

# **ГОБПОУ**

# **«Липецкий машиностроительный**

# **колледж»**



**Производственная практика по:**

- ❖ **ПМ01 «»**
- ❖ **ПМ03 «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля»**  
**Руководитель : Панина Алёна Александровна**
- ❖ **ПМ02 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»**  
**Руководитель : Панова Елена Викторовна**

**Выполнил студент**  
**группы ТМ-16.1:**  
**Иванов Олег**

# Содержание



- Содержание работы технолога программиста
- Эскиз и описание рабочего пространства станка с ЧПУ с обозначением осей координат
- Характеристика станочного приспособления для станка с ЧПУ (УСП)
- Характеристика режущего инструмента, применяемого на станке с ЧПУ. Изобразить режущую часть инструмента.
- Описание содержания сопроводительной документации к УП

# Содержание работы технолога программиста



Технолог-программист это специалист, который выполняет техническую работу и участвует в разработке программного обеспечения, его тестирования и технического обслуживания, обеспечивает механизированную и автоматизированную обработку поступающей в информационно-вычислительный центр информации, разрабатывает технологии решения экономических и других задач производственного и научно-исследовательского характера.



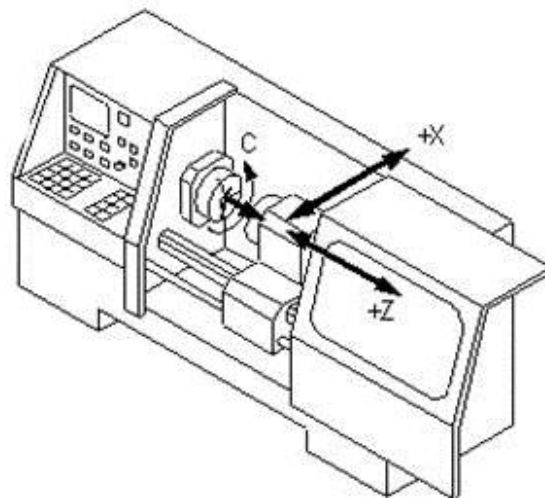
# Эскиз и описание рабочего пространства станка с ЧПУ с обозначением осей координат



1740РФ3 – токарный вертикальный полуавтомат с двумя крестовыми суппортами и с четырёхпозиционными револьверными головками.

Полуавтомат предназначен для токарной обработки в патроне или центрах деталей сложной конфигурации с большим количеством технологических переходов в условиях различных видов производств.

Высокая жесткость полуавтомата, большая мощность главного привода и высокая частота вращения шпинделя обеспечивает использование как твердосплавного, так и минералокерамического режущего инструмента и позволяет за один установ изделия производить черновую и чистовую обработку.

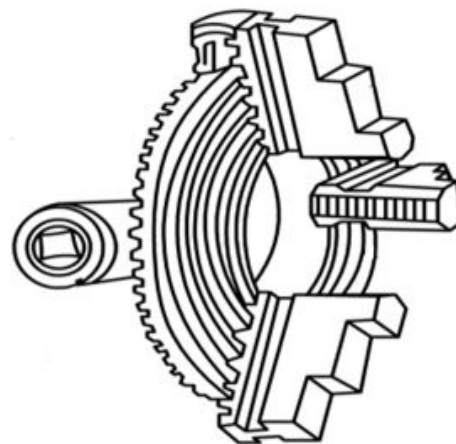
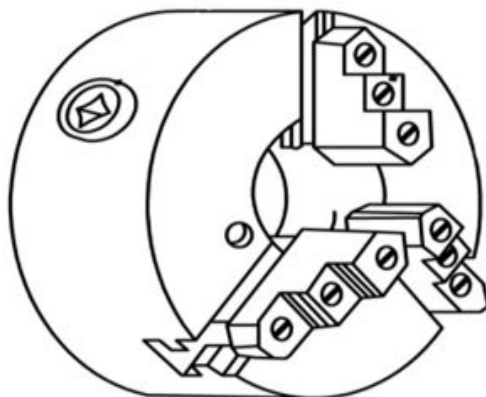


# Характеристика станочного приспособления для станка с ЧПУ (УСП)



Токарный патрон – это основной элемент оснастки токарного станка, зажимное устройство обеспечивающее фиксацию заготовок на шпинделе. Применение патронов позволяет производить обработку на высоких скоростях вращения, обеспечивает точность установки и необходимое усилие зажима.

Данный элемент оснастки изготавливается из прочных марок чугуна или закаленной инструментальной стали, имеет различные варианты исполнения, обеспечивающие широкие возможности обработки деталей различной конфигурации.



# Характеристика режущего инструмента, применяемого на станке с ЧПУ. Изобразить режущую часть инструмента.

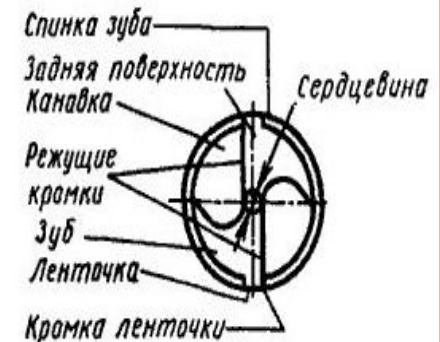
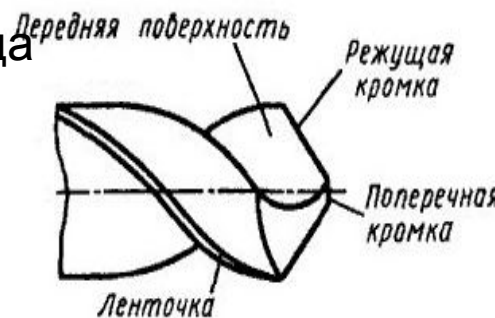
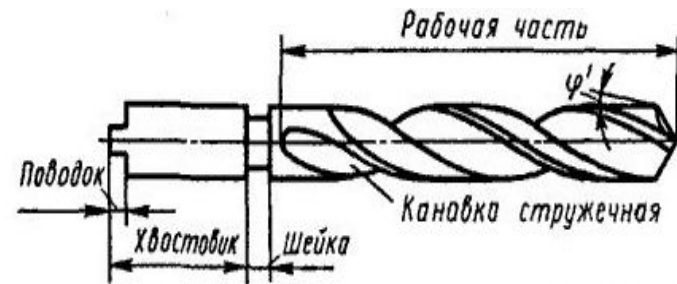


Для обработки отверстий на станках с ЧПУ используются сверла, зенкеры, развертки как обычного исполнения, так и с цилиндрическим хвостовиком, поводком и винтом для установки их вылета.

Основным способом получения отверстий является сверление.

По конструкции такие сверла представляют собой цилиндрические стержни, на рабочих частях которых имеются:

1. спиральные канавки (одна или две), предназначенные для отвода стружки;
2. зубья;
3. и режущие кромки.



# Описание содержания сопроводительной документации к УП



В соответствии с комплектностью УП сопроводительная документация содержит операционную карту и операционный чертеж детали, карты наладки станка и инструмента, операционную расчетно-технологическую карту с эскизом -траектории инструментов, УП на программноносителе и ее распечатку, график траектории инструментов, полученный на этапе контроля УП, и акт внедр



# Содержание



## ● Технический контроль

- Выбор мерительного инструмента на операцию приёмочного контроля
- Выбор мерительного инструмента на одну операцию
- Описание принципа работы инструмента (прибора) технического контроля



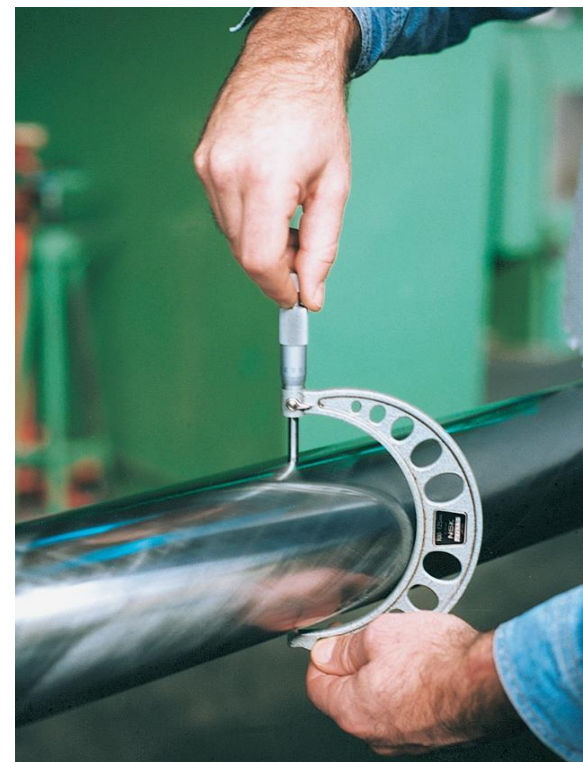
# Выбор мерительного инструмента на операцию приёмочного контроля



Приемочный контроль – контроль готовой продукции, по результатам которого принимается решение о ее пригодности к поставке и использованию. Является заключительным этапом всего процесса изготовления продукции.

Задачами приёмочного контроля являются:

- Проверки качества сборки, наладки, регулировки эксплуатационных характеристик готовых изделий;
- Проверки наличия предусмотренной сопроводительной документации, подтверждающей приёмку деталей, сборочных единиц;
- Проверки маркировки, консервации, упаковки и тары;
- Проверки комплектности готовых изделий.



# Выбор мерительного инструмента на одну операцию



Для контроля детали «Стакан Т40-2302082-Г» на 110 операцию «Сверлильная с ЧПУ» для условий среднесерийного типа производства предлагается следующий измерительный инструмент, приведенный в таблице 1:

Таблица 1 - Режущий инструмент для 110 операции «Сверлильная с ЧПУ»

№ операции	Измерительный инструмент
110	Калибр-пробка $\phi 17$ Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,1

# Описание принципа работы инструмента (прибора) технического контроля



Системой контроля качества изделий на участке занимается служба отдела технического контроля, которая находится в подчинении дирекции по качеству.

На контрольной операции для контроля размеров цилиндрических отверстий применяется калибр-пробка. Калибры — это тела или устройства, предназначенные для проверки соответствия размеров изделий или их конфигурации установленным допускам. Они применяются чаще всего для определения годности деталей с точностью 6... 18 квалитетов. При проверке деталь считается годной, если пробка проходит стороной и не проходит непроходным краем через контролируемое отверстие.

С помощью предельных калибров определяют не численное значение контролируемого параметра, а выясняют, выходит ли этот параметр за предельные значения или находится между двумя допустимыми.



# Содержание



- Сведения о предприятии, производственного подразделения, характеристика деятельности фирмы
- Организация управления предприятием, производственным подразделением. Современные системы и концепции менеджмента. Использование систем бережливого производства.
- Планирование как функция менеджмента. Изучение организации планирования работы структурного подразделения
- Производственные ресурсы на ООО «Промизделия»
- Ознакомление с основными ключевыми показателями работы предприятия, цеха и их анализ.

# Сведения о предприятии, производственного подразделения, характеристика деятельности фирмы



ООО «Промизделия» успешно работает на рынке Черноземья уже более 20 лет. Предприятие состоит из восьми производственных корпусов, расположенных в разных районах г. Липецка, общей площадью 38 тысяч квадратных метров. Пять корпусов имеют подъездные железнодорожные пути. Филиалы компании находятся в Липецке и Тамбове.

Компания ООО «Промизделия» основана в 1994 году. Выпускает: сэндвич-панели, металлоконструкции, металлочерепицу, профлист, сварные балки, трубную продукцию, емкости и резервуары.

Из материалов предприятия ООО

«Промизделия» построены:

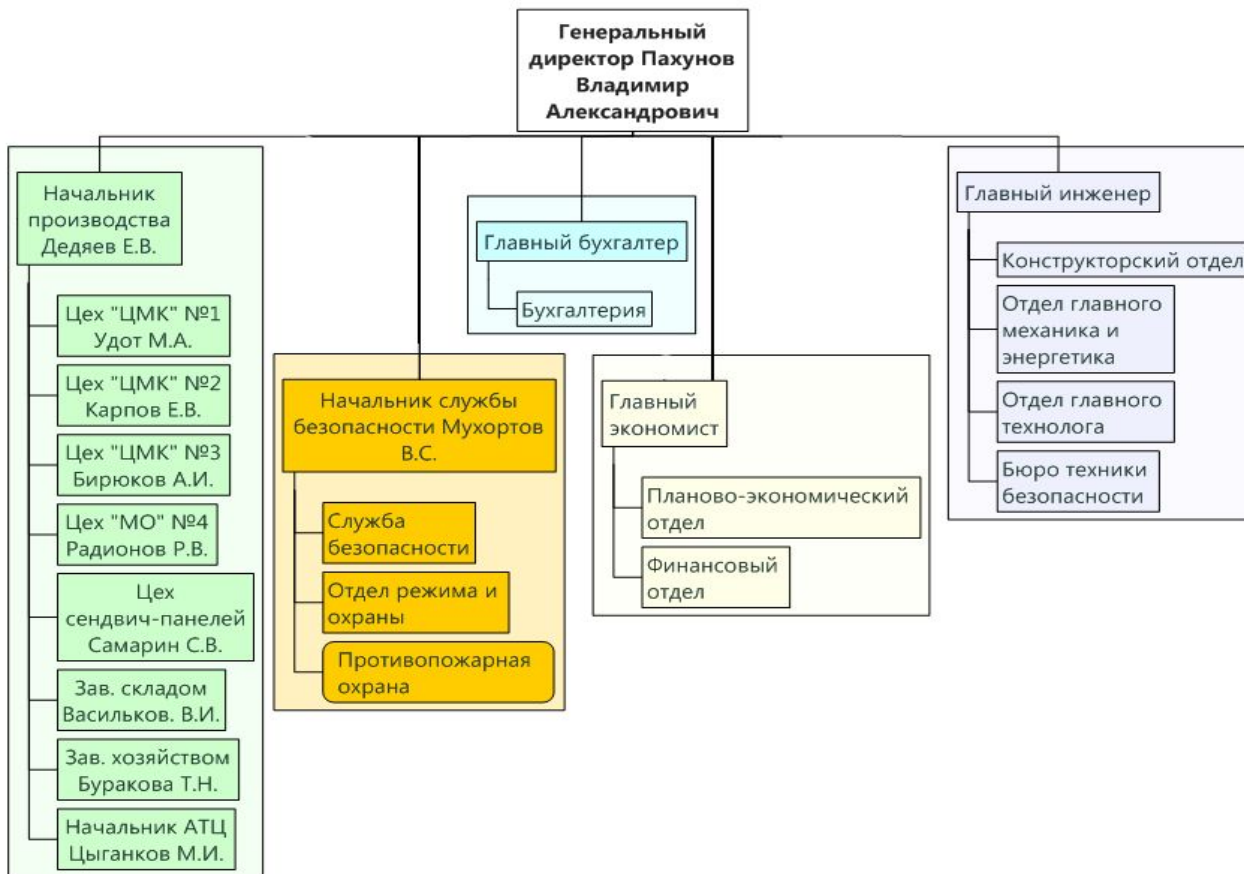
- Доменная печь №7 ПАО «НЛМК»,
- Пассажирский терминал «Домодедово-2»,
- Телевизионный комплекс «НТВ»,
- Трасса «Формула-1» в Сочи,
- Торгово-развлекательный центр «VEGAS-2» в Москве и другие объекты.



# Организация управления предприятием, производственным подразделением. Современные системы и концепции менеджмента. Использование систем бережливого производства.



Компания ООО «Промизделия» имеет линейно-функциональную организационную структуру управления предприятием:



Система управления ООО «Промизделия» основана на целостности внутреннего и внешнего взаимодействия путём согласования следующих элементов:

- целей
- ресурсов
- составляющих деятельности предприятия и принципов их взаимодействия
- компетенций (в том числе при взаимодействии с другими организациями и лицами)
- границ компетенций и управления (организационные, правовые, технологические и другие ограничения. Часть границ компетенций устанавливает само предприятие, часть устанавливается внешним окружением).

Бережливое производство — концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь, которая на данный момент активно внедряется на предприятии ООО «Промизделия».



# Планирование как функция менеджмента. Изучение организации планирования работы структурного подразделения



Планирование - это определение системы целей функционирования и развития организации, а также путей и средств их достижения.

Любая организация не может обходиться без планирования, так как необходимо принимать управленческие решения относительно:

- распределения ресурсов;
- координации деятельности между отдельными подразделениями;
- координации с внешней средой (рынком);
- создания эффективной внутренней структуры;
- контроля за деятельностью;
- развития организации в будущем.

Планирование в ООО «Промизделия» обеспечивает своевременность решений, позволяет избегать поспешности в решениях, устанавливает четкую цель и ясный способ ее реализации, а также даст возможность контролировать ситуацию.





# Производственные ресурсы на ООО «Промизделия»



Производственные ресурсы предприятия — это различного рода средства, запасы, товарно-материальные ценности, необходимые для производства товаров, выполнения работ или оказания услуг.

Производственные ресурсы на ООО «Промизделия» за  
2019 год:

Основные средства: 377 348 000 руб.

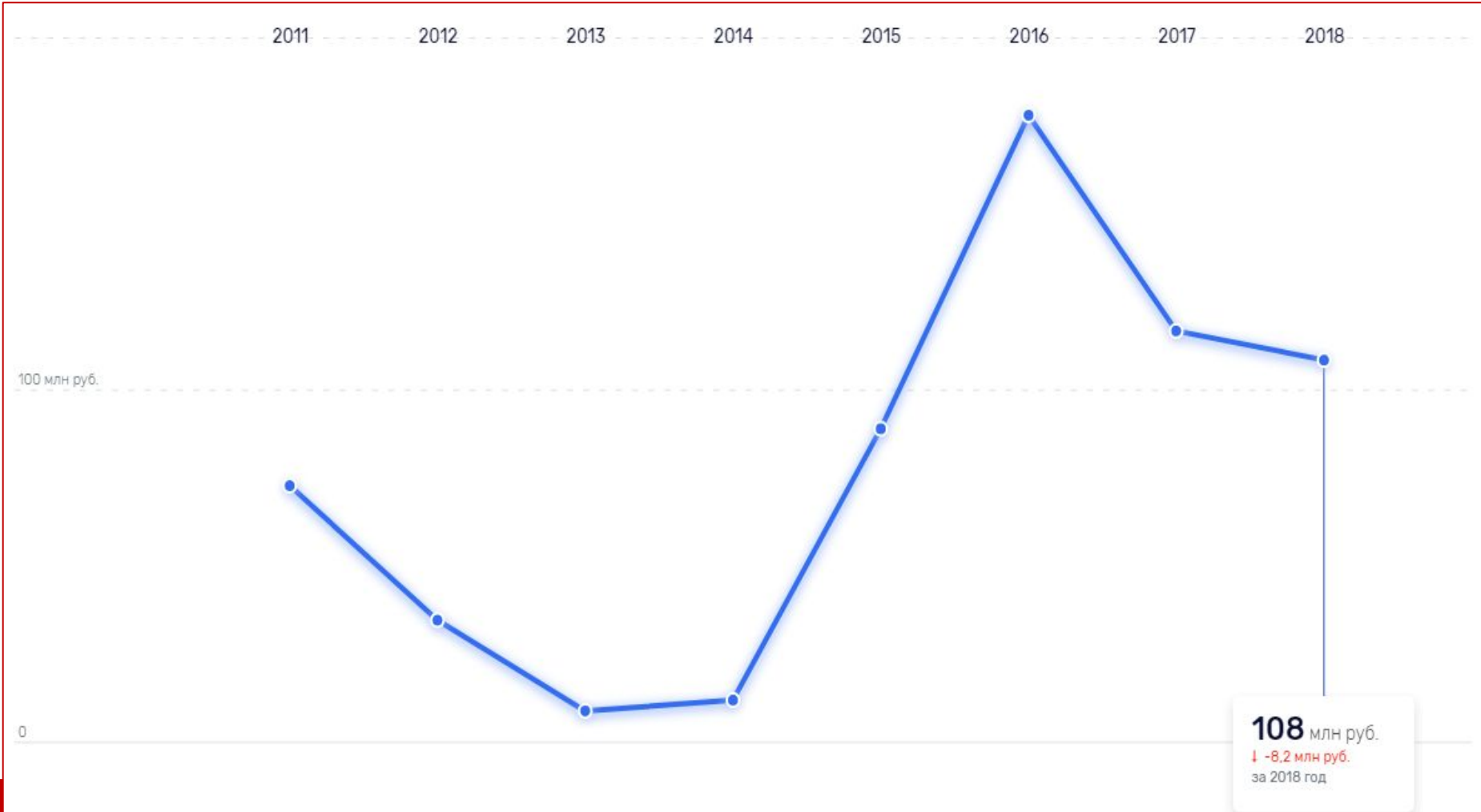
Оборотные средства: 2 953 000 руб.



# Ознакомление с основными ключевыми показателями работы предприятия, цеха и их анализ.



## Прибыль ООО «Промизделия» с



Данные бухгалтерского баланса ООО «Промизделия» за 2019 год

Оборотные активы(тыс.)

Запасы	853 169
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	5 448
Дебиторская задолженность	247 857
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	5
Денежные средства и денежные эквиваленты	3 108
Прочие оборотные активы	1 503
<b>Итого оборотных активов</b>	<b>1 111 090</b>

Внеоборотные активы(тыс.)

Нематериальные активы	0
Результаты исследований и разработок	0
Нематериальные поисковые активы	0
Материальные поисковые активы	0
Основные средства	375 195
Доходные вложения в материальные ценности	0
Финансовые вложения	0
Отложенные налоговые активы	2 153
Прочие внеоборотные активы	0
<b>Итого внеоборотных активов</b>	<b>377 348</b>