



---

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»**  
**(БГТУ)**

---

Политехнический колледж (ПК БГТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО БГТУ  
О.Н. Федонин  
«20» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
профессионального модуля  
**ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 Токарь**

Специальность:	<b>15.02.16 Технология машиностроения</b>
Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Присваиваемая квалификация:	<i>Техник-технолог</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>
Срок получения СПО по ППССЗ:	<i>3 года 10 месяцев</i>
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	основное общее образование
Год приема на обучение на 1-й курс:	2023

Брянск 2023

**Рабочая программа**  
профессионального модуля  
**ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 Токарь**  
для специальности **15.02.16 Технология машиностроения**

Разработал:

– преподаватель ПК БГТУ

П.П. Антропов

РП ПМ рассмотрена и одобрена на  
заседании предметно-цикловой комиссии  
*«Технология машиностроения»* ПК БГТУ

от «\_20\_» апреля 2023 г., протокол № 9

Председатель ПЦК

Л.М. Курашова

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ  
по учебно-методической работе,

Т.Е. Балашова

© Курашова Л.М.  
© ФГБОУ ВО «Брянский  
государственный технический  
университет»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>18</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>19</b>

## 1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

### 1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа ПМ) – является частью профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

#### **Выполнение работ по профессии 19149 Токарь.**

Профессиональный цикл расширен за счет вариативной части образовательной программы, что дает возможность углубления подготовки обучающегося для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по профессии 19149 Токарь. и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Выполнение работ по профессии 19149 Токарь
ПК 6.1.	Выполнять токарную обработку простых и средней сложности деталей по 8-14 квалитетам точности на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений
ПК 6.2	Выполнять нарезание наружной и внутренней треугольной, трапецеидальной и прямоугольной резьбы метчиком, плашкой и резцами
ПК 6.3	Проверять точность и качество выполненных токарных работ

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различного типа и точности;</li> <li>- нарезания наружной и внутренней треугольной, трапецеидальной и прямоугольной резьбы метчиком, плашкой и резцами</li> <li>- контроля качества выполненных работ.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать безопасную работу;</li> <li>– 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;</li> <li>– обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;</li> <li>– обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными свёрлами и другим специальным инструментом;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности и поверхности, сопряжённые с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;</li> <li>- выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;</li> <li>- обрабатывать сложные крупногабаритные детали узлы на универсальном оборудовании;</li> <li>- нарезать наружную и внутреннюю треугольную прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;</li> <li>- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;</li> <li>- 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;</li> <li>- выполнять необходимые расчёты для получения заданных конусных поверхностей;</li> <li>- управлять подъёмно транспортным оборудованием с пола;</li> <li>- выполнять строповку и увязку грузов для подъёма, перемещения, установки и складирования;</li> <li>- контролировать параметры обработанных деталей;</li> <li>- выполнять уборку стружки.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технику безопасности работы на станках;</li> <li>- правила управления станками;</li> <li>- способы установки и выверки деталей;</li> <li>- правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений;</li> <li>- правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков;</li> <li>- правила и технологию контроля качества обработанных деталей.</li> </ul>

:

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы профессионального модуля</b>	300
в т.ч. в форме практической подготовки	281
Из общего объема:	
на освоение МДК	96
в том числе практические занятия	14
практики	180
в том числе: учебная	180
самостоятельная работа	1
консультации	5
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой, экзамен по модулю	18

## 2. Структура и содержание профессионального модуля.

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1-9 ПК 6.1-6.3	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 Токарь МДК.06.01 Теоретическая подготовка по профессии «Токарь»	97	96	14		1			
ПК 6.1-6.3	УП.06 Учебная практика	180							-
	Консультации Экзамен по модулю	5 18							
Всего:		300	96	14		1		180	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю									

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля.

Наименование ПМ, МДК, разделов, тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 Токарь</b>		<b>300</b>	
<b>МДК 06.01 Теоретическая подготовка по профессии «Токарь»</b>		<b>102</b>	
	<b>Содержание</b>	<b>102</b>	
<b>1. Введение</b>		2	2
<b>Тема 1. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма</b>	<p><b>Промышленно-санитарное законодательство.</b>  <b>Органы санитарного надзора, их значение и роль в охране труда.</b>  Основы понятия о гигиене труда. Гигиенические нормативы. Рациональный режим труда и отдыха. Значение правильной рабочей позы. Режим рабочего дня. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила хранения.</p> <p><b>Производственная санитария, её задачи.</b> Санитарно-гигиенические нормы производственных помещений. Санитарно-технические мероприятия, направленные на максимальное снижение загрязнения воздуха рабочих помещений вредными веществами. Требования к освещению помещений и рабочих мест.</p> <p>Санитарный уход за производственными и другими помещениями.</p>	2	2



<b>Тема 2. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии</b>	<p><b>Требования безопасности труда.</b> Основы законодательства о труде. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Органы надзора за охраной труда.</p> <p>Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Основные причины травматизма на производстве. Меры безопасности при работе токаря.</p> <p><b>Электробезопасность.</b> Действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током. Защита от прикосновения к токоведущим частям. Первая помощь при поражении током.</p> <p><b>Пожарная безопасность.</b> Основные причины пожаров в цехах и на территории предприятия. Противопожарные мероприятия. Огнетушительные средства и правила их применения. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожаре.</p>	2	2
<b>Тема 3 Основные понятия и определения по допускам и наладкам</b>	<p>Поверхности, размеры, отклонения и допуски. Графическое изображение допусков и отклонений Единица допуска и понятие о качествах Общие сведения о посадках. Посадки в системе отверстия и в системе вала.</p>	4	2
<b>Тема 4 Точность формы деталей. Шероховатость поверхностей</b>	<p>Общие сведения. Отклонения и расположения поверхностей. Шероховатость и волнистость поверхностей. Влияние точности геометрической формы поверхностей. Контроль точности формы расположения и шероховатости поверхности.</p>	6	

<b>Тема 5. Основы теории резания</b>	<p>Общие сведения об обработке металлов резанием. Сущность обработки металлов резанием. Современные направления развития науки о резании металлов.</p> <p>Основные сведения о процессе резания и его элементах: глубина резания, скорость главного движения, скорость подачи. Силы в процессе резания. Факторы, влияющие на силы резания (свойства обрабатываемого материала, режимы резания, геометрия резца, смазка и охлаждение).</p>	2	2
<b>Тема 6. Физические основы резания</b>	<p>Стружкообразование при резании. Явление наклепа при резании. Наростообразование при резании. Тепловые явления при резании металлов. Изнашивание и стойкость инструмента. Охлаждение и смазывание при резании.</p> <p>Вибрации при резании. Качество обработанной поверхности.</p>	2	2
<b>Тема 7. Материалы для изготовления режущих инструментов</b>	<p>Требования, предъявляемые к инструментальным материалам. Инструментальные стали. Твердые сплавы. Керамические инструментальные материалы. Природные алмазы и синтетические сверхтвердые материалы.</p>	2	2
<b>Тема 8 Сущность токарной обработки. Организация рабочего места токаря.</b>	<p>Типы деталей обрабатываемых на токарных станках. Основные виды токарных работ. Организация рабочего места токаря.</p>	2	2
<b>Тема 9. Токарные резцы</b>	<p>Классификация резцов. Элементы резца. Геометрические параметры резца. Заточка резцов.</p>	4	2
<b>Тема 10. Технологическая оснастка токарных станков</b>	<p>Основные виды приспособлений, используемые на токарных станках</p>	4	2
<b>Тема 11. Технология обработки наружных цилиндрических и</b>	<p><b>Требования</b>, предъявляемые к наружным цилиндрическим и торцевым поверхностям. Способы установки и закрепления заготовок при обработке.</p> <p><b>Обработка наружных цилиндрических поверхностей</b></p>	6	2 2

<b>торцевых поверхностей</b>	<p>Обработка гладких и ступенчатых валов в самоцентрирующем 3-х кулачковом патроне, с поджатием центра. Резцы, применяемые для обработки, правила их установки. Настройка станка на режим работы. Контроль качества обрабатываемых изделий. Соблюдение техники безопасности. Организация рабочего места.</p>		2
	<p><b>Подрезание торца деталей</b> Обработка торцевых поверхностей с продольной и поперечной подачи. Подрезание уступов. Резцы, применяемые при работе. Приемы настройки станка на режимы резания. Контроль качества изготавливаемого изделия. Правила техники безопасности. Организация рабочего места.</p>		2
	<p><b>Вытачивание канавок и отрезание</b> Способы вытачивания канавок и отрезания. Правила установки резцов относительно оси детали. Резцы, применяемые при вытачивании канавок и отрезании, их отличие. Производительные способы при отрезании деталей. Режимы резания. Контроль качества вытачивания и отрезания. Правила техники безопасности.</p>		
<b>Тема 12. Технология обработки отверстий</b>	<p><b>1. Сверление и рассверливание отверстий</b> Разновидности сверл, их назначение. Элементы сверла. Заточка сверл. Приемы сверления ступенчатого отверстия. Приспособления, применяемые для закрепления сверл. Особенности глубокого сверления. Режимы резания при сверлении. Правила рассверливания отверстий. Настройка станка на режим работы СОЖ, применяемые при сверлении. Контроль качества. Техника безопасности.</p>	12	2
	<p><b>2. Растачивание цилиндрических отверстий</b> Расточные резцы, их характеристика. Заточка расточных резцов. Приемы растачивания сквозных и глухих отверстий. Правила установки резца при расточке отверстия. Контроль Качества. Режимы резания при расточке. Техника безопасности.</p>		2
	<p><b>3. Центрование изделия</b> Способы центрования. Назначение центрования деталей. Характеристика центровочных сверл. Приспособления для крепления сверл на станке. Приемы центрования. Настройка станка на режим резания. Контроль качества. Техника</p>		2

	безопасности..		
	<b>4. Зенкерование цилиндрических отверстий</b> Разновидности зенкеров, их характеристика. Марки зенкеров. Способы крепления на станке. Приемы зенкерования. Режимы резания. Контроль качества. Техника безопасности.		2
	<b>5. Развёртывание цилиндрических отверстий</b> Классификация разверток, их различие. Особенности развёртывания отверстий. Приемы развёртывания на станке. Режимы резания. Контроль качества. Техника безопасности.		2
	<b>6. Вытачивание и растачивание внутренних канавок</b> Приемы вытачивания внутренних канавок. Способы растачивания внутренних канавок. Резцы, применяемые при работе. Режимы резания. Техника безопасности.		2
<b>Тема 13.</b> <b>Технология нарезания резьбы</b>	<b>1. Классификация резьб. Общие сведения о резьбе</b> Резьба. Понятие и образование винтовой линии. Элементы резьбы, их определение. Разновидности крепежной резьбы. Обозначение резьбы на чертежах. <b>2. Нарезание резьбы метчиками</b> Разновидности метчиков, их назначение и различие. Способы нарезания резьбы метчиком. Подбор сверла под нарезание резьбы метчиком. Настройка станка на режим работы. СОЖ, применяемые при нарезании резьбы. Контроль качества резьбы. Техника безопасности. <b>3. Нарезание резьбы плашками</b> Разновидности плашек, их назначение. Приспособления, применяемые для закрепления плашек. Подготовка диаметра стержня под нарезания резьбы плашкой. Режимы резания. СОЖ, применяемые при нарезании резьбы. Контроль качества резьбы. Техника безопасности.	8	2  2  2
<b>Тема 14.</b> <b>Технология обработки конических поверхностей</b>	<b>1. Общие сведения о конусах</b> Понятие конуса, конической поверхности. Назначение, применение изделий с конической поверхностью. Элементы конуса. Построение конуса. Взаимосвязь элементов конуса при обработке деталей на станке. <b>2. Обработка конической поверхности поворотом верхней части суппорта</b>	4	2  2

	<p>Особенности обработки конической поверхности поворотом верхней части суппорта. Устройство суппорта. Настройка суппорта на заданный угол. Расчет угла поворота верхней части суппорта. Режимы резания. Контроль качества. Техника безопасности</p> <p><b>3. Особенности обработка конической поверхности смещением корпуса задней бабки.</b> Настройка задней бабки на заданную величину. Установка резца. Режимы резания. Контроль качества. Техника безопасности.</p> <p><b>4. Обработка конической поверхности широким резцом</b> Приемы обработки. Наибольшая величина длины конической поверхности. Установка резца. Режимы резания. Контроль качества резания. Техника безопасности.</p> <p><b>5. Обработка конуса конусной линейкой</b> Устройство конусной линейки. Установка на токарном станке. Приемы обработки конуса. Настройка конусной линейки на заданный угол. Режимы резания. Контроль качества резания. Техника безопасности.</p> <p><b>6. Растачивание конического отверстия</b> Установка резца. Способы растачивания конического отверстия. Настройка станка на режим работы. Режимы резания. Контроль качества. Техника безопасности.</p>		<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p><b>Тема 15.</b> <b>Технология обработки фасонных поверхностей</b></p>	<p><b>1. Общие сведения о фасонных поверхностях</b> Разновидности деталей с фасонными поверхностями, их назначение, применение. Особенности конструкции деталей с фасонными поверхностями.</p> <p><b>2. Обработка фасонных поверхностей комбинированием двух подач</b> Приемы обработки фасонных поверхностей комбинированием продольной и поперечной подачи. Особенности обработки. Настройка станка на режим работы. Контроль качества. Техника безопасности.</p> <p><b>3. Обработка фасонных поверхностей фасонными резцами</b> Разновидности фасонных резцов, их назначение. Конструкция фасонных резцов. Требования к установке резцов относительно центра. Приемы обработки фасонными резцами. Контроль качества. Техника безопасности.</p> <p><b>4. Обработка фасонных поверхностей по копиру</b> Приемы настройки станка при обработке фасонных поверхностей по</p>	<p>4</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	копиру. Установка копира на станке. Режимы резания. Контроль качества. Техника безопасности.		
<b>Тема 16. Технология нарезания резьбы резцами</b>	<p><b>1. Нарезание треугольной резьбы</b> Резьбовые резцы, их характеристика. Подготовка изделия под нарезание резьбы резцом. Требования к установке резцов. Приемы нарезания резьбы. Режимы резания. Контроль качества. Техника безопасности.</p> <p><b>2. Нарезание прямоугольной резьбы</b> Назначение и применение прямоугольной резьбы. Способы нарезания резьбы. Приемы настройки станка при нарезании резьбы. Контроль качества резьбы. Техника безопасности.</p> <p><b>3. Нарезание трапецеидальной резьбы</b> Применение и назначение трапецеидальной резьбы. Подготовка поверхности детали к нарезанию резьбы. Приемы нарезания резьбы. Установка резцов. Режимы резания. Контроль качества.</p> <p><b>4. Нарезание упорной резьбы</b> Назначение и применение упорной резьбы. Резцы, применяемые при нарезании резьбы, их заточка. Приемы нарезания резьбы. Режимы резания. Контроль качества. Техника безопасности.</p>	6	2  2  2  2
<b>Тема 17. Накатка и обкатка поверхностей</b>	Накатка и обкатка поверхностей. Инструмент применяемый для накатки и обкатки.	2	2
<b>Тема 18. Пути повышения производительности труда и качества продукции</b>	<p>Производительность труда и пути ее повышения.</p> <p>Пути повышения производительности труда при обработке заготовок на токарном станке.</p> <p>Качество продукции и пути его повышения.</p> <p>Стандартизация и ее основные положения.</p>	2	2
<b>Тема 19. Общие сведения о технологическом процессе механической обработки</b>	<p>Понятия производственного и технологического процессов.</p> <p>Типы машиностроительного производства. Понятие о базах. Технологическая документация. Правила записи технологических операций и переходов.</p> <p>Правила построения технологического процесса. Рассуждения,</p>	6	2

	необходимые для построения технологического процесса.		
	<b>Практические занятия</b> 1. Ознакомление с устройством, основными механизмами и рукоятками управления токарно-винторезным станком. 2. Установка и выверка заготовок в 4-х кулачковом патроне. 3. Наладка токарно-винторезного станка на обработку конической поверхности широким резцом и поворотом верхних салазок суппорта. Обработка заданной детали. 4. Выбрать режущий инструмент, назначить режим резания (с использованием таблиц нормативов) для обработки цилиндрической поверхности. 5. Выбрать режущий инструмент, назначить режим резания (с использованием таблиц нормативов) для сверления и растачивания сквозного отверстия. 6. Выбрать режущий инструмент, назначить режим резания (с использованием таблиц нормативов) для зенкерования и развертывания сквозного отверстия. 7. Расчет настройки токарно-винторезного станка на обработку конической поверхности методом поворота верхних салазок суппорта и смещением корпуса задней бабки.	<b>14</b> 2 2 2 2 2 2	
	<b>Самостоятельная работа студентов:</b> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам, составленным преподавателем, мастером производственного обучения). Выполнение типовых контрольно-оценочных заданий при подготовке к процедурам текущего, тематического и рубежного контроля (в форме тестов, контрольных работ, карточек-заданий и т.д.). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя (мастера), оформление практических работ, отчетов по итогам их выполнения и подготовка к их защите. Работа с базами данных, библиотечным фондом, информационными ресурсами сети «Интернет». Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технической	<b>1</b>	

	<p>документации по ЕСКД и ЕСТП.</p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b></p> <p>1.Определение показателей технологичности конструкции изделия, детали (деталь указывается преподавателем, мастером).</p> <p>3. Выбор баз для изготовления детали.</p> <p>4. Разработка технологического процесса слесарной обработки деталей.</p> <p>5. Разработка комплекса профилактических мер по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности.</p> <p>6. Чтение кинематической схемы станков с использованием условных обозначений.</p>		
<b>УП.06. Механическая практика</b>		<b>180</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	21	
<b>Раздел 1 Организационно-подготовительный</b>		<b>6/6</b>	
Установочная лекция и выдача индивидуальных заданий для прохождения практики.		3	
Вводный инструктаж по охране труда, организационное консультирование у руководителя практики от колледжа		3	
<b>Раздел 2. Практическая подготовка обучающихся</b>		168	
Тема 2.1. Организация рабочего места и подготовка станка к работе		6	
Тема 2.2. Подготовка режущего инструмента к работе и установка его на станок		6	
Тема 2.3. Установка резца на требуемую глубину резания и длину проточки. Контроль полученных поверхностей		6	
Тема 2.4. Обработка наружных цилиндрических поверхностей		6	
Тема 2.5. Обработка торцевых поверхностей, уступов, фасок.		6	
Тема 2.6. Точение канавок и отрезание детали		6	
Тема 2.7. Сверление, рассверливание.		6	
Тема 2.8. Зенкерование, зенкование, развертывание.		6	
Тема 2.9. Растачивание отверстий сквозных, глухих отверстий и внутренних канавок		6	
Тема 2.10. 1Обработка конических поверхностей широким резцом и комбинированием двух подач		6	
Тема 2.11. Обработка конических поверхностей смещением верхних салазок суппорта		6	
Тема 2.12. Обработка конических поверхностей смещением центра задней бабки		6	
Тема 2.13. Обработка конических поверхностей с использованием копирующего приспособления		6	
Тема 2.14. Обработка внутренних конических поверхностей различными способами		6	



Тема 2.15 Обработка фасонных поверхностей комбинированием двух подач	6	
Тема 2.16.. Обработка фасонных поверхностей фасонными резцами и с использованием копира	6	
Тема 2.17 Нарезание наружной резьбы плашками и метчиками	6	
Тема 2.18 Нарезание наружной метрической резьбы резцом.	6	
Тема 2.19 Нарезание наружной прямоугольной резьбы резцом	6	
Тема 2.20 Нарезание наружной трапецеидальной резьбы резцом	6	
Тема 2.21 Нарезание внутренней резьбы резцом.	6	
Тема 2.22 Нарезание многозаходной резьбы	6	
Тема 2.23 Отделка поверхностей полированием, доводкой и притиркой	6	
Тема 2.24 Отделка поверхностей накатыванием	6	
Тема 2.25 Обработка заготовок в четырех- кулачковом патроне	6	
Тема 2.26 Обработка заготовок с установкой на угольнике и планшайбе	6	
Тема 2.27 Обработка заготовок с использованием люнета и с установкой на оправках	6	
<b>Раздел 3. Завершающий раздел</b>	<b>12/12</b>	
Оформление отчета о прохождении практики. Защита отчета о прохождении практики	6	
	6	
	<b>102</b>	
<p align="center"><b>Всего максимальное число часов по МДК 06.01</b>          Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 102 час, в том числе:          лабораторных и практических занятий – 14 часа.          Консультации-5 часов          Самостоятельных работ 1 часов.</p>		

### 3. Условия реализации профессионального модуля.

#### 3.1. Специальные помещения для реализации программы профессионального модуля.

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Технология обработки материалов:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- компьютер (для учащихся и преподавателя);
- принтер;
- демонстрационный экран;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование мастерских

Слесарно-механических:

- рабочие места по количеству учащихся;
- станки: токарно-винторезные, сверлильные, заточные, фрезерный;
- наборы режущих инструментов и приспособлений;
- комплект измерительных инструментов.

Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную практику (по профилю специальности). Проведение учебной практики планируется в соответствии с учебным планом:

– непосредственно в Университете, в том числе в лабораториях, специализированных кабинетах и учебно-производственных мастерских Колледжа или иных структурных подразделениях Университета, предназначенных для проведения практической подготовки;

– в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – Профильная организация), в том числе в структурном подразделении Профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Университетом и Профильной организацией (далее – Стороны).

И учебная, и производственная (по профилю специальности) практики могут проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины.

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания.

1. Мычко, В. С. Токарная обработка. Справочник токаря : пособие / В. С. Мычко. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 353 с. — ISBN 978-985-503-899-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93417.html>

### 3.2.2. Дополнительные источники.

1. Алексеев В.В. Токарные работы: учеб. пособие для нач. проф. образован. – М.: Альфа-М : Инфра-М., 2016. – 365 с. – 3 экз.

**3.3. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осваивающих программу профессионального модуля.**

Изучение профессионального модуля инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При проведении учебных занятий обеспечивается соблюдение следующих требований:

- учебные занятия проводятся для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся в ходе учебных занятий;

- присутствие ассистента из числа работников БГТУ или привлеченных лиц, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с педагогическим работником и т. и.);

- обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут пользоваться необходимыми им техническими средствами;

- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении учебных занятий обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по желанию обучающихся все контрольно-оценочные мероприятия могут проводиться в устной форме.

## 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках профессионального модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Выполнять токарную обработку простых и средней сложности деталей по 8-14 квалитетам точности на	Оценка «отлично» выставляется за: -умеет обоснованно выбирать приспособления, режущий, вспомогательный инструмент; -затачивать режущий инструмент; -осуществлять выверку заготовок и	Текущий контроль в форме: защиты отчётов по практическим занятиям,

<p>универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений</p>	<p>деталей; -владеет технологией обработки деталей по 8-14 квалитетам точности; -умеет рассчитывать режимы резания; -применять справочные материалы и ГОСТы. Оценка «хорошо» выставляется за: -умеет не вполне обоснованно выбирать приспособления, режущий, вспомогательный инструмент; -затачивать режущий инструмент; -осуществлять выверку заготовок и деталей; -владеет технологией обработки деталей по 9-14 квалитетам точности; - умеет рассчитывать режимы резания; -применять справочные материалы и ГОСТы. Оценка «удовлетворительно» выставляется за: -умеет не вполне обоснованно выбирать приспособления, режущий, вспомогательный инструмент; -владеет технологией обработки деталей по 10-14 квалитетам точности; -допускает ошибки в расчете режимов резания.</p>	<p>тестирования, контрольных работ по темам МДК.06.01, проверочных работ по учебной практике, интерпретации чертежей и справочных материалов</p> <p>Дифференцированные зачеты по МДК.06.01 профессионального модуля и по учебной практике УП. 06 профессионального модуля.</p> <p>Экзамен по модулю ПМ.06</p>
<p>ПК 6.2 Выполнять нарезание наружной и внутренней треугольной, трапецеидальной и прямоугольной резьбы метчиком, плашкой и резцами</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется за: -умеет производить наладку станка на нарезание резьбы метчиками, плашками и резцами; -умеет обоснованно выбирать приспособления, режущий, вспомогательный и измерительный инструмент; -затачивать режущий инструмент; -осуществлять выверку заготовок и деталей; -владеет технологией нарезания резьбы метчиками, плашками и резцами; - умеет рассчитывать режимы резания; -применять справочные материалы и ГОСТы. Оценка «хорошо» выставляется за: -умеет производить наладку станка на нарезание резьбы метчиками, плашками и резцами; -умеет не вполне обоснованно выбирать приспособления, режущий, вспомогательный и измерительный инструмент;</p>	

	<p>-затачивать режущий инструмент;          -осуществлять выверку заготовок и деталей;          -владеет технологией нарезания резьбы метчиками, плашками и резцами;          - допускает ошибки в расчете режимов резания;          -применять справочные материалы и ГОСТы.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»          выставляется за:          -умеет производить наладку станка на нарезание резьбы метчиками и плашками;          -умеет не вполне обоснованно выбирать приспособления, режущий, вспомогательный и измерительный инструмент;          -затачивать режущий инструмент;          -осуществлять выверку заготовок и деталей;          -владеет технологией нарезания резьбы метчиками и плашками;          - допускает ошибки в расчете режимов резания;          -применять справочные материалы и ГОСТы.</p>	
ПК 6.3 Проверять точность и качество выполненных токарных работ	<p>Оценка «отлично» выставляется за:          -умеет обоснованно выбирать измерительный и контрольный инструмент;          -умеет осуществлять настройку измерительного инструмента;          -Умеет измерять и контролировать обработанные детали.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется за:          -умеет не вполне обоснованно выбирать измерительный и контрольный инструмент;          -умеет осуществлять настройку измерительного инструмента;          -Умеет измерять и контролировать обработанные детали.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»          выставляется за:          -умеет не вполне обоснованно выбирать измерительный и контрольный инструмент;          -умеет осуществлять настройку измерительного инструмента;          -допускает ошибки при контроле качества деталей.</p>	

## Лист обновления рабочей программы профессионального модуля.

### Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 Токарь

15.02.16 Технология машиностроения

В целях актуализации основной профессиональной образовательной программы в рабочую программу внесены следующие изменения (дополнения):

Раздел (подраздел) рабочей программы	Содержание изменения (дополнения)

Изменения (дополнения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании ПЦК (наименование ПЦК, ответственной за реализацию дисциплины)

«\_\_»\_\_\_\_\_2023г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ *Л.М. Курашова*  
(подпись)

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ  
по учебно-методической работе,

\_\_\_\_\_ *Т.Е. Балашова*  
(подпись)