

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ЗАНЯТИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Профильное направление УГС 15.00.00 Машиностроение

Специальность: 15.02.08 Технология машиностроения

Жиделёва Владимира Леонидовича

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Юрюзанский технологический техникум»

ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих

МДК 04.01 Технология работ на металлорежущих станках токарных групп

Тема занятия: Обработка внутренних цилиндрических поверхностей детали
«Валик»

Содержание

Пояснительная записка	3
План учебной практики.....	6
Технологическая карта занятия учебной практики.....	9
Ход занятия.....	12
Библиографический список.....	20
Приложение	21

Пояснительная записка

В современном мире все меняется очень быстро, в том числе и производственные технологии. В связи с этим, необходимо подготовить специалиста не только владеющего профессиональными умениями, но и умениями самоорганизации, самообразования. Эти умения соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования в области формирования общих и профессиональных компетенций:

ПК 4.2 Выполнять обработку металлических и неметаллических заготовок, простых деталей, изделий на металлорежущих станках токарной группы с точностью размеров по 14-11 качеству

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач оценивать их эффективность и качество

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК4. Осуществлять поиск, и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

При проведении занятия основная задача – это освоение профессиональных компетенций.

Методическая разработка содержит: пояснительную записку, план-учебной практики, технологическую карту занятия учебной практики, ход занятия, приложение.

В плане-конспекте определены цели занятия: обучающие, развивающие, воспитательные, которые направлены на формирование умений и практического опыта обучающегося, выполнения приемов и способов растачивания отверстий детали «Валик», развитие умений проводить анализ условий ситуации, анализ найденного решения, сопоставление его с другими, выбор оптимального для данной ситуации; формирование у обучающихся аккуратности, трудолюбия, бережного отношения к оборудованию и инструментам, сознательности при выполнении работ.

Тип занятия: изучение трудовых приемов и комплексных операций.

Закрепление и совершенствование умений по выполнению приёмов и способов деятельности в их различных сочетаниях при выполнении действий комплексного характера, включающих ранее изученные операции.

Преподаватель, после проведения вводного инструктажа, показов приемов работы, может доверить обучающимся выполнение работы самостоятельно, при использовании на каждом рабочем месте обучающимися технологических карт выполнения заданий.

Обучающиеся организуют свою деятельность, анализируют рабочую ситуацию, осуществляют текущий контроль и коррекцию собственной деятельности, опираясь на документы письменного инструктирования. И, в итоге, самостоятельно несут ответственность за результаты своей работы.

Профессиональное образование стремится к подготовке высокопрофессиональных и конкурентоспособных профессиональных кадров, обладающих качественно новым уровнем профессиональных и общих компетенций; способностями самостоятельно планировать и организовывать собственную деятельность; анализировать, корректировать ее текущие результаты; нести ответственность за личностную траекторию успешности, которая является важной составляющей рейтинга будущего специалиста.

Новые рыночные отношения поставили перед нами задачи: вооружить обучающего такими знаниями, чтобы он мог занять достойное место в обществе и приносить максимальную пользу, воспитать высококвалифицированного специалиста, конкурентно способного на рынке труда.

Одним из важнейших направлений решения этой проблемы является интенсификация учебного процесса, тем самым разработка и внедрение таких форм и методов обучения и учебно-методического материала, которые предусматривали бы целенаправленное развитие мыслительных способностей обучающихся, развитие у них интереса к учебе, к выбранной профессии, самостоятельности и творчества. Обеспечить формирование прочных знаний, убеждений, практических навыков и умений.

Вследствие этого возникает необходимость постоянно совершенствовать структуру учебного процесса, его методы и организационные формы, вносить элементы новизны в способы и ход выполнения учебных заданий, решения задач, чтобы все, что происходит на уроке, вызывало у обучающихся искренний интерес, подлинную увлеченность, формировало их творческое сознание и умение использовать полученные знания на производстве и в жизни.

Методическая разработка актуальна для подготовки и проведения занятий учебной практики, соответствует теме и содержанию занятия, предполагает обеспечение условий для развития и саморазвития обучающихся в контексте современных требований образовательного стандарта.

План учебной практики

Специальность: 15.02.08 Технология машиностроения

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

МДК 04.01 Технология работ на металлорежущих станках токарных групп

УП. 04 Учебная практика

Тема занятия: Обработка внутренних цилиндрических поверхностей (на примере чертежа детали «Валик»)

Тип занятия: изучение трудовых приемов и комплексных операций

Вид занятия: учебная практика

Форма организации учебной работы – индивидуальная

Цели занятия:

Обучающая: закрепление навыков установки расточных резцов, расточки цилиндрических отверстий сквозных и с уступами, контроля отверстий (ПК 4.2; ОК 1.; ОК 2.; ОК3.);

Развивающая: развитие внимания, технического и логического мышления, развитие профессионального интереса (ОК 1.);

Воспитательная: воспитание чувства долга за результат учебного труда, понимания значимости профессии, соблюдения ТБ СГУ (ОК 4.).

Методы обучения: словесные, наглядные, практическая работа.

Методы контроля: устный опрос, выполнение и анализ практической работы.

Методическое обеспечение преподавателя при планировании и подготовке к занятию являются: Государственный стандарт СПО по специальности, рабочая программа УП, план учебного занятия, журнал инструктажа по охране труда, журнал учебной практики, технологическая карта.

Материально-техническое оснащение занятия: станок токарно-винторезный 1К62, режущий (резцы, сверла) и измерительный инструмент (микрометр, штангенциркуль, линейка), эталон детали, чертеж детали «Валик»,

технологические карты для изготовления детали «Валик», инструкция по охране труда при металлообработке; АРМ.

Междисциплинарные связи:

ОП.01 Инженерная графика;

ОП.02 Компьютерная графика;

ОП.04 Материаловедение;

ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация ;

ОП.06 Процессы формообразования и инструменты;

ОП .07 Технологическое оборудование;

ОП.08 Технология машиностроения.

Место проведения: Учебно-производственные мастерские

Время проведения: 6 часов

Формируемые компетенции:

ПК 4.2. Выполнять обработку металлических и неметаллических заготовок, простых деталей, изделий на металлорежущих станках токарной группы с точностью размеров по 14-11 качеству

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск, и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

В результате выполнения работ, обучающиеся должны

иметь практический опыт:

- работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;

- контроля качества выполненных работ;

уметь:

- обрабатывать деталь на токарно-винторезных станках 1К62 станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений;
- выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;
- контролировать параметры обработанной детали «Валик»;
- выполнять уборку рабочего места;

знать:

- технику безопасности работы на станках;
- правила и технологию контроля качества обработанной детали «Валик».

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЗАНЯТИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Преподаватель: Жиделёв Владимир Леонидович

Учебная практика	УП.04 Учебная практика ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Дата занятия	01.03.2021
№ группы, профессия/специальность обучающихся	15.02.08 «Технология машиностроения» ; ТМ-408
Раздел/тема Программы	МДК 04.01 Технология работ на металлорежущих станках токарных групп
Тема занятия	Обработка внутренних цилиндрических поверхностей (на примере чертежа детали «Валик»)
Цели занятия	<u>Обучающая</u> : закрепление навыков установки расточных резцов, расточки цилиндрических отверстий сквозных и с уступами, контроля отверстий (ПК 4.2; ОК 1.; ОК 2.; ОК3.)
	<u>Развивающая</u> : развитие внимания, технического и логического мышления, развитие профессионального интереса (ОК 1.)
	<u>Воспитательная</u> : воспитать чувства долга за результат учебного труда, понимания значимости профессии, соблюдения ТБ СГУТ (ОК 4.)
Тип занятия	Учебная практика
Технологии, методы, приёмы обучения	-обучающие, развивающие, здоровьесберегающие - словесные, наглядные, - практический
Формы организации деятельности обучающихся	индивидуальная

Оснащение занятия	<ul style="list-style-type: none"> • АРМ; • станок токарно - винторезный 1К62; • режущий (резцы, сверла) и измерительный инструмент (микрометр, штангенциркуль, линейка); • эталон детали; • чертеж детали «Валик»; • технологические карты для изготовления детали «Валик»; • инструкция по охране труда при металлообработке.
Планируемые результаты	
Общие компетенции	
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Знать: сущность своей будущей профессии
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Уметь: организовывать собственную деятельность. выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
	Знать: типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.
ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Уметь: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях

<p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.</p>	<p>Уметь: Находить информацию по профессиональной документации, анализировать и использовать для эффективного выполнения профессиональных задач</p>
<p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Уметь: Работать в коллективе и команде при выполнении профессиональных задач Взаимодействовать с коллегами Взаимодействовать с руководством Взаимодействовать с потребителями</p>
	<p>Знать: Правила работы в группе Последовательность выполнения работы</p>
<p>Профессиональные компетенции</p>	
<p>ПК 4.2 Выполнять обработку металлических и неметаллических заготовок, простых деталей, изделий на металлорежущих станках токарной группы с точностью размеров по 14-11 качеству</p>	<p>Уметь: Выполнять обработку металлических и неметаллических заготовок и деталей Знать: Металлорежущие станки токарной группы</p>

ХОД ЗАНЯТИЯ

Элементы внешней структуры занятия	Элементы внутренней (дидактической) структуры занятия	Задачи этапа занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся	ОК, ПК
1.1 Организационный момент		Подъем позитивного настроения	Предъявления единых педагогических требований: - приветствие; - выявление отсутствующих;	Отвечают на приветствие. Староста докладывает о явке обучающихся на занятие.	ОК 1
2 Вводный инструктаж 5 мин	2.1 Целевая установка	Объяснение целей и задач практической работы	Наводящими вопросами выводит на цель и задачи занятия - какой практический опыт обучающиеся приобретут; - какие умения у них сформулируются.	Готовятся к восприятию темы занятия Осмысливают значимость материала данного занятия	ОК 1
	2.2 Актуализация опорных знаний и опыта обучающихся	Повторение изученного материала	Устный опрос по вопросам: Вопрос 1: Способы обработки	Обучающиеся отвечают на вопросы, объясняя свой ответ	ОК 2 ОК 6

			<p>цилиндрических отверстий.</p> <p><u>Вопрос 2:</u> Какой расточной резец применяется для растачивания сквозного отверстия.</p> <p><u>Вопрос 3:</u> Какой расточной резец применяется для растачивания глухих отверстия.</p> <p><u>Вопрос 4:</u> Дайте характеристику материала (сталь 45), из которого будет изготовлена деталь.</p> <p><u>Вопрос 5:</u> Чем отличаются резцы для растачивания глухих отверстий от резцов для растачивания сквозных отверстий? Выбрать и показать резцы.</p>		
	2.3 Формирование	Обеспечить	Чтение чертежа	Внимательно слушают,	ОК 1

	ориентировочной основы действий обучающегося	восприятие и осмысление способов действия	(детали «Валик»); Объяснение способов изготовления детали «Валик» (Приложение А)	задают вопросы	
3 Текущий инструктаж 40мин	3.1 Формирование (отработка) основных способов действия	Обеспечение самореализации через самоосмысление	Повторение требований ТБ при изготовлении детали «Валик» на токарно-винторезном станке 1К62 (Приложение Б) Показ и объяснение приемов обработки детали «Валик» на токарном-винторезном станке 1К62	Внимательно слушают объяснения Задают вопросы	ОК 2 ОК 3
	3.2 Применение основных способов действия	Отработка техники выполнения установки расточных резцов, расточки цилиндрических отверстий	Выдача чертежа детали «Валик» (Приложение В)	Изучение чертежа	ПК 4.2 ОК 2 ОК 3 ОК 4

		<p>сквозных и с уступами, контроля отверстий</p> <p>Целевые обходы</p> <p>Первый обход: проверить организацию рабочих мест, соблюдение правил ТБ.</p> <p>Второй обход: проверить правильность выполнения трудовых приемов установки расточных резцов, расточки цилиндрических отверстий сквозных и с уступами.</p>	<p>Преподаватель определяет рабочие места обучающимся</p>	<p>Выполняют практическую работу</p> <p>Организация рабочего места, самоконтроль по технике безопасности.</p> <p>Настройка токарно-винторезного станка 1К62.</p> <p>Установка заготовки в приспособлении, установка режущего инструмента.</p> <p>Обучающиеся самостоятельно работают, выполняют задание, производят самоконтроль</p>	
--	--	--	---	--	--

		Третий обход: проверить правильность ведения самоконтроля			
4 Заключительный инструктаж 15 мин	4.1 Подведение итогов занятия	Анализ и оценка успешности достижения целей занятия	Подводит итоги практического занятия. Анализирует выполненную работу обучающихся Анализирует ошибки, допущенных при организации рабочего места, соблюдения технологической последовательности, выполнения рабочих приемов, соблюдения требований безопасности труда. Оценивает качество работы обучающихся	Сдают выполненную по чертежу деталь « Валик».	ОК 3 ОК 2

		Рефлексия	Задаёт вопросы: 1. Получили ли вы сегодня новые для вас трудовые умения? 2. Какие?	Отвечают на вопросы	
	4.2 Выдача домашнего задания		Повторить материал по учебнику: Багдасарова Т.А. «Токарь-универсал», стр.61-65		

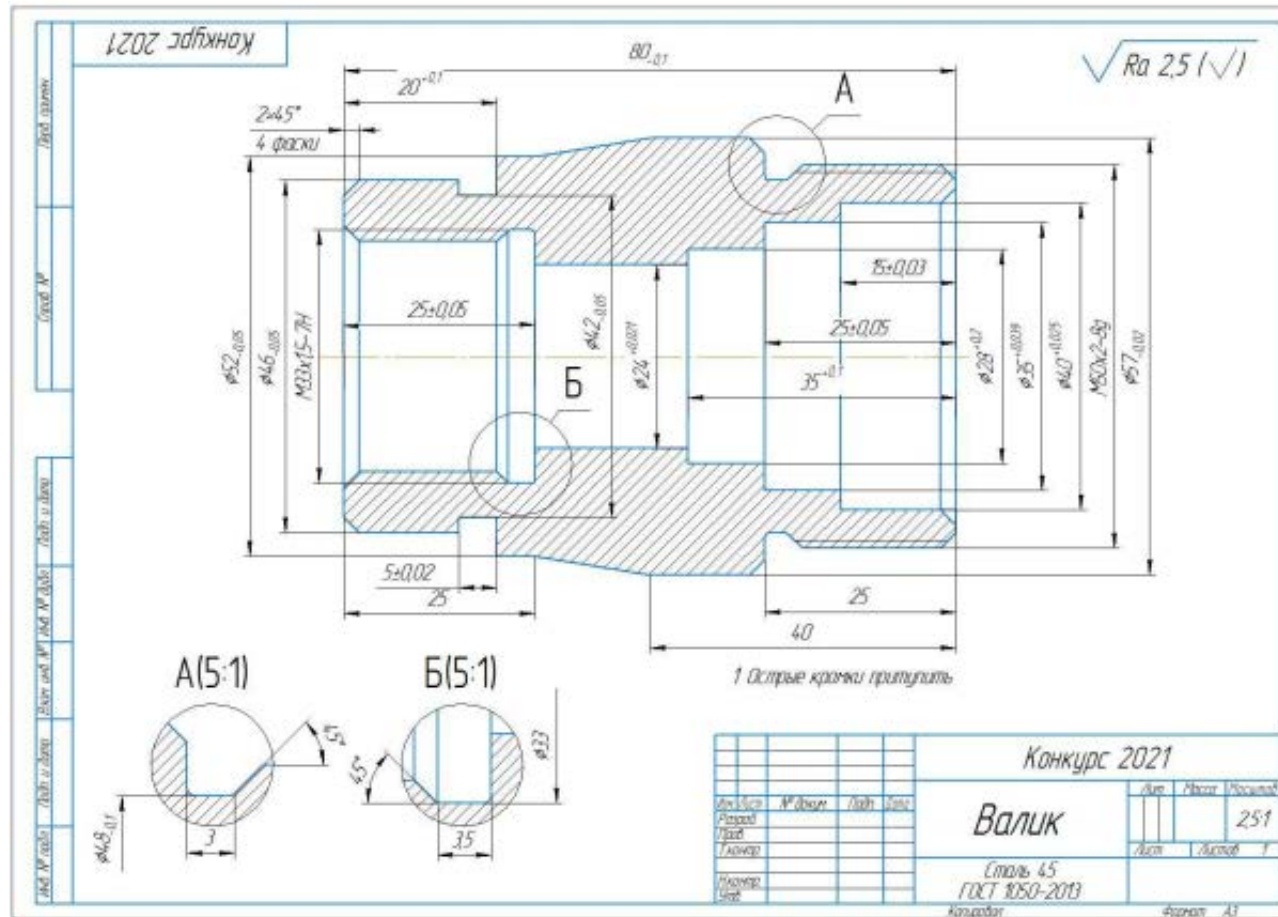
Краткий самоанализ занятия: Поставленные цели достигнуты. Опорные знания проверены. В конце занятия проведена рефлексия. Выставлены оценки за качество выполненной работы. Выдано домашнее задание.

Преподаватель: Жиделёв Владимир Леонидович

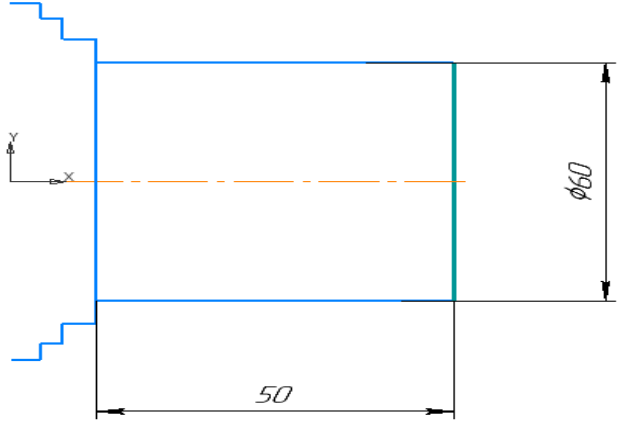
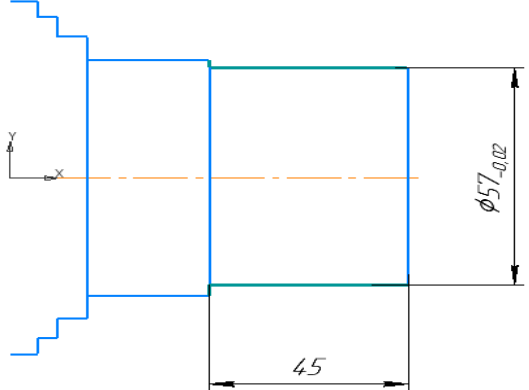
Библиографический список

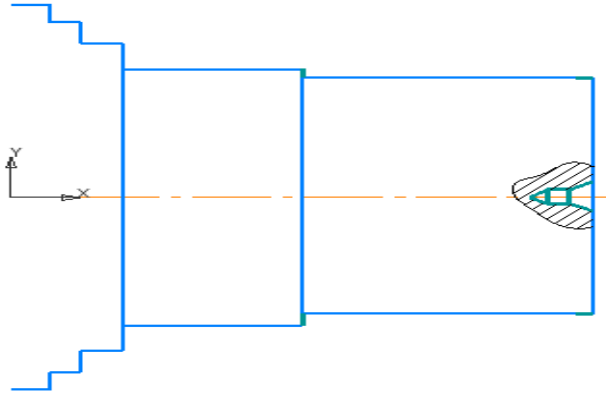
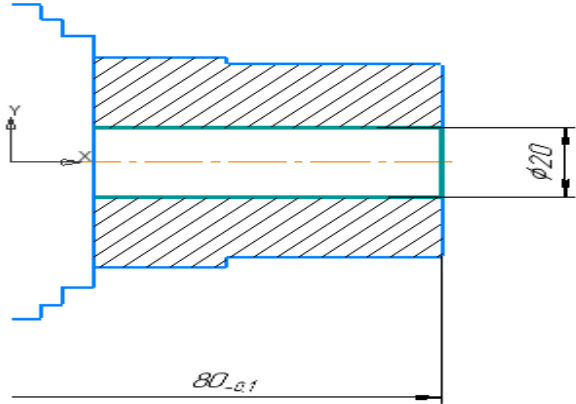
1. Багдасарова, Т.А. Токарь – универсал: учеб. пособие / Т.А.Багдасарова. – М.: Академия, 2016.
2. Багдасарова, Т.А. Токарь. Технология обработки: учеб. пособие/ Т.А. Багдасарова. – М.: Академия, 2015.
3. Багдасарова, Т.А. Основы резания металлов: учеб. пособие/ Т.А. Багдасарова. – М.: Академия, 2015.
4. Покровский, Б.С. Охрана труда в металлообработке: учеб. пособие/ Б.С. Покровский. – М.: Академия, 2016.
5. Черпаков Б.И. Альперович Т.А. Металлорежущие станки: Учебник. – М.: «Академия», 2016

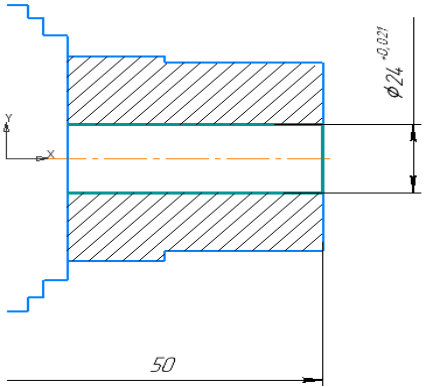
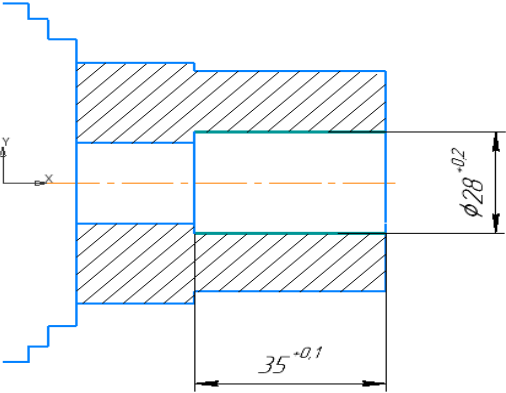
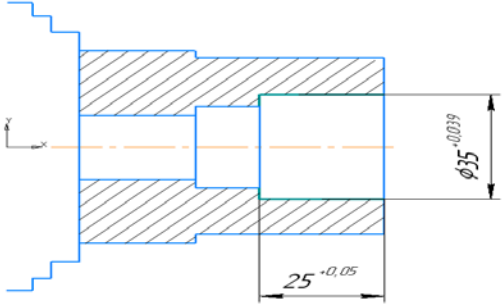
Приложение А



Приложение Б

Операция	Эскиз
<p>Токарная</p> <p>1. 1. Подрезать торец заготовки</p> <p>Резец подрезной</p> <p>Линейка измерительная</p>	
<p>1. Проточить заготовку в размер эскиза</p> <p>Резец проходной</p> <p>Микрометр</p>	

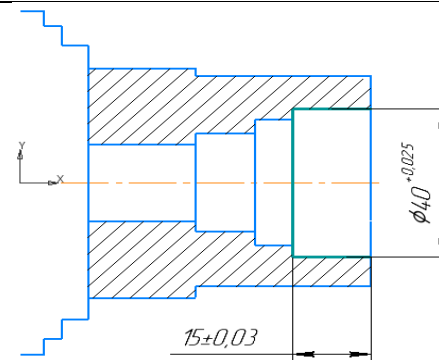
<p>1. Центровать отверстия Сверло центровочное</p>	
<p>1. Просверлить отверстие выдерживая размеры эскиза Сверло спиральное Штангельциркуль</p>	

<p>1. Расточить отверстие в размер эскиза</p> <p>Резец расточной</p> <p>Калибр пробка</p>	
<p>1. Расточить отверстие в размер эскиза</p> <p>Резец расточной</p> <p>Калибр пробка</p>	
<p>1. Расточить отверстие в размер эскиза</p> <p>Резец расточной</p> <p>Калибр пробка</p>	

1. Расточить отверстие в размер эскиза

Резец расточной

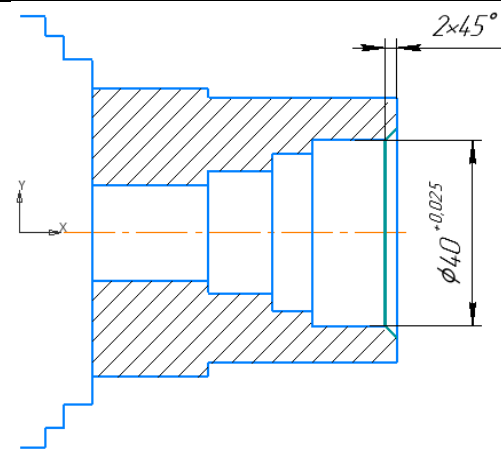
Калибр пробка



1. Снять внутреннюю фаску согласно эскиза

Резец проходной отогнутый

Эталон фасок



Приложение В

Правила безопасности при обработке детали

Перед началом работы:

- привести в порядок рабочую одежду;
- проверить исправность станка;
- проверить заземление станка;
- привести в порядок рабочее место;
- подготовить к работе режущий, измерительный инструмент и приспособления;
- проверить исправность подножной решетки.

Во время работы:

- работать в защитных очках;
- надежно и прочно закреплять заготовки в патроне;
- не оставлять ключ в патроне после закрепления или освобождения заготовки;
- при установке резца применять минимальное число подкладок;
- перед включением станка убедиться в том, что пуск его никому не угрожает опасностью;
- работать на режимах резания, указанных в технологической карте;
- не производить никаких измерений измерительными инструментами на ходу станка;
- не работать на станке в перчатках или рукавицах;
- не облакачиваться на станок во время работы;
- не убирать стружку во время работы станка;
- стружку убирать крючком и щеткой.

После окончания работы:

- выключить электродвигатель станка;
- убрать и смазать станок;
- привести в порядок рабочее место.

