



---

**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**

Учебной практики УП.06  
профессионального модуля  
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким  
профессиям рабочих, должностям служащих (19149 Токарь)

Специальность:	<i>15.02.16 Технология машиностроения</i>
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

Учебной практики УП.06  
для специальности *15.02.16 Технология машиностроения*

Разработал:

– преподаватель ПК БГТУ

Л.М.Курашова

РП ПП (УП) 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.Балащова

© Курашова Л.М.

© ФГБОУ ВО «Брянский  
государственный технический  
университет»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ РЕАЛИЗУЕМОЙ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ РЕАЛИЗУЕМОЙ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ РЕАЛИЗУЕМОЙ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ</b>	<b>16</b>
<b>5. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>30</b>

# 1. Общая характеристика рабочей программы учебной практики реализуемой в форме практической подготовки.

## 1.1 Место учебной практики реализуемой в форме практической подготовки в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной практики реализуемой в форме практической подготовки (далее – программа УП/ПП) – 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):

ВД 6 Выполнение работ по профессии 19149 Токарь

Практика проводится в форме практической подготовки. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной/производственной практики реализуемой в форме практической подготовки:

Основной целью учебной практики является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения; приобретение необходимых профессиональных навыков работы в соответствующих учреждениях в рамках профессионального модуля.

Обучающийся в ходе прохождения учебной/производственной практики должен освоить основной вид деятельности ВД 6 Выполнение работ по профессии 19149 Токарь и соответствующие ему общие:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

и профессиональные компетенции:

*(Перечислить ПК в соответствии с учебным планом специальности)*

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики 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> <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,</li> </ul>

	<p>прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 подъема, 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>

:

## **2. Структура и содержание учебной практики, реализуемой в форме практической подготовки.**

2.1. Количество часов, отводимое на учебную/производственную практику, реализуемую в форме практической подготовки

<b>Коды формируемых компетенций</b>	<b>Наименование профессионального модуля</b>	<b>Объём времени, отведённый на практику (в часах, неделях)</b>
<b>ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ОК 1-9</b>	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 "Токарь"	180
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		-

## 2.2. Тематический план и содержание практики.

Наименование профессионального модуля (ПМ), разделы (этапы) практики	Содержание учебной/производственной практики	Объем в часах / том числе в форме практической подготовки
1	2	3
ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 "Токарь"		
<b>Раздел 1 Организационно-подготовительный</b>		<b>6/6</b>
Установочная лекция и выдача индивидуальных заданий для прохождения практики	Содержание учебного материала: Ознакомление обучающихся с целями и задачами практики, программой практики, отчетной документацией, представляемой по результатам прохождения практики, знакомство с руководителями практики от колледжа, распределение обучающихся по профильным организациям, получение индивидуальных заданий	3
Вводный инструктаж по охране труда, организационное консультирование у руководителя практики от колледжа	Содержание учебного материала: Инструктаж обучающихся по технике безопасности и охране труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка, особенностями организации работы со служебными документами, правилами информационной безопасности и рабочим местом.	3
<b>Раздел 2. Практическая подготовка обучающихся</b>		<b>180/180</b>
Тема 2.1. Организация рабочего места и подготовка станка к работе	<b>Содержание учебного материала:</b> Управление токарным станком и его наладка на необходимые режимы резания. Установка трех- и четырех-кулачковых патронов на станок. Правила установки заготовок различными способами.	6/6
Тема 2.2. Подготовка режущего инструмента к работе и установка его на станок	<b>Содержание учебного материала:</b> Изучение устройства и принципа работы заточного станка. Геометрия токарных резцов и сверл. Упражнения в заточке проходного упорного, отрезного, проходного отогнутого резца, сверл разного диаметра.	6/6
Тема 2.3. Установка резца на требуемую глубину резания и длину проточки. Контроль полученных поверхностей	<b>Содержание учебного материала:</b> Приемы обработки торцевых поверхностей. Требования к обработанным торцевым поверхностям. Контроль качества полученных поверхностей. Виды брака, их причины и способы предупреждения	6/6



Тема 2.4. Обработка наружных цилиндрических поверхностей	<b>Содержание учебного материала:</b> Наладка и настройка станка для обработки наружных цилиндрических поверхностей. Установка и закрепление заготовок в патронах, в центрах, оправках. Установка резца. Наладка и настройка станка. Обработка ступенчатых валов. Работа по упорам. Использование лимбов. Контроль наружных цилиндрических поверхностей. Виды брака, их причины и способы предупреждения	6/6
Тема 2.5. Обработка торцевых поверхностей, уступов, фасок.	<b>Содержание учебного материала:</b> Установка резцов для обработки плоских торцевых поверхностей и канавок. Наладка и настройка станка для обработки плоских торцевых поверхностей и канавок.	6/6
Тема 2.6. Точение канавок и отрезание детали	<b>Содержание учебного материала:</b> Установка канавочных резцов. Вытачивание узких и широких канавок. Приемы отрезания. Режимы резания. Обработка торцовых поверхностей. Установка отрезных резцов. Измерения канавок и торцевых поверхностей. Виды брака, причины и меры предупреждения. Основные виды дефектов, меры их предупреждения. Проверка качества обработки отверстий.	6/6
Тема 2.7. Сверление, рассверливание, центрование отверстий	<b>Содержание учебного материала:</b> Обработка отверстий. Способы установки и крепления осевого режущего инструмента. Заточка осевого режущего инструмента. Наладка и настройка станка для обработки цилиндрических отверстий. Сверление сквозных и глухих отверстий различных диаметров. Технология получения центровых отверстий. Центровочные сверла. Режимы резания при центровании. Основные виды дефектов, меры их предупреждения. Проверка качества обработки отверстий.	6/6
Тема 2.8. Зенкерование, зенкование, развертывание	<b>Содержание учебного материала:</b> Технология рассверливания и зенкерования отверстий. Режимы резания при различных способах обработки цилиндрических отверстий. Основные виды дефектов, меры их предупреждения. Проверка качества обработки отверстий.	6/6
Тема 2.9. Растачивание отверстий сквозных, глухих отверстий и внутренних канавок	<b>Содержание учебного материала:</b> Растачивание. Установка расточных резцов (цельных и в державках). Растачивание сквозных и глухих отверстий. Вытачивание канавок в отверстиях. Технология получения центровых отверстий. Центровочные сверла. Режимы резания при центровании. Основные виды дефектов, меры их предупреждения.	6/6

	Проверка качества обработки отверстий.	
Тема 2.10. 1Обработка конических поверхностей широким резцом и комбинированием двух подач	<b>Содержание учебного материала:</b> Наладка и настройка станка для обработки конических поверхностей различными способами. Обработка наружных конических поверхностей. Обработка внутренних конических поверхностей. Измерение и контроль конических поверхностей. Дефекты при обработке конических поверхностей, их причин и меры предупреждения.	6/6
Тема 2.11. Обработка конических поверхностей смещением верхних салазок суппорта	<b>Содержание учебного материала:</b> Наладка и настройка станка для обработки конических поверхностей смещением верхних салазок суппорта. Виды брака, способы устранения. Способы контроля конических поверхностей.	6/6
Тема 2.12. Обработка конических поверхностей смещением центра задней бабки	<b>Содержание учебного материала:</b> Наладка и настройка станка для обработки конических поверхностей смещением центра задней бабки. Виды брака, способы устранения. Способы контроля конических поверхностей.	6/6
Тема 2.13. Обработка конических поверхностей с использованием копирующего приспособления	<b>Содержание учебного материала:</b> Наладка и настройка станка для обработки конических поверхностей с использованием копировального устройства. Виды брака, способы устранения. Способы контроля конических поверхностей.	6/6
Тема 2.14. Обработка внутренних конических поверхностей различными способами	<b>Содержание учебного материала:</b> Наладка и настройка станка для обработки внутренних конических поверхностей различными способами. Виды брака, способы устранения. Способы контроля конических поверхностей.	6/6
Тема 2.15 Обработка фасонных поверхностей комбинированием двух подач	<b>Содержание учебного материала:</b> Обработка фасонных поверхностей комбинированием двух подач. Измерение и контроль фасонных поверхностей. Дефекты при обработке фасонных поверхностей, их причин и меры предупреждения.	6/6
Тема 2.16.. Обработка фасонных поверхностей фасонными резцами и с использованием копира	<b>Содержание учебного материала:</b> Установка фасонных резцов. Наладка и настройка станка для обработки фасонных поверхностей. Приемы установки копира на токарный станок. Дефекты при обработке фасонных поверхностей, их причин и меры предупреждения.	6/6

Тема 2.17 Нарезание наружной резьбы плашками и метчиками	<b>Содержание учебного материала:</b> Установка и закрепление метчиков и плашек. Наладка и настройка станка для нарезания резьбы метчиками и плашками. Нарезание резьбы метчиками и плашками. Основные виды дефектов при нарезании резьб метчиками и плашками. Способы и средства контроля резьб.	6/6
Тема 2.18 Нарезание наружной метрической резьбы резцом.	<b>Содержание учебного материала:</b> Установка резьбовых резцов. Нарезание резьбы резцами. Настройка кинематической цепи станка на нарезание резьбы резцами. Основные виды дефектов при нарезании резьб резцами. Контроль резьбовых поверхностей.	6/6
Тема 2.19 Нарезание наружной прямоугольной резьбы резцом	<b>Содержание учебного материала:</b> Установка резьбовых резцов. Нарезание резьбы резцами. Настройка кинематической цепи станка на нарезание прямоугольной резьбы резцами. Основные виды дефектов при нарезании резьб резцами. Контроль резьбовых поверхностей	6/6
Тема 2.20 Нарезание наружной трапецидальной резьбы резцом	<b>Содержание учебного материала:</b> Установка резьбовых резцов. Нарезание резьбы резцами. Настройка кинематической цепи станка на нарезание трапецидальной резьбы резцами. Основные виды дефектов при нарезании резьб резцами. Контроль резьбовых поверхностей	6/6
Тема 2.21 Нарезание внутренней резьбы резцом.	<b>Содержание учебного материала:</b> Установка резьбовых резцов. Нарезание внутренней резьбы резцами. Настройка кинематической цепи станка на нарезание резьбы резцами. Основные виды дефектов при нарезании резьб резцами. Контроль резьбовых поверхностей	6/6
Тема 2.22 Нарезание многозаходной резьбы	<b>Содержание учебного материала:</b> Установка резьбовых резцов. Нарезание многозаходной резьбы резцами. Настройка кинематической цепи станка на нарезание резьбы резцами. Основные виды дефектов при нарезании резьб резцами. Контроль резьбовых поверхностей	6/6
Тема 2.23 Отделка поверхностей полированием, доводкой и притиркой	<b>Содержание учебного материала:</b> Наладка и настройка станка для финишной обработки поверхностей детали. Режимы обработки. Контроль качества обработки	6/6
Тема 2.24 Отделка поверхностей накатыванием	<b>Содержание учебного материала:</b> Обработка наружных и внутренних поверхностей роликовым и шариковым	6/6

	инструментами. Режимы обработки. Контроль качества обработки	
Тема 2.25 Обработка заготовок в четырех- кулачковом патроне	<b>Содержание учебного материала:</b> Наладка и настройка станка для обработки деталей сложной конфигурации. Контроль качества обработки. Обработка деталей в 4-х кулачковом патроне. Установка деталей со сложной геометрической формой различными способами.	6/6
Тема 2.26 Обработка заготовок с установкой на угольнике и планшайбе	<b>Содержание учебного материала:</b> Обработка деталей на планшайбе. Устройство и применение планшайбы. Установка, выверки и закрепления деталей на планшайбе. Контроль качества обработки. Обработка деталей на угольниках. Контроль качества обработки.	6/6
Тема 2.27 Обработка заготовок с использованием люнета и с установкой на оправках	<b>Содержание учебного материала:</b> Обработка деталей в подвижных и неподвижных люнетах. Контроль качества обработки.	6/6
<b>Раздел 3. Завершающий раздел</b>		12/12
Оформление отчета о прохождении практики	Систематизация и обработка материалов в соответствии с выданным индивидуальным заданием. Подготовка и оформление отчетной документации. Самоанализ результатов практики. Представление отчета о прохождении практики.	6/6
Защита отчета о прохождении практики	Представление результатов практики обучающимися. Подведение итогов по практике	6/6
<b>Всего</b>		<b>180/180</b>

### **3. Условия организации и проведения учебной практики, реализуемой в форме практической подготовки.**

#### **3.1. Требования к документации, необходимой для учебной практики, реализуемой в форме практической подготовки.**

По результатам прохождения практики в форме практической подготовки обучающийся представляет следующие документы:

1. Отчет о прохождении практики.
2. Индивидуальное задание на практику.
3. Дневник практики
4. Отзыв руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации)
5. Аттестационный лист руководителя практики от колледжа.

Отчет о прохождении практики может иметь следующую структуру:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Практическая часть.
5. Заключение.
6. Список использованных источников.
7. Приложения

Содержание разделов и подразделов отчета о прохождении практики определяется рабочей программой практики.

#### **3.2. Требования к материально-техническому обеспечению учебной практики, реализуемой в форме практической подготовки.**

Учебная практика реализуется 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 требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля (код, наименование).

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

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с

использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Токарная мастерская

- рабочие места по количеству учащихся;
- станки: токарно-винторезные 16K20, 16K25, 1М616, 1К62, 1А62, заточные;
- наборы режущих инструментов и приспособлений;
- комплект измерительных инструментов;
- заготовки;
- техническая и технологическая документация.

### 3.3. Информационное обеспечение реализации учебно практики в форме практической подготовки.

#### 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., 2019. – 365 с. – 3 экз.

### 3.4. Требования к руководителям практики в форме практической подготовки.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации (для производственной практики).

Руководителями практики назначаются преподаватели специальных дисциплин или высококвалифицированные специалисты. В соответствии с Положением о практической подготовке общее руководство практикой студентов на предприятии возлагается на руководителя предприятия, учреждения, организации, заместителя или одного из ведущих специалистов, о чем делается соответствующая запись в распоряжении о приеме студента на предприятие для прохождения практики (для производственной практики).

Эти руководители

- несут личную ответственность за проведение практики;
- организуют практику в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся и программой практики;
- предоставляют в соответствии с учебной программой места практики, обеспечивающие наибольшую эффективность ее прохождения;
- организуют обучение студентов до начала практики правилам техники безопасности с проверкой их знаний по охране труда в установленном на данном предприятии порядке;

- обеспечивают при необходимости выполнение согласованных с учебным заведением графиков прохождения практики по структурным подразделениям предприятия;
- предоставляют студентам - практикантам возможность пользоваться имеющейся литературой, программными продуктами, Руководством программиста, нормативной технической и другой документацией;
- обеспечивают и контролируют соблюдение студентами - практикантами правил внутреннего трудового распорядка, установленных на данном предприятии, организации, в том числе и времени начала и окончания работы;
- заботятся об условиях труда и быта практикантов;
- создают необходимые условия для освоения практикантами современных методик разработки программных продуктов.

Непосредственное руководство практикой обучающихся возлагается на постоянно работающих квалифицированных специалистов — разработчиков программных продуктов, которым поручается группа практикантов и в обязанности которых входит:

- распределять практикантов по рабочим местам;
- проводить инструктаж по технике безопасности и противопожарной технике на предприятии и на рабочем месте при выполнении конкретных видов работ;
- знакомить практикантов с организацией работ на конкретном рабочем месте;
- осуществлять постоянный контроль за работой практикантов, обеспечивая выполнение обучающимися программы практики, знакомить практикантов с передовыми методиками разработки программных продуктов;
- оценивать качество работы практикантов; составлять отзывы с отражением в них качества профессиональных знаний и умений, выполнения индивидуальных заданий;
- оказывать помощь в подборе материала для отчета по практике.

Методическое руководство и общий контроль за работой студентов возлагается на руководителя практики от колледжа.

### 3.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

База учебной/производственной практики должна соответствовать следующим требованиям к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности:

- обеспечение безопасных условий прохождения практики обучающимися, отвечающих санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проведение инструктажей обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка,
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

### 3.6.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При этом обеспечивается соблюдение следующих требований:

- практическая подготовка проводится для инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья в одном помещении совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся в ходе прохождения практики;

- присутствие ассистента из числа работников университета, профильной организации 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 помещение должно располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых: задания и иные материалы для прохождения практики оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- б) для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство; задания для выполнения и иные материалы оформляются увеличенным шрифтом;

- в) для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- г) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольно-оценочные мероприятия по желанию обучающихся могут проводиться в письменной форме;

- д) 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 практики в форме практической подготовки (фонд оценочных средств – ФОС).**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения заданий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета по практике.

Формой отчетности обучающихся является дневник по учебной/производственной практике в форме практической подготовки, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных



компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчету прилагается характеристика от руководителя /руководителя Профильной организации участвующей в проведении практики в форме практической подготовки (для производственной практики) и дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ.

Аттестация по итогам по учебной/производственной практике в форме практической подготовки проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих Профильных организаций.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется дифференцированный зачет по практике.

#### 4.1 Виды и средства оценивания результатов прохождения практики в форме практической подготовки

Окончательная оценка за практику определяется на основе результатов текущего контроля успеваемости, защиты отчета о прохождении практики и промежуточной аттестации по практике.

##### 4.1.1 Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения содержания практики. Формы контрольно-оценочных мероприятий, проводимых в рамках текущего контроля успеваемости, представлены в таблице:

№ п/п	Форма текущего контроля успеваемости	Периодичность осуществления
1	Проверка текущего состояния дневника практики	Ежедневно
2	Проверка объема выполнения индивидуального задания на практику	Ежедневно

В процессе прохождения практики формируется оценка, характеризующая текущую успеваемость обучающегося. Оценивание отдельных видов работ в процессе прохождения обучающимся практики осуществляется с использованием следующей шкалы:

оценка «отлично» (высокий уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он своевременно выполняет рабочий график (план) проведения практики, решает в срок поставленные задачи, ежедневно ведет дневник практики;

оценка «хорошо» (повышенный уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он выполняет поставленные задачи с небольшой задержкой, затягивает с оформлением отчетности, имеет отклонения от запланированного рабочего графика (плана) проведения практики;

оценка «удовлетворительно» (базовый уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он с существенной задержкой выполняет рабочий график (план) проведения практики, однако при этом работы по индивидуальному заданию на практику все же проводятся;

оценка «неудовлетворительно» (низкий уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он фактически не выполняет поставленные задачи в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики и индивидуальным заданием на практику.

##### 4.1.2 Промежуточная аттестация обучающихся.

При промежуточной аттестации обучающихся оценивание уровня освоения вида деятельности (указать вид деятельности) и соответствующих ему общих и профессиональных компетенций осуществляется с использованием следующей шкалы:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках практики	Критерии оценки	Методы оценки
ПК , ОК	<p>Оценка «отлично» - обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, уверенно это демонстрирует в ходе промежуточной аттестации. Исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Полностью выполнил индивидуальное задание на практику. Отчет о прохождении практики оценен руководителем практики/руководителем от профильной организации на оценку «отлично».</p> <p>Оценка «хорошо» - Обучающийся знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приемами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Полностью выполнил индивидуальное задание на практику. Отчет о прохождении практики оценен руководителем практики/руководителем от профильной организации на оценку «отлично» или «хорошо».</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - обучающийся знает на базовом уровне теоретический и практический</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <p>наблюдения за ходом выполнения практических упражнений выполняемых обучающимися,;</p> <p>экспертная оценка результатов выполненных заданий и проверочных работ;</p> <p>оценка правильности ответов в ходе проведения вводных и заключительных инструктажей;</p> <p>тестирование по изучаемым темам;</p> <p>интерпретации чертежей и справочных материалов ;</p> <p>экспертное оценивание отчета по практике.</p> <p>Зачёт с оценкой.</p>

	<p>материал, допускает отдельные ошибки при его изложении в ходе промежуточной аттестации. Испытывает трудности в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности среднего уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы, необходимой для прохождения практики.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не знает на минимальном уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении в ходе промежуточной аттестации. Испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности среднего уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы, необходимой для прохождения практики.</p>	
--	---	--

Основными критериями при выставлении окончательной оценки за практику являются следующие:

качество выполнения задач, предусмотренных индивидуальным заданием на практику;  
 соблюдение обучающимся трудовой и (или) учебной дисциплины;  
 оценка прохождения практики руководителем (руководителями) практики;  
 качество оформления отчета о прохождении практики;  
 правильность и полнота ответов на защите отчета о прохождении практики, а также при проведении промежуточной аттестации по практике.

## 5.2 Вопросы для подготовки к дифференцированному зачёту

### Оценочное средство №1

Примеры практических заданий:

1. Штифты цилиндрические - токарная обработка с припуском на шлифование.
2. Баллоны и фитинги - токарная обработка.
3. Болты и гайки - нарезание резьбы плашкой и метчиком.
4. Болты откидные, держатели - полная токарная обработка.
5. Валы длиной до 1500 мм (отношение длины к диаметру до 12) - обдирка.
6. Винты с диаметром резьбы до 24 мм - токарная обработка с нарезанием

резьбы плашкой и метчиком.

7. Воротки и клуппы - полная токарная обработка.
8. Втулки гладкие и с буртиком диаметром и длиной до 100 мм - токарная обработка.
9. Детали типа втулок, колеи из неметаллических материалов - токарная обработка по Н12 - Н14.
10. Диски, шайбы диаметром до 200 мм - полная токарная обработка.
11. Заглушки резинометаллические диаметром до 200 мм - токарная обработка (в сборе).
12. Заготовки игольно-платиновых изделий - отрезка по длине.
13. Заготовки - отрезание и центровка.
14. Ключи торцовые наружные и внутренние - полная токарная обработка.
15. Кольца диаметром до 200 мм - полная токарная обработка.
16. Крышки простые диаметром до 200 мм - полная токарная обработка.
17. Литники прессованных деталей - отрезка.
18. Метчики, развертки, сверла - подрезание торца и обтачивание шеек под сварку.
19. Наконечники переходные несложной формы - полная токарная обработка.
20. Образцы тавровые полособульбового профиля N 9 - 14 - полная токарная обработка.
21. Отверстие глубиной до 20 диаметров сверла - сверление.
22. Приварыши, наварыши, вварыши диаметром до 200 мм - полная токарная обработка.
23. Пробки, шпильки - полная токарная обработка.
24. Стаканы, полустаканы диаметром резьбы до 24 мм, длиной до 200 мм - полная токарная обработка.
25. Трубы и патрубки диаметром до 200 мм - подрезание торца, обточка фасок (обработка без люнета).
26. Фланцы, маховики, шкивы гладкие и для клиноременных передач, шестерни цилиндрические диаметром до 200 мм - токарная обработка.
27. Футорки, штуцера, угольники, тройники, ниппели диаметром до 50 мм - полная токарная обработка.

**Оценочное средство №2** – Дневник по практике (пример заполнения Приложения А,Б,В,Г,Д).

**Оценочное средство №3** – Дифференцированный зачет

Уважаемый обучающийся!

Вам необходимо продемонстрировать свои знания и умения по профессиональному модулю ПМ 04 УП 06.01 «Технология выполнения работ по профессии рабочего 19149 Токарь» подготовив письменно ответ.

Вашему вниманию предоставлены задания из трех частей. На их выполнение даётся 90 минут. Рекомендуем распределить время на выполнение работы следующим образом: на часть 1-2 – не более 60 минут, на части 3 - -не более 40 минут.

### **Задание № 1 (часть А) – Тестирование.**

Тест состоит из 15 заданий. К каждому заданию даны ответы, из которых один верный. За каждый правильный ответ выставляется – 1 балл. За неверный ответ на вопросы выставляется - 0 баллов.

**Задание № 2 (часть В) - Проблемное задание** (1 задание – 2 балла) требующее дополнительного решения.

**Задание № 3 (часть С) - Решение задачи** (1 вопрос – 3 балла) включает практическое ситуационное задание, (2 ситуационные задачи) требующее дополнительного расчетного решения.

Баллы

Оценка 25 – 23 - 5(отлично)

22 – 18 - 4 (хорошо)

17 – 12 - 3(удовлетворительно)

11 – 0 – 2 (неудовлетворительно)

Вариант 1

Задание: выберите правильный ответ.

Форма ответа, например: А1-3); А2-1) и т.д.

Часть А. К каждому заданию части А даны ответы, из которых один верный (1 вопрос – 1 балл) А1.

Что называется глубиной резания?

- 1) Толщина слоя металла, срезаемого за один рабочий ход резца;
- 2) Припуск, снимаемый резцом за один или несколько проходов;
- 3) Слой металла, снимаемый резцом с заготовки.

А2. Сверло служит:

- 1) для чистовой обработки отверстия;
- 2) для получения отверстия в сплошном материале;
- 3) для обработки отверстий после отливки иковки.

А3. Чему соответствует подача при нарезании резьбы:

- 1) шагу нарезаемой резьбы;
- 2) диаметру под нарезание резьбы;
- 3) длине резьбы.

А4. Укажите формулу оборотов шпинделя:

$$1) \quad N = \frac{P_z V}{60 * 120}$$

$$2) \quad V = \frac{\pi D n}{1000}$$

$$3) \quad n = \frac{1000 V}{\pi D}$$

А5. Укажите, каким способом закрепляется длинная заготовка на токарном станке:

- 1) в трехкулачковом патроне;

- 2) в трехкулачковом патроне с поджатием задним центром;
- 3) с помощью оправки.

A6. Суппорт токарного станка состоит из:

- 1) Коробки скоростей, шпинделя, патрона;
- 2) Фартука, салазок, резцедержателя;
- 3) Корпуса, пиноли, плиты.

A7. Как отличить черновой и чистовой метчики в комплекте из двух метчиков?

- 1) по виду хвостовой части;
- 2) по наклону стружечной канавки;
- 3) по виду режущей части.

A8. Определите, каким способом можно устранить биение просверленного отверстия:

- 1) зенкерованием;
- 2) развертыванием;
- 3) растачиванием.

A9. За счет чего происходит навинчивание плашки при нарезании резьбы?

- 1) за счет перемещения задней бабки суппорта;
- 2) за счет самозатягивания плашки;
- 3) за счет перемещения пиноли задней бабки.

A10. Что понимается под основными размерами станка:

- 1) диаметр обрабатываемой детали;
- 2) габаритные размеры станка;
- 3) высота центров и расстояние между центрами;

A11. В каких случаях применяют зенкерование:

- 1) для получения отверстий с точностью до 0,1- 0,2 мм и чистотой обработки до 3 класса шероховатости;
- 2) для получения отверстий с точностью до 0,05 мм и чистотой обработки до 5 класса шероховатости;
- 3) для получения отверстий с точностью до 0,01 мм и чистотой обработки до 8 класса шероховатости;

A12. Какую точность и шероховатость поверхности можно получить сверлением?

- 1) 5 класс точности, 3 шероховатости;
- 2) 3 класс точности, 5 шероховатости;
- 3) 4 класс точности, 2 шероховатости.

A13. Машинные развертки подразделяются на:

- 1) клиновые, шпоночные, вихревые;
- 2) хвостовые, насадные, со вставными ножами, регулируемые;
- 3) ленточные, шнековые, ружейные.

A14. Укажите среди перечисленных резьбу, обозначенную на чертеже «M10×1,5»:

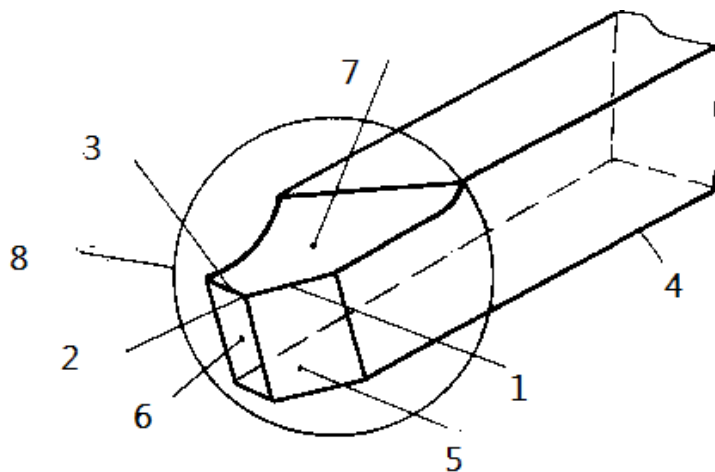
- 1) многозаходная резьба диаметром 10 мм и ходом резьбы 1,5;
- 2) метрическая резьба диаметром 10 мм и мелким шагом 1,5 мм;
- 3) метрическая резьба диаметром 10 мм и крупным шагом 1,5 мм;

A15. Выберите обозначение резьбы с мелким шагом, если резьба нарезана на болте:

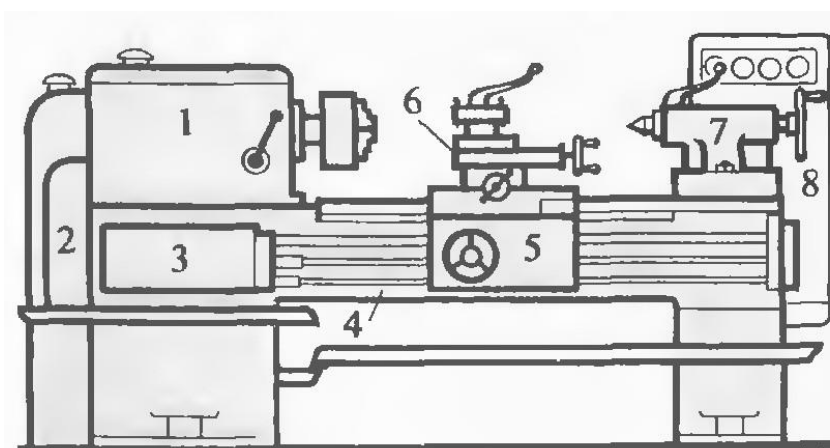
- 1) M16-6g 2) M20x1,5-7H
- 3) M18x1,5-8g 25

**Часть В**

Выполните задания: (1 вопрос – 2 балла)

**В1. Напишите название и назначение элементов резца:**

№ на рисунке	Название элементов резца	№ на рисунке	Название элементов резца
1.		5.	
2.		6.	
3.		7.	
4.		8.	

**В2. Напишите название узлов и элементов станка и их назначение**

№ позиции на рисунке	Название элементов узлов и элементов станка	Назначение узлов и элементов станка
1.		
2.		
3.		

4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

**Часть С.**

**Решите задачу** (1 вопрос – 3 балла) заполнив таблицу

**С1.** Определите глубину резания при обработке детали, если диаметр заготовки равен 54 мм, а диаметр изделия 46 мм. Обработка производится за 2 рабочих хода.

**С2.** Определите скорость резания и подачу, если диаметр обрабатываемой заготовки равен 80 мм, обороты шпинделя - 500 об/мин, за 2 мин резец проходит расстояние 200 мм. Обработка производится за два рабочих хода.

№	Расчетная формула	Единицы измерения	результат
1.			
2.			

**Вариант 2**

Задание: выберите правильный ответ.

Форма ответа, например: А1-3); А2-1) и т.д.

**Часть А.**

К каждому заданию части А даны ответы, из которых один верный (1 вопрос – 1 балл)

А1. Коробка подач служит:

- 1) Для регулирования скорости вращения заготовки;
- 2) Для регулирования скорости перемещения инструментов;
- 3) Для регулирования скорости вращения инструментов.

А2. В передней бабке размещаются:

- 1) пиноль;
- 2) фартук;
- 3) коробка скоростей.

А3. К режимам резания относятся:

- 1) глубина резания, подача, скорость;
- 2) припуск, подача, обороты шпинделя;
- 3) глубина резания, сила резания, мощность резания.

А4. Какие виды стружки образуются при резании:

- 1) скалывания, надлома, сливная;
- 2) гладкая лента, ступенчатая;
- 3) фасонная, сливная, надлома.

А5. Укажите формулу скорости резания:

1) 
$$n = \frac{1000V}{\pi D}$$



$$2) \quad V = \frac{\pi D n}{1000}$$

$$3) \quad h = L \frac{D - d}{2\ell}$$

A6. Укажите главное движение резания:

- 1) Перемещение инструмента, закрепленного в резцедержателе;
- 2) Перемещение инструмента, закрепленного в задней бабке;
- 3) Вращательное движение заготовки.

A7. Как крепятся сверла с коническим хвостовиком?

- 1) в специальной оправке при помощи кулачков;
- 2) в пиноли задней бабки при помощи сверлильного патрона;
- 3) в пиноли задней бабки;

A8. Из каких частей состоит метчик?

- 1) режущая часть, хвостовик, калибрующая часть;
- 2) режущая часть, калибрующая часть, шейка, хвостовик;
- 3) направляющий конус, режущая часть, калибрующая часть, обратный конус, шейка, хвостовик.

A9. Главная режущая кромка образуется пересечением:

- 1) Передней и вспомогательной задней поверхностью;
- 2) Главной задней поверхностью и вспомогательной задней поверхностью;
- 3) Передней и главной задней поверхностями.

A10. Какими параметрами характеризуется резьба?

- 1) наружным диаметром, внутренним диаметром, средним диаметром, шагом, углом профиля;
- 2) диаметром заготовки, диаметром детали, длиной резьбы, числом заходов резьбы;
- 3) наружным диаметром, внутренним диаметром, углом подъема, главным углом резьбы.

A11. В каких случаях применяют сверление:

- 1) для получения отверстий с точностью до 0,1- 0,2 мм и чистотой до 3 класса шероховатости;
- 2) для получения отверстий с точностью до 0,05 мм и чистотой до 5 класса шероховатости;
- 3) для получения отверстий с точностью до 0,01 мм и чистотой до 8 класса шероховатости;

A12. Какая чистота поверхности достигается при чистовом растачивании?

- 1) Ra 12,5-25 мкм ;
- 2) Ra 6,3-12,5 мкм;
- 3) Ra 1,6-3,2 мкм;

A13. Укажите преимущество зенкерования перед растачиванием:

- 1) более высокая производительность;
- 2) устраняет биение просверленного отверстия;
- 3) позволяет получить более высокую чистоту поверхности.

A14. Укажите среди перечисленных резьбу, обозначенную на чертеже «M10»:

- 1) многозаходная резьба диаметром 10 мм;

2) метрическая резьба диаметром 10 мм;

3) модульная резьба диаметром 10 мм.

A15. Выберите обозначение резьбы с мелким шагом, если резьба нарезана в гайке:

1) M12-6g

2) M16x1,5-7H

3) M14x0,5-8g

### Часть В

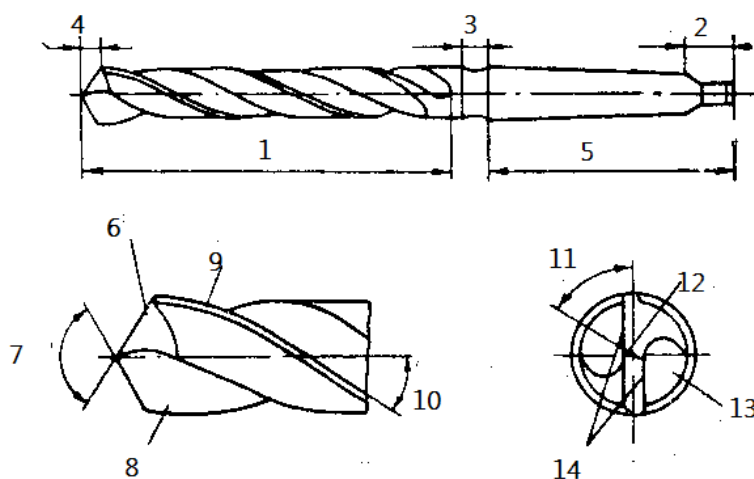
Выполните задания: (1 вопрос – 2 балла)

B1. Напишите название и назначение резцов:



№ на рисунке	название и назначение резцов	№ на рисунке	название и назначение резцов
1.		5.	
2.		6.	
3.		7.	
4.		8.	

B2. Напишите названия элементов сверла



№ на рисунке	названия элементов сверла	№ на рисунке	названия элементов сверла
1.		8.	

2.		9.	
3.		10.	
4.		11.	
5.		12.	
6.		13.	
7.		14.	

Часть С.

Решите задачу (1 вопрос – 3 балла) заполнив таблицу

С1. Определите подачу, если при обработке заготовки с оборотами шпинделя 800 об/мин резец за 2 мин. проходит расстояние 400 мм.

С2. Определите глубину резания и обороты шпинделя, если диаметр обрабатываемой заготовки равен 25 мм, диаметр детали - 20 мм, скорость резания - 80 м/мин. Обработка производится за один рабочий ход.

№	Расчетная формула	Единицы измерения	результат
1.			
2.			

Ответы:

Вариант 1

Часть А

<b>1</b>	1	<b>9</b>	2
<b>2</b>	2	<b>10</b>	3
<b>3</b>	1	<b>11</b>	2
<b>4</b>	3	<b>12</b>	1
<b>5</b>	2	<b>13</b>	2
<b>6</b>	2	<b>14</b>	2
<b>7</b>	3	<b>15</b>	3
<b>8</b>	3		

Часть В

В1

1-главная режущая кромка

2- вершина

3- вспомогательная режущая кромка

4- державка

5- главная задняя поверхность

6- вспомогательная задняя поверхность

7-передняя поверхность 8- режущая головка

В2

- 1- передняя бабка
- 2- гитара
- 3- коробка подач
- 4- станина
- 5- суппорт
- 6 –салазки
- 6- задняя бабка
- 8 - электрошкаф
- С1

№	Расчетная формула	Единицы измерения	результат
1.	$t = \frac{D - d}{2}$	мм	$t = \frac{54 - 46}{2 * 2} = 2$
2.	$S = \frac{L}{n}$	мм/об	$S = \frac{200}{500 * 2} = 0.2$
3.	$V = \frac{\pi D n}{1000}$	м/мин	$V = \frac{3.14 * 80 * 500}{1000} = 125,6$

Баллы

Оценка

25 - 23 -5 (отлично)

22 - 18 -4 (хорошо)

17 - 12 -3 (удовлетворительно)

11 - 0 -2 (не удовлетворительно)

Вариант 2

Часть А 1

1	2	9	3
2	3	10	1
3	1	11	1
4	1	12	3
5	2	13	1
6	3	14	2
7	3	15	2
8	1		

Часть В

В1

1-расточной канавочный

2- расточной для сквозных отверстий

3- проходной упорный

4- проходной отогнутый

5- канавочный

6- резьбовой

7-подрезной

В2

1 – рабочая часть

2 – лапка

3 – шейка

4 – режущая часть

5 –хвостовик

6 – задняя поверхность

7 – угол при вершине

8 – передняя поверхность

9 – ленточка

10 – угол наклона винтовой канавки

11 – угол наклона перемычки

12 – перемычка

13 – канавка

14 –режущие кромки

С1

№	Расчетная формула	Единицы измерения	результат
1.	$S = \frac{L}{n}$	мм/об	$S = \frac{400}{800 * 2} = 0.25$
2.	$t = \frac{D - d}{2}$	мм	$t = \frac{25 - 20}{2} = 2,5$
3.	$n = \frac{1000V}{\pi D}$	об/мин	$n = \frac{1000 * 80}{3.14 * 25} \approx 1019$

Баллы

Оценка

25 - 23 -5 (отлично)

22 – 18- 4 (хорошо)

17 - 12 -3(удовлетворительно)

11 - 0 –2 (не удовлетворительно)

**Перечень приложений к рабочей программе практики:****Приложение А****ОТЧЕТ**

по производственной практике студента (ки) Политехнического колледжа ФГБОУ ВО  
«БГТУ»

Выполнял  
Студент группы \_\_\_\_\_  
(№ группы) (ФИО)

Заключение и оценка  
руководителя практики от организации:

\_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

Руководитель практики  
от организации  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

Место  
печати \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись) (дата)

Оценка руководителя практики от колледжа:  
\_\_\_\_\_  
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_  
(подпись) (фамилия, инициалы)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

20 \_\_\_\_ г.

**Приложение Б**

«Утверждаю»

Заместитель директора ПК БГТУ  
по учебно-производственной работе\_\_\_\_\_  
(подпись)\_\_\_\_\_  
(ФИО)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Индивидуальное задание**на \_\_\_\_\_  
(наименование этапа практики)

Студенту(ке) \_\_\_\_\_,  
 группы \_\_\_\_\_ Политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Брянский  
 государственный технический университет», по специальности: 15.02.16 Технология  
 машиностроения \_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_  
 (Предприятие: цех, участок и т.д.)

Начало практики «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Конец практики «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Тема задания: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Содержание и объем задания:

№п.п	Содержание задания	Объем (час.), сроки

и т.д.

Руководитель практики от ПК БГТУ \_\_\_\_\_  
 (подпись) (ФИО)

«Согласовано»

Руководитель практики  
 от предприятия

\_\_\_\_\_  
(подпись)\_\_\_\_\_  
(ФИО)

**ДНЕВНИК**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Место прохождения практики:**

**Ф. И. О.**

**Группа:**

**Руководитель от предприятия:**

**Руководитель от ПК БГТУ:**

<b>Дата работы</b>	<b>Место работы</b>	<b>Содержание работы</b>	<b>Подпись руководителя</b>

**Подпись практиканта** \_\_\_\_\_

**Руководитель практики  
от предприятия**

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)



(В произвольной форме составляется характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики)

И т. д.

Дата «    »            20   г.

## Руководитель практики

ПОДПИСЬ

ФИО

**Аттестационный лист**

по производственной практике (по профилю специальности)

студент (ка) \_\_\_\_\_,  
(ФИО)

обучающийся (аяся) в ПК БГТУ на \_\_\_\_\_ курсе по специальности 15.02.16  
Технология отрасли прошел (ла) производственную практику по профессиональному  
модулю

ПМ 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования  
машиностроительного производства.

в объеме \_\_\_\_\_ часов с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

в  
организации \_\_\_\_\_

( наименование организации, юридический адрес)

Виды и объем работ, выполненные студентом (кой) во время практики:

Виды работ, перечень осваиваемых профессиональных компетенций	Объем работ (час)	Уровень освоения компетенций (ПК) (оценка)

**Руководитель практики от колледжа**

\_\_\_\_\_

**Руководитель практики от предприятия**

\_\_\_\_\_

## ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

Рабочая программа учебной / производственной практики

(код и наименование практики)

(код и наименование специальности)

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)

«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия)  
(подпись  
)

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ  
по учебно-методической работе, \_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия)  
(подпись)