

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.07 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ,
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (19149 ТОКАРЬ)**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.07. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (19149 Токарь)

1.1. Область применения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.07. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (19149 Токарь)», является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2. Место профессионального модуля в структуре ОПОП-П: профессиональный модуль «ПМ.07. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (19149 Токарь)» входит в профессиональный цикл образовательной программы.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Выполнение токарных работ на универсальных токарных станках» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

1.3.2. Перечень личностных результатов

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
Код	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального

	выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно -технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 25	Демонстрирующий социально принятые нормы поведения, уважение к педагогическому и студенческому коллективам

1.3.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД. 7	Выполнение токарных работ на универсальных токарных станках.
ПК 7.1	Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству
ПК 7.2	Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.
ПК 7.3	Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой.
ПК 7.4	Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками/ иметь практический опыт	-работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации; -контроля качества выполненных работ.
---	---

Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – обеспечивать безопасную работу; – обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, налаженных для обработки определённых 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 свёрлами 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 твёрдых 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, сопряжённые 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 узлы на универсальном оборудовании; – - обрабатывать заготовки из слюды и микалекса; – устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях; – нарезать наружную и внутреннюю треугольную прямоугольную резьбы метчиком или плашкой; – нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецидальную резьбы резцом; – нарезать резьбы вихревыми головками; – нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые и трапецидальные 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 более 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более; – управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800
-------	--

	<p>мм, имеющих более трёх суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять токарные работы методом совмещённой плазменно-механической обработки под руководство токаря более высокой квалификации; – обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей по 7-10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также с применением метода совмещённой 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 совмещённой плазменно-механической обработки; – выполнять необходимые расчёты для получения заданных конусных поверхностей; – управлять подъёмно транспортным оборудованием с пола; – выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования; – контролировать параметры обработанных деталей; - выполнять уборку стружки.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 180

в том числе в форме практической подготовки 150 часов

Из них на освоение МДК – 30 часов

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная - 72 часа

производственная - 72 часа

Промежуточная аттестация – 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды ПК, ОК и ЛР	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	самостоятельная учебная работа	Объем профессионального модуля, ак. часов								
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								
				Обучение по МДК						Практики		
				Всего	В том числе					Учебная	Производственная	
Теоретическое обучение	Лабораторные и практические	Курсовые	Консультации		Промежуточная аттестация							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 7.1- ПК 7.4 ОК 01 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9-ЛР 10, ЛР 13-ЛР 21, ЛР 25	Раздел 1.Технология обработки на универсальных токарных станках	30	-	30	30							
	Производственная практика, часов	144								72	72	
	Экзамен по модулю	6							6			
	Всего:	180	-	30	-	-	-	-	6	72	72	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа	Объём часов	Коды ПК, ОК, ЛР
1	2	3	4
МДК 07.01 Технология обработки на универсальных токарных станках		30	
Раздел 1 Технология обработки на универсальных токарных станках		30	
Тема 1.1 Основные понятия об устройстве токарно-винторезного станка. Основы процессарезания металлов	Содержание учебного материала Назначение обработки металлов резанием. Станки токарной группы и работы, выполняемые на них. Основные узлы и детали, выполняемые на них. Станина. Передняя бабка. Задняя бабка. Механизм подачи. Суппорт. Фартук. Правила ухода за токарным станком.	2	ПК 7.1- ПК 7.4 ОК 01 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9-ЛР 10, ЛР 13-ЛР 21, ЛР 25
	Резец и его работа. Токарные резцы. Материалы, применяемые для изготовления резцов. Глубина резания, подача и скорость резания.	2	
Тема 1.2 Основные понятия об измерительном инструменте. Общие сведения о технике безопасности и промышленной санитарии.	Содержание учебного материала Измерительная линейка. Штангенциркуль с точностью измерения 0,1 мм. Штангенглубомер. Рейсмасы и индикаторы.	2	ПК 7.1- ПК 7.4 ОК 01 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9-ЛР 10, ЛР 13-ЛР 21, ЛР 25
	Значение техники безопасности. Техника безопасности в механических цехах.	2	
Тема 1.3 Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей. Подрезание торцов и уступов.	Содержание учебного материала Резцы для продольного обтачивания Установка и закрепление резца Установка и закрепление деталей в центрах. Навинчивание и свинчивание кулачковых патронов.	2	ПК 7.1- ПК 7.4 ОК 01 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9-ЛР 10, ЛР 13-ЛР 21, ЛР 25
	Подрезные резцы и их установка Техника безопасности при подрезании торцов и уступов Брак при подрезании торцов и уступов	2	
Тема 1.4. Вытачивание наружных канавок и Отрезание». Понятия о технологическом процессе	Содержание учебного материала Резцы для вытачивания канавок, их установка Брак при вытачивании канавок и отрезании и меры его предупреждения. Элементы технологического процесса Карты технологического процесса Понятия о технологических базах	2	ПК 7.1- ПК 7.4 ОК 01 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9-ЛР 10, ЛР 13-ЛР 21, ЛР 25

	Технологический процесс – основа организации производства		
Тема 1.5 Сверление и рассверливание цилиндрических отверстий. Центрование	Содержание учебного материала	2	ПК 7.1- ПК 7.4 ОК 01 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9-ЛР 10, ЛР 13-ЛР 21, ЛР 25
	.Сверла Закрепление сверл Брак при сверлении и меры его предупреждения. Назначение и формы центровых отверстий Брак при центровании и меры его предупреждения		
Тема 1.6. Обработка конических поверхностей	Содержание учебного материала	2	ПК 7.1- ПК 7.4 ОК 01 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9-ЛР 10, ЛР 13-ЛР 21, ЛР 25
	Понятие о конусе и его элементах Нормальные конусы Способы получения конических поверхностей		
Тема 1.7. Допуски и посадки. Измерительный инструмент	Содержание учебного материала	2	ПК 7.1- ПК 7.4 ОК 01 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9-ЛР 10, ЛР 13-ЛР 21, ЛР 25
	Понятие о взаимозаменяемости деталей Понятия о допусках. Зазоры и натяги Посадки. Классы точности. Система отверстий и система вала Условные обозначения отклонений на чертежах. Прецизионный штангенциркуль Микрометр. Нутромеры. Предельные измерительные инструменты		
Тема 1.8. Обтачивание фасонных поверхностей	Содержание учебного материала	2	ПК 7.1- ПК 7.4 ОК 01 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9-ЛР 10, ЛР 13-ЛР 21, ЛР 25
	Фасонные резцы, их установка и работа ими Брак при обтачивании фасонных поверхностей и меры его предупреждения		
Тема 1.9. Отделка поверхностей	Содержание учебного материала	2	ПК 7.1- ПК 7.4 ОК 01 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9-ЛР 10, ЛР 13-ЛР 21, ЛР 25
	Полирование Доводка или притирка Обкатывание роликом		

Тема 1.10. Нарезание резьбы	Содержание учебного материала	2	ПК 7.1- ПК 7.4 ОК 01 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9-ЛР 10, ЛР 13-ЛР 21, ЛР 25
	Общие сведения о резьбах Типы резьб и их назначение Резьбовые гребенки		
Тема 1.11 Устройство токарных станков	Содержание учебного материала	2	
	Краткий исторический обзор развития токарного станка Основные типы токарных станков		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Учебная практика раздела Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по технике безопасности 2. Выполнять визуальный осмотр станка 3. Настраивать контрольно-измерительный инструмент для выверки заготовок 4. Выполнять коррекцию инструмента 5. Обработка цилиндрических отверстий 6. Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей 7. Нарезание резьбы. 8. Обработка фасонных поверхностей 9. Отделка поверхностей 10. Обработка деталей со сложной установкой 11. Выполнять наладку и токарную обработку различных деталей на универсальных станках с точностью по 9-11 качеству 12. Управлять работой станка с помощью пульта управления для настройки устройств ЧПУ 13. Управление токарно – револьверным станком 		72	ПК 6.1- ПК 6.3 ОК 01 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9-ЛР 10, ЛР 13-ЛР 21, ЛР 25
Производственная практика Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Практическая наладка инструментальных блоков 2. Выполнение работ на токарно – карусельных станках 3. Выполнение работ на станках с ЧПУ 4. Выполнение производственных работ по специализации 5. Выполнение контроля обработки поверхности деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами 		72	ПК 6.1- ПК 6.3 ОК 01 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9-ЛР 10, ЛР 13-ЛР 21, ЛР 25

6. Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений		
7. Выполнение подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы		
8. Оформление отчета по практике.		
Квалификационный экзамен	6	
Всего	180	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет технологии машиностроения, оснащённый оборудованием и техническими средствами обучения:

- комплект ученической мебели,
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением 12 шт.,
- интерактивный комплекс,
- инструмент: резцы - 5 шт., сверла - 4 шт., фрезы-5 шт., протяжки-5 шт.
- угломеры -2 шт.

мастерские, оснащённые оборудованием и техническими средствами обучения:

Слесарная:

- Комплект слесарного инструмента
- Набор инструмента Форс 24 пр.
- Набор измерительных инструментов
- Верстаки слесарные одноместные с тисками
- Расходные материалы
- Отрезной инструмент
- Щетка металлическая

Участок механообработки:

- станок токарный с ЧПУ 16A20ФЗС 39 – 8шт.,
- станок токарно-винторезный SV-18R – 4шт,
- станок токарно-винторезный 16Б20П,
- верстак, оборудованный слесарными тисками;
- поворотная плита;
- комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ;

– устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации;

- набор слесарного инструмента,
- набор контрольно-измерительного инструмента,
- станок сверлильный с тисками станочными;
- станок точильный двусторонний;
- пресс винтовой ручной;
- ножницы рычажные маховые;
- стол с плитой разметочной;
- такелажная оснастка и грузозахватные устройства;
- техническая документация, инструкции, правила.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Чекмарев А.А., Черчение. Справочник: учеб. пособие для СПО / А.А. Чекмарёв, В.К. Осипов. М.: Издательство Юрайт, 2021.

2. Мирошин, Д. Г. Технология обработки на токарных станках : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Э. Э. Агаева ; под общей редакцией И. Н. Тихонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14667-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519978>

3.Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517591>

4.Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518086>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК.7.4. ОК.01	<p>-выполняет обработку детали на токарном станке в соответствии с технологической документацией (технологический процесс) и требованиями ТБ</p> <p>-выполняет измерение элементов детали контрольно-измерительными инструментами в соответствии с технологической документацией (технологический процесс) и требованиями ТБ - сравнивает полученные значения с требованиями чертежа</p> <p>-выбирает и устанавливает приспособления в соответствии с технологической документацией (технологический процесс, карта наладок) и требованиями ТБ на рабочем месте</p> <p>выбирает и устанавливает режущий инструмент в соответствии с технологической документацией (технологический процесс, карта наладок) и требованиями ТБ</p> <p>-устанавливает заготовку в приспособлении в соответствии с техдокументацией и требованиями ТБ</p> <p>-выбирает и устанавливает режимы резания на станке</p>	<p>Текущий контроль (устный и письменный опрос, тестирование), решение практических ситуационных задач, Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)</p> <p>Оценка по результатам практики</p> <p>Квалификационный экзамен</p>