

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам.директора по УР ГБПОУ  
«СТАПМ им. Д.И.Козлова»  
Н.В. Кривчун  
«26» 05 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 ОБРАБОТКА ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНЫХ  
СТАНКАХ**

*Профессиональный цикл  
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии 15.01.26 ТОКАРЬ-УНИВЕРСАЛ*

2016г.

## ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией  
специальности 15.02.08,  
профессий 15.01.25, 15.01.29

Председатель

  
\_\_\_\_\_ Дементьев Б.Г.  
«26» \_\_\_\_\_ 2016 г.

Составитель: Редькин А.Р., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта начального профессионального образования по профессии 15.01.26 ТОКАРЬ-УНИВЕРСАЛ, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013г. №821

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта «Токарь-револьверщик», третьего уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «24» декабря 2015 г. № 1132н.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами *программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих* по

профессии 15.01.26 ТОКАРЬ-УНИВЕРСАЛ в соответствии с требованиями  
ФГОС СПО третьего поколения.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	5
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	8
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	12
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.04 ОБРАБОТКА ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНЫХ СТАНКАХ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии Токарь-универсал в части освоения основного вида профессиональной деятельности: обработка деталей на токарно-револьверных станках и соответствующих профессиональных компетенций:

4.1. Обрабатывать детали на токарно-револьверных станках.

4.2. Проверять качество выполненных на токарно-револьверных станках работ.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована для подготовки рабочих по профессии Токарь-револьверщик

### 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	работы на токарно-револьверных станках
ПО 2	контроля качества обрабатываемых деталей

**уметь:**

Код	Наименование результата обучения
У 1	обеспечивать безопасную работу
У 2	обрабатывать детали различной сложности на токарно-револьверных станках различных конструкций с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений, на станках, налаженных для обработки определенных деталей или для выполнения отдельных операций
У 3	нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиками и плашками
У 4	выполнять подналадку станка
У 5	нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые, пилообразные и однозаходные

	трапецеидальные резьбы
У 6	контролировать качество деталей, обработанных на токарно-револьверных станках различных конструкций

**знать:**

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	технику безопасности при работе
Зн 2	правила подналадки и проверки на точность токарно-револьверных станков различных типов
Зн 3	геометрию, правила заточки и установки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов либо керамической
Зн 4	правила и технологию контроля качества деталей, обрабатываемых на токарно-револьверных станках различных типов

**С целью приведения содержания рабочей программы профессионального модуля в соответствие с требованиями рынка труда осваиваются следующие трудовые действия, профессионального стандарта «Токарь-револьверщик»:**

Код	Наименование результата обучения
ТД <sub>1</sub> ПС	Подготовка оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места на токарно-револьверных станках
ТД <sub>2</sub> ПС	Токарная обработка деталей средней сложности на токарно-карусельных станках
ТД <sub>3</sub> ПС	Токарная обработка деталей на токарно-револьверных станках, налаженных для обработки определенных деталей или для выполнения отдельных операций
ТД <sub>4</sub> ПС	Подналадка токарно-револьверного станка на чистовую обработку деталей
ТД <sub>5</sub> ПС	Измерение параметров деталей контрольно-измерительных, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02
ТД <sub>6</sub> ПС	Визуальный контроль качества обрабатываемых поверхностей детали при выполнении токарно-револьверных работ

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

всего – 102 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 106 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 34 часа;

производственной практики – 180 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ТОКАРЬ - РЕВОЛЬВЕРЩИК, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Обрабатывать детали на токарно-револьверных станках.
ПК 4.2	Проверять качество выполненных на токарно-револьверных станках 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 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Практика
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6	7
ПК 4.1 - 4.2	Раздел 1. Технология работ на токарно-револьверных станках	106	72	26	34	
	Производственная практика, часов	180				36
	<i>Всего:</i>	<i>286</i>	<i>72</i>	<i>26</i>	<i>34</i>	<i>36</i>

#### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

\*

<b>Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)</b>	<b>Объём часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	-----------------------------

1	2	3	4
<b>Раздел ПМ 4. Технология работ на токарно-револьверных станках</b>		72	
<b>МДК 1. Технология работ на токарно-револьверных станках</b>			
<b>Тема 1.1. Описание конструкции основных узлов токарно- револьверного станка</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	1 <b>Ознакомление с устройством токарно-револьверного станка</b> Общие сведения и технические характеристики. Виды токарно-револьверных станков и конструктивные особенности. Основные части токарно-револьверного станка. Кинематическая схема станка. Кинематические цепи. Кинематические пары. Решение кинематических задач. Основные виды движений и принцип работы.	8	1
	2 <b>Узлы и агрегаты токарно-револьверного станка</b> Шпиндельная бабка, задняя бабка, станина, суппорт, привод подач, коробка скоростей, револьверная головка.	8	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1 Расчёт частоты вращения шпинделя токарно-револьверного станка 1А341	3	2
	2 Расчёт величины ускоренного перемещения поперечного суппорта станка 1П365	3	
<b>Тема 1.2. Органы управления токарно-револьверным станком</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1 <b>Органы управления токарно-револьверным станком</b> Рукоятки и устройства управления станком.	1	1
	2 <b>Подготовка станка к работе</b> Мероприятия необходимые для подготовки станка к началу работы. Пуск станка.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1 Ознакомление с устройством и принципом работы командоаппарата токарно-револьверного станка 1П326 с горизонтальной осью вращения револьверной головки	2	2
<b>Тема 1.3 Устройство и принцип</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1 <b>Устройство револьверных головок</b> обоих типов токарно-револьверных станков	2	1

работы револьверных головок токарно-	2	<b>Принцип работы револьверных головок</b> Закрепление инструмента	2	
	<b>Содержание</b>		7	
<b>Тема 1.4</b> <b>Работы на токарно-револьверных станках с горизонтальной осью револьверной головки</b>	1	<b>Обработка наружных поверхностей из пруткового материала</b> Обработка наружных цилиндрических поверхностей, нарезание наружной резьбы, накатывание рифлений, обработка наружных конических поверхностей большой длины, проточка различных наружных, обточка наружных фасонных поверхностей, накатка рифлений.	4	1
	2	<b>Обработка внутренних поверхностей из пруткового материала</b> Сверление, зенкование, развертывание, растачивание, отверстий. Проточка канавок, нарезание внутренних резьб.	3	
	<b>Практические занятия</b>		6	
	1	Наладка токарно-револьверного станка 1А341 на обработку прутковых заготовок	3	2
	2	Расчёт величин подач поперечного суппорта токарно-револьверного станка 1П326	3	
<b>Тема 1.5</b> <b>Работы на токарно-револьверных станках с вертикальной осью револьверной головки</b>	<b>Содержание</b>		8	
	1	<b>Обработка заготовок из пруткового материала определенного размера</b> Обработка поковок, штамповок, отливок диаметром до 80мм	4	1
	2	<b>Обработка штучных заготовок определенного размера</b> Обработка заготовок диаметром до 500 мм	4	
	<b>Практические занятия</b>		6	
	1	Наладка токарно-револьверного станка 1П365 на обработку штучных заготовок	3	2
	2	Построение графика частот вращения шпинделя токарно-револьверного станка 1П365	3	
<b>Тема 1.6</b> <b>Работы на токарно-револьверных автоматах</b>	<b>Содержание</b>		9	
	1	<b>Наладка токарно-револьверных автоматов</b> Подготовка к наладке. Настройка частот вращения шпинделя и распределительных валов. Установка подающей и зажимной цанг, настройка направляющего кольца и настройка величины подачи прутка. Установка и наладка кулачков, револьверного и поперечного суппортов. Предварительная установка режущих инструментов. Окончательная регулировка инструментов и сдача автомата в эксплуатацию.	5	1

	2	<b>Различные виды обработки на токарно-револьверных автоматах</b> Обточка наружных цилиндрических поверхностей, обработка конических наружных поверхностей, обработка внутренних поверхностей, нарезание резьбы, проточка различных наружных канавок и снятие фасок, обточка наружных фасонных поверхностей, накатка рифлений.	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Определение величин частот вращения шпинделя токарно-револьверного станка 1А136	3	2
	2	Составить графическую технологию обработки заготовки типовой детали на токарно-револьверном автомате	3	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 4.</b>			<b>34</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы (Подготовить доклады по темам)</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика специальных приспособлений для работ на токарно-револьверных станках</li> <li>2. Общие сведения о конструкции основных узлов токарно-револьверных автоматов на примере станков 1Б124 и 1Б140</li> <li>3. Вычерчивание схемы индивидуальной наладки для обтачивания штучной заготовки (или заготовки из прутка)</li> <li>4. Обоснование сокращения вспомогательного времени при обработке деталей на токарно-револьверных станках</li> <li>5. Характеристика специальных приспособлений, расширяющих технологические возможности токарно-револьверных автоматов и облегчающих их обслуживание</li> </ol>				1
<b>Виды работ производственной практики:</b> - Ознакомление с предприятием, его структурой, организацией труда, рабочими местами. Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности на предприятии и на рабочих местах. - Выполнение работ на токарно-револьверных станках 2-3 разряда. Виды работ с большим числом обрабатываемых наружных и внутренних поверхностей - Обработка деталей средней сложности по 8-11 квалитетам на токарно-револьверных станках - Выполнение работ на токарно-револьверных станках 2-3 разряда. Виды работ связанные с фрезерованием пазов, лысок, канавок			180	
<b>Всего:</b>			<b>286</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах»; токарных мастерских.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: 10 столов, 20 стульев.

Технические средства обучения: Доска, плакатница, ПК, проектор с экраном, демонстрационные модели.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: металлообрабатывающие токарные станки и специальное оборудование.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

### **4.2. Образовательная среда**

При организации учебного процесса для лиц с ОВЗ, традиционные образовательные технологии которые ориентируются на организацию образовательного процесса, как прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения) не могут быть основными при работе преподавателя. При реализации данной программы преподаватель использует широкий спектр форм и методов работы с данной категорией обучающихся.

Студенту представляется максимальный набор вариантов работы, как в аудитории, так и за её пределами.

Применяются следующие технологии в работе преподавателя:

1) **Технологии проблемного обучения** – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание

учебных проблемных ситуаций для стимулирование активной познавательной деятельности студентов.

2) **Игровые технологии** – организация образовательного процесса, основанная на реконструкции моделей поведения в рамках предложенных сценарных условий.

3) **Технологии проектного обучения** – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

4) **Интерактивные технологии** – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

5) **Информационно-коммуникационные образовательные технологии** – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Примеры форм учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов

проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

Видео - конференция – изложение лекционного для студентов, которые не могут находиться в учебной аудитории Дистанционные курсы – площадки позволяющие преподавателю частично или полностью разместить материалы курса в электронной оболочке для студентов не имеющих возможность находится в здании учебного заведения.

Также преподаватель подготавливает материалы к учебным занятиям:  
*для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

#### **4.3. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Багдасарова Т.А. Токарь-универсал. Учеб. пособие для нач. проф. Образования – М.: Издательский центр «Академия», 2004 г. – 288 с.
2. Черпаков Б.И. Альперович Т.А. Металлорежущие станки: Учебник для нач.проф.образования – М.: Издательский центр «Академия», 2004 г. – 368 с.

Дополнительные источники:

1. Л.И. Вереина. Справочник токаря. Учеб. пособие для нач. проф. Образования – М.: Издательский центр «Академия», 2002.- 448 с.

#### **4.4. Общие требования к организации образовательного процесса**

-теоретические занятия проводятся в учебном кабинете «Специальных станочных профессий»

-Лабораторные и практические занятия проводятся в токарных мастерских

Для освоения данного модуля необходимо изучить следующие дисциплины:

«Инженерная графика», «Технология обработки на металлорежущих станках»

#### **4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

Наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля и опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Мастера: должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для студентов.

Все занятия проводятся в сопровождении штатного сурдопереводчика.

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

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
1. Обработать детали на токарно-револьверных станках	Правильное изготовление деталей и обработка инструментов на токарных станках в соответствии с размерами.	Выполнение заданий в процессе работы на токарном станке.
2. Проверять качество работ выполненных на токарно-револьверных станках	Соответствие изготовленных деталей чертежу.	Контроль выполнения задания в процессе в процессия выполнения задания.

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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интересов будущей профессии.	Наблюдения и оценки на практических и лабораторных работах при выполнении профессиональных задач.
2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области металлообработки	Эффективность и качество выполнения профессиональных задач.
3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и ито-	Анализ личной производственной деятельности,	Эффективность выполнения производственных

говый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	своевременный контроль обработки и коррекция результатов выполнения заданий.	заданий.
4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного развития	Контроль за поиском и эффективным использованием информации
5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использование информационно-коммуникационных технологий и демонстрационных навыков и профессиональной деятельности	Наблюдение за снятием показаний контрольно-измерительных приборов
6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие в ходе обучения с преподавателями, мастерами и обучающимися	Оценка коммуникативных способностей обучающегося
7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Анализ работы команды и коррекция результатов выполнения заданий.	Эффективность выполнения производственных заданий.