

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Технический колледж им. В.Д. Поташова»

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель начальника производства  
Завода двигателей ПАО КАМАЗ

Д.В. Леванович

«28» 08 2023г.



«УТВЕРЖДЕНО»

Директор колледжа

Э.Т. Ахметова

«28» 08 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 «Наладка автоматов и полуавтоматов»

Профессия: 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке

Квалификация выпускника: Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением.

Форма обучения: очная на базе основного общего образования

Язык обучения: русский

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
«Машиностроение»

Протокол № 1 от «28» 08 2023г.

Председатель С.М. Астраханцева

Набережные Челны, 2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 года, №824 и программ профессионального модуля: ПМ.02 «Наладка автоматов и полуавтоматов»

Организация-разработчик программы и производственной практики: ГАПОУ «Технический колледж имени В.Д. Поташова».

Разработчики:

В.И.Кириллова, мастер производственного обучения государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Технический колледж им. В.Д. Поташова».

Г.Г.Ильясова, мастер производственного обучения государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Технический колледж им. В.Д. Поташова».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Программа производственной практики является частью ООП по профессии СПО 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке, в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

ПМ.02 «Наладка автоматов и полуавтоматов»

## 1.2. Цели и задачи производственной практики

Задачей практики по профессии 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке является освоение видов профессиональной деятельности: «Наладка автоматов и полуавтоматов», т.е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля «Наладка автоматов и полуавтоматов», предусмотренного ФГОС СПО.

С целью овладения видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе практики должен:

Вид профессиональной деятельности:

ПМ.02 «Наладка автоматов и полуавтоматов»

**иметь практический опыт:**

- работы по выполнению наладки автоматов и полуавтоматов;
- технического обслуживания автоматов и полуавтоматов;
- проведение инструктажа рабочих.

**уметь:**

- обеспечивать безопасную работу;
  - выполнять наладку отрезных, гайконарезных, болтонарезных станков, автоматов или полуавтоматов, токарных одношпиндельных и многошпиндельных автоматов и многолезцовых горизонтальных полуавтоматов, токарно-револьверных станков для обработки различной сложности периодически повторяющихся деталей с большим числом переходов по 8-10 квалитетам;
  - выполнять наладку токарно-револьверных станков, токарных многошпиндельных автоматов и полуавтоматов, вертикальных многолезцовых и многошпиндельных полуавтоматов для обработки сложных деталей с большим числом переходов по 6-7 квалитетам с применением различного комбинированного режущего и измерительного инструмента;
  - выполнять технические расчеты, необходимые при наладке станков;
  - устанавливать технологическую последовательность обработки и режимов резания, подбор режущего и измерительных инструментов и приспособлений по технологической или инструкционной карте;
  - выполнять необходимые расчеты, связанные с наладкой станков;
  - устанавливать приспособления и инструменты;
  - выполнять установку специальных приспособлений с выверкой их в нескольких плоскостях;
  - выполнять подналадку и регулирование обслуживаемых станков в процессе работы;
  - выполнять обработку пробных деталей после наладки и их сдачу в отдел технического контроля;
  - проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании;
  - участвовать в ремонте станков;
- знать:**
- технику безопасности при работах;
  - устройство обслуживаемых одноступенчатых станков и правила проверки их на точность;
  - элементарные правила подбора шестерен и правила подбора эксцентриков, копиров и кулачков;
  - кинематические схемы токарных автоматов и полуавтоматов различных типов и правила проверки их на точность;
  - конструктивные особенности и правила применения универсальных и специальных приспособлений, оснастки;

- правила настройки и регулирования контроль-измерительных инструментов и приборов;
- правила расчета шестерен, эксцентриков, копиров и кулачков.

**1.3. Количество часов на производственную практику (по профилю профессии):**

Всего: 288ч

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональных (ПК) компетенций:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
ПМ.02 Наладка автоматов и полуавтоматов	ПК 2.1	Выполнять наладку автоматов и полуавтоматов
	ПК 2.2	Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании
	ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час, нед.)	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПМ.02 Наладка автоматов и полуавтоматов	288 ч	По графику

#### 3.2. Содержание производственной практики

Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов (недель)
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Выполнение наладки отрезных, гайконарезных, болтонарезных станков;</li> <li>-Выполнение наладки на токарных одношпиндельных и многошпиндельных автоматов</li> <li>-Выполнение наладки на многорезцовых горизонтальных полуавтоматов,</li> <li>-Выполнение наладки на токарно-револьверных станков для обработки различной сложности периодически повторяющихся деталей с большим числом переходов по 8-10 квалитетам;</li> <li>-Замена СОЖ. Изучение карты наладки</li> <li>-Выполнение наладки токарно - револьверных станков на обработку детали «болт»</li> <li>- Выполнение наладки токарных многошпиндельных автоматов и полуавтоматов,</li> <li>- Замена масла на станке. Тех. обслуживание</li> <li>-Выполнение технических расчетов, необходимых при наладке станков;</li> <li>- Выполнение настройки станка на требуемый режим резания;</li> <li>- Выполнение наладки оборудования на обработку детали «штуцер».</li> <li>- Замена режущих инструментов по мере износа.</li> <li>- Выполнение установки технологической последовательности обработки детали «валик».</li> <li>- Выполнение установки режима резания на обработку детали «валик».</li> </ul>	Наладка отрезных, гайконарезных, болтонарезных станков, автоматов или полуавтоматов, токарных одношпиндельных и многошпиндельных автоматов и многорезцовых горизонтальных полуавтоматов;	6
		6
		6
		6
	Наладка токарно-револьверных станков.	6
	Наладка токарных многошпиндельных автоматов и полуавтоматов.	6
	Технический расчет при наладке станков.	6
	Настройка станка на требуемый режим резания.	6
	Наладка оборудования на обработку детали «штуцер»	6
	Приспособления и инструменты для подналадки оборудования.	6
	Установка технологической последовательности обработки детали «валик».	6

<ul style="list-style-type: none"> <li>-Подбор режущего инструмента на обработку детали «штуцер».</li> <li>-Подбор и настройка измерительного инструмента.</li> <li>-Подбор и настройка приспособлений по технологической карте.</li> <li>- Выполнение настройки приспособлений по инструкционной карте.</li> <li>-Выполнение необходимых расчетов, связанных с наладкой станков.</li> <li>- Расчет карты наладки при наладке оборудования.</li> <li>- Подготовительные работы наладки станка.</li> <li>- Настройка частот вращения.</li> <li>-Установка и регулировка подающих и зажимных устройств.</li> <li>-Наладка движения суппортов, режущих инструментов;</li> <li>-Установка приспособлений и инструментов на обработку деталей «кольцо»</li> <li>- Выполнение подналадки автоматов и полуавтоматов.</li> <li>- Общие виды, причины и способы предупреждения брака.</li> <li>- Изучение технической документации для наладки автоматов и полуавтоматов.</li> <li>- Выполнение установки приспособлений на токарных автоматах на обработку деталей «рычаг».</li> <li>- Выполнение настройки режущих инструментов на токарном автомате на обработку деталей «рычаг».</li> <li>- Выполнение установки специальных приспособлений.</li> <li>- Расчет карты наладки на обработку детали.</li> <li>- Выбор параметров режима резания.</li> <li>- Выполнение установки специальных приспособлений с выверкой в нескольких плоскостях.</li> <li>- Технологическая подготовка карты наладки.</li> <li>- Выбор параметров режима резания при фрезеровании.</li> <li>- Выполнение подналадки и регулирование обслуживаемых станков в процессе работы.</li> <li>- Выполнение подналадки токарного полуавтомата на обработку детали «рычаг».</li> <li>- Регулировка зажимного приспособления.</li> <li>- Замена СОЖ, подналадка станка.</li> <li>- Регулировка суппорта токарного полуавтомата.</li> <li>- Выполнение подналадки стружкоотвода токарного полуавтомата.</li> <li>- Выполнение обработки пробных деталей после наладки и их сдачу в отдел технического контроля;</li> </ul>	<p>Установка режима резания на обработку детали.</p> <p>Режущий инструмент на обработку детали.</p> <p>Настройка измерительного инструмента.</p> <p>Настройка приспособлений.</p> <p>Расчеты, связанные с наладкой станков.</p> <p>Карта наладки.</p> <p>Технологическая последовательность обработки.</p> <p>Регулировка подающих и зажимных устройств.</p> <p>Контроль обработанных деталей.</p> <p>Подналадки автоматов и полуавтоматов.</p> <p>Техническая документация для наладки автоматов и полуавтоматов.</p> <p>Настройки режущих инструментов на токарном автомате.</p> <p>Установка специальных приспособлений.</p> <p>Выбор параметров режима резания.</p> <p>Режимы резания при</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
---	---	---





<p>в специальных приспособлениях.</p> <p>- Изучение правил настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов.</p> <p>-Настройка и регулирование контрольно-измерительных приборов.-</p> <p>Дифференцированный зачёт</p>	<p>станков с программным управлением.</p> <p>Кинематическая схем токарных автоматов.</p> <p>Наладка координатной плиты.</p> <p>Наладка нулевого положения и зажимных приспособлений.</p> <p>Неисправности в работе электромеханических устройств.</p> <p>Установка различных приспособлений с выверкой их в нескольких плоскостях.</p> <p>Обработка деталей закрепленных в специальных приспособлениях.</p> <p>Правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;</p> <p>Настройка контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Защита практики.</p>	<p></p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
288 ч		

## **4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

- положение об организации практик;
- рабочая программа производственной практики;
- задание на производственную практику;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.

### **4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Оборудование производственной практики:

- инструктивный материал;
- бланковый материал;
- комплект учебно-методической документации.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- контрольно-измерительных приборов;
- универсальных средств измерения;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, локальной сетью и выходом в Интернет;
- обучающие и контролирующие программы
- периферийное оборудование для ввода и вывода информации.

### **4.3. Требования к руководителям практики**

*Заместитель директора по УПР образовательного учреждения:*

- осуществляет общее руководство и контроль практикой;
- согласовывает график учебно-производственной деятельности колледжа проведения практики;
- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и итогам практики.

*Заведующий практикой:*

- организует места для прохождения практики обучающихся по специальности 15.02.08 Технология машиностроения;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных им в ходе прохождения практики;
- контролирует ведение документации по практике.

*Руководитель производственной практики:*

- разрабатывает программу практики, задания на производственную практику, памятку по ведению документации по практике, тематику индивидуальных заданий для обучающихся;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- посещает места практик, контролирует работу, осуществляет текущий и итоговый контроль документации по практике.

### **4.4. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности**

Студенты в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в учебном заведении и учреждении (в организации) - на месте практики правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности обучающегося по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля. Обучающийся в последний день практики защищает отчет по практике. Результат защиты отчетов – дифференцированный зачет.

Отчет оформляется в печатном виде в соответствии с Положением об организации практики в ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова».

Работа над отчетом по производственной практике должна позволить руководителю оценить уровень освоения следующих профессиональных компетенций:

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля оценки</b>
ПК 2.1 Выполнять наладку и подналадку автоматов и полуавтоматов	- правильность выполнения приемов наладки и подналадки автоматов и полуавтоматов; - умение организовать рабочее место согласно требованиям	Зачет по производственной практике
ПК 2.2 Проводить инструктаж рабочих, занятых на обслуживаемом оборудовании.	- знание техники безопасности, пожарной безопасности и безопасность при аварийных ситуациях при выполнении работ;	Зачет по производственной практике
ПК 2.3 Осуществлять техническое обслуживание автоматов и полуавтоматов	- знание приемов и методов контроля деталей соответствующими контрольно-измерительными инструментами.	Зачет по производственной практике

и проявления общих компетенций:

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– наличие практического опыта обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии; – обоснованность выбора своей будущей профессии, ее преимущества и значимость на современном рынке труда России; знание возможности трудоустройства и варианты построения трудовой карьеры на базе профессии обучения; видов и типов предприятий, форм занятости для трудоустройства по профессии обучения; возможности использования умений и навыков, приобретенных в ходе освоения программы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.  <i>Итоговый контроль по разделам: зачет по производственной практике (защита дневника).</i>

	профессионального модуля, в будущей профессионально-трудовой деятельности	
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие практического опыта планирования работ, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем;</li> <li>– обоснованный самоанализ выполнения видов работ производственной практики</li> <li>– обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных;</li> <li>– обоснованная оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области практического выполнения работ;</li> <li>– нахождение оптимального решения в стандартных и нестандартных ситуациях</li> </ul>	
ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>– использование различных источников, включая электронные</li> </ul>	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– демонстрация умения использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие практического опыта организации эффективного взаимодействия с коллегами и руководством; распределения обязанностей и согласования позиций в совместной деятельности по решению профессионально-трудовых задач.</li> <li>– участие в коллективной работе на основе распределения обязанностей и ответственности за решение профессионально-трудовых задач, аргументирование и отстаивание собственной точки зрения в дискуссии; применение правил и норм делового общения в различных производственных ситуациях.</li> <li>– знание общих правил и норм делового общения</li> </ul>	

ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	– Применение полученных профессиональных знаний при выполнении воинской обязанности (для юношей)	
---	--	--