резьбы плашками на стержне.	12	
	Нарезание резьбы метчиком в сквозных отверстиях.	12	
	Нарезание резьбы при помощи резьбовой головки	12	
Нарезание резьбы метчиком в упор.	12		
Нарезание резьбы дюймовой	12		
Нарезание резьбы трубной	12		
Сверление и рассверливание ступенчатых отверстий.	18		

	Сверление и растачивание ступенчатых сквозных и глухих отверстий по 11-12 квалитетам.	18				
	Нарезание крепёжной резьбы плашкой .	12				
	Нарезание крепёжной резьбы метчиком	12				
	Обработка наружных конических поверхностей широким резцом.	12				
	Обработка наружных конических поверхностей разворотом верхних салазок.	12				
	Обработка наружных конических поверхностей методом смещения задней бабки.	18				
	Обработка наружных конических поверхностей с помощью конусной линейки.	12				
	Обработка внутренних конических поверхностей осевым инструментом.	18				
	Дифференцированный зачет	6				
Производственная практика	<i>I курс</i>		144	3		
	Знакомство с предприятием. Инструктаж по ОТ и ТБ.	6				
	Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей	12				
	Обработка цилиндрических отверстий	12				
	Нарезание резьбы метчиками и плашками	12				
	Обработка наружных и внутренних поверхностей	12				
	Обработка конических поверхностей	12				
	Обработка фасонных поверхностей	12				
	Отделка поверхностей	18				
	Нарезание резьбы резцом	18				
	Обработка конических и фасонных поверхностей различными способами	12				
	Нарезание различных видов резьб	18				
	<i>II курс</i>				72	3
	Знакомство с предприятием. Инструктаж по ОТ и ТБ.	6				
Обработка деталей со сложной установкой	12					
Обработка деталей с применением различных приспособлений	12					
Обработка тонкостенных деталей с толщиной стенки до 1мм и длиной до 200 мм, контроль параметров обработанных деталей	12					
Обработка длинных валов и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов, контроль параметров обработанных деталей, выполнять уборку стружки	12					
Глубокое сверление и расточка отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом, контроль параметров обработанных деталей	18					
Знакомство с предприятием. Инструктаж по ОТ и ТБ.	6					
Обработка детали, требующей точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки, контроль параметров обработанных деталей	12	108	3			

Обработка детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов	12		
Обработка новых и переточка выработанных прокатных валков с калиброванием простых и средней сложности профилей, контроль параметров обработанных деталей	12		
Обдирка и отделка шеек валков, контроль параметров обработанных деталей	12		
Обработка наружных и внутренних фасонных поверхностей и поверхностей, сопряженных с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами, контроль параметров обработанных деталей	12		
Обработка длинных валов и винтов с применением нескольких люнетов, контроль параметров обработанных деталей	12		
Нарезание накатки многозаходных резьб различного профиля и шага, контроль параметров обработанных деталей	12		
Нарезание червяков, контроль параметров обработанных деталей	12		
Выполнение операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей для подъема, перемещения, установки и складирования	6		
III курс			144
Знакомство с предприятием. Инструктаж по ОТ и ТБ.	6	3	
Обработка заготовки из слюды и микалекса	6		
Установка детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях	12		
Нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком или плашкой, контроль параметров обработанных деталей	12		
Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецидальной резьбы резцом, контроль параметров обработанных деталей	12		
Нарезание резьбы вихревыми головками, контроль параметров обработанных деталей	12		
Нарезание наружных и внутренних двухзаходных треугольных, прямоугольных, полукруглых и трапецидальных резьб, контроль параметров обработанных деталей	12		
Управление станками (токарно-центровыми) с высотой центров 650 - 2000 мм, установка и снятие деталей, промеры под руководством токаря более высокой квалификации	12		
Управление токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более	12		
Управление токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно	12		
Выполнение токарных работ методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации	12		
Обработка и доводка сложных деталей по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки, контроль параметров обработанных деталей	6		

	Обработка новых и переточка выработанных прокатных валков с калибровкой сложного профиля, в том числе обработка деталей и инструмента из труднообрабатываемых высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки, контроль параметров обработанных деталей	6		
	Обработка конусов, расчеты для получения заданных конусных поверхностей, контроль параметров обработанных деталей	6		
	Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола, выполнение строповки и увязка грузов	6		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика проводится в учебных мастерских техникума. Производственная практика проходит на договорной основе в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Материально-техническое обеспечение учебной практики

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие мастерской: слесарной и токарной; лаборатории технических измерений.

Оборудование слесарной мастерской:

рабочее место слесаря – слесарный верстак, оснащенный поворотными тисками.

Оборудование токарной мастерской:

тренажер для отработки координации движения рук при токарной обработке;

демонстрационное устройство токарного станка;

тренажер для отработки навыков управления суппортом токарного станка;

на участке станков: станки токарно-винторезные, сверлильные, заточные, режущие, плоскошлифовальные: ИЖ-250 ИТВМ, ИЖ-240, 16К20.

Инструменты и приспособления:

набор гаечных ключей, набор отверток, набор слесарного инструмента, набор приспособлений для слесарной обработки деталей, набор приспособлений для выполнения слесарных операций, набор молотков, штангенциркуль ШЦ-1; ШЦ -2, микрометр МК -1; МК-2, нутромер микрометрический, набор угломеров, стойка индикаторная, резцы токарные, набор фрез, набор сверл, набор метчиков

Средства обучения:

комплект технологической документации;

комплект учебно-методической документации;

комплект учебно-наглядных пособий;

образцы деталей машин;

образцы режущего и мерительного инструмента;

технические средства обучения: ноутбук; мультимедийный проектор;

узлы и механизмы оборудования агрегатов и машин;

приспособления;

контрольно-измерительный инструмент;

контрольно-измерительная аппаратура и приборы;

смазывающие жидкости;

грузоподъемные средства и механизмы.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Багдасарова, Т.А. Основы резания металлов / Т.А.Багдасарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 80с.
2. Багдасарова, Т.А. Технология токарных работ: учебник / Т.А.Багдасарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 160с.
3. Багдасарова, Т.А. Токарь: Оборудование и технологическая оснастка / Т.А.Багдасарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 90с.
4. Багдасарова, Т.А.. Токарь: технология обработки / Т.А.Багдасарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 80с.

5. Багдасарова, Т.А. Токарь-универсал / Т.А.Багдасарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288с.

Дополнительные источники

1. Багдасарова, Т.А. Технология фрезерных работ. Рабочая тетрадь / Т.А.Багдасарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 128с.
2. Багдасарова, Т.А. Токарное дело: Рабочая тетрадь / Т.А.Багдасарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 112с.
3. Холодкова А.Г. Общая технология машиностроения / А.Г.Холодкова. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224с.
4. Электронный ресурс: «Технология машиностроения» <http://lib-bkm.ru/load/11>

4.3. Общие требования к организации практики

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

При реализации ОПОП СПО по профессии учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация), и образовательной организацией.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО.

Техникум планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ОПОП СПО с учетом договоров с организациями; заключает договоры на организацию и проведение практики; разрабатывает и согласовывает с организациями программы

практики, содержание и планируемые результаты практики; осуществляет руководство практикой; контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми; формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики; определяет совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики; разрабатывает и согласовывает с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Обучающиеся, осваивающие ОПОП СПО в период прохождения практики в организациях, обязаны: выполнять задания, предусмотренные программами практики; соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка; соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Реализация практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.