

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего
контроля
по УП.1 Учебной практики
(4 курс, 7 семестр 2024-2025 уч. г.)**

Текущий контроль №1

Форма контроля: Индивидуальные задания (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Проверка в электронном виде

Задание №1

Выполнить расчет численности работающих в цеху. Расчет численности основных

производственных рабочих. Определение численности вспомогательных рабочих, ИТР и

Оценка	Показатели оценки
5	Расчет выполнен правильно и самостоятельно
4	Расчет выполнен правильно но с подсказки преподавателя
3	Расчет выполнен но при непосредственном руководством преподавателя

Задание №2

Выполнить расчет площадей цеха

Оценка	Показатели оценки
5	Расчет выполнен правильно и самостоятельно
4	Расчет выполнен правильно но с подсказки преподавателя
3	Расчет выполнен но при непосредственном руководством преподавателя

Задание №3

Выполнить компоновку основных и вспомогательных цехов

Оценка	Показатели оценки
5	Компоновка выполнена правильно на 80-100%
4	Компоновка выполнена с минимальными недочетами 60-80%
3	Компоновка содержит ошибки и выполнена 40-60%

Задание №4

Выполнить разработку планировки участка механического цеха машиностроительного

Оценка	Показатели оценки
5	Планировка выполнена правильно на 80-100%
4	Планировка выполнена с минимальными недочетами 60-80%

3	Планировка содержит ошибки и выполнена 40-60%
---	---

Текущий контроль №2

Форма контроля: Индивидуальные задания (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Проверка в электронном виде

Задание №1

Составить последовательность обработки заданной токарной детали по видам обработки и

Оценка	Показатели оценки
5	<p>На детали пронумерованы все поверхности (90%-100%) правильно и верно заполнена таблица обработки</p>
4	<p>На детали пронумерованы все поверхности (80%-90%), правильно и верно заполнена таблица обработки</p>
3	<p>На детали пронумерованы поверхности (70%-80%), правильно и верно заполнена таблица обработки</p>

Текущий контроль №3

Форма контроля: Индивидуальные задания (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Проверка в электронном виде

Задание №1

~~Выполнить разработку токарной операции на оборудование с ЧПУ~~

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно заполнены переходы со всеми необходимыми элементами (маркерами, размерами, пояснениями) Операционная карта заполнена на 100%
4	Правильно заполнены переходы со всеми необходимыми элементами (маркерами, размерами, пояснениями) Операционная карта заполнена на 90%
3	Заполнены переходы со всеми необходимыми элементами (маркерами, размерами) Операционная карта заполнена на 80%

Задание №2

Составить маршрут обработки по чертежу выданной токарной детали, и сформировать

~~маршрутную карту заполнив ее атрибуты (должно быть заполнено и сформировано САПР)~~

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

5	<p>Маршрут обработки состоит из трех основных блоков:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Входной контроль и операции подготовки базовых поверхностей; 2. Основная обработка на оборудовании с ЧПУ; 3. Операции по доделке и доработки детали, а также операции окончательного контроля. <p>В маршрутной карте заполнены:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фамилия разработчика; 2. Изделие; 3. Обозначение документации; 4. Обозначение детали; 5. Наименование детали; 6. Материал детали; 7. Масса детали; 8. Норморасход материала; 9. Коэффициент использования материала; 10. Код заготовки; 11. Размеры заготовки; 12. Количество деталей; 13. Масса заготовки; 14. Номер цеха и участка; 15. Тип и код оборудования и его марка; 16. Инструкция охраны труда; 17. Степень механизации; 18. Код профессии; 19. Разряд и код оплаты труда; 20. Условия труда; 21. Количество рабочих; 22. Количество одновременно обрабатываемых деталей; 23. Единица нормирования; 24. Операционная партия; <p>Коэффициент штучного времени при многостаночном обслуживании;</p>
4	Заполнение выполнено на 90%
3	Заполнение выполнено на 80%

Текущий контроль №4

Форма контроля: Индивидуальные задания (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Проверка в электронном виде

Задание №1 обработки торца и внешнего продольного течения и снятия
 Разработать УП обработки
 припуска сконтура индивидуальной токарной детали (номер варианта или билета) используя

ранее выбранные инструменты (определенные) используя метод по опорным точкам или применив циклы

Показатели

Оценка	Показатели оценки
5	Разработана УП обработки торца и внешнего продольного течения и снятия припуска на токарной детали без ошибок с использованием циклов, продемонстрирована верификация обработки
4	Разработана УП обработки торца и внешнего продольного течения и снятия припуска на токарной детали с использованием метода по опорным точкам или циклами, продемонстрирована верификация обработки которая выявила незначительные ошибки
3	Разработана УП обработки торца и внешнего продольного течения и снятия припуска на токарной детали с использованием метода по опорным точкам, продемонстрирована верификация обработки которая выявила ошибки но студент их устранил самостоятельно после общения с преподавателем

Задание №2

Составить и редактировать управляющую программу, составлять и вносить изменения в контура

обработки индивидуальной токарной детали в системе Sinumerik 840D

Оценка	Показатели оценки
5	Во всех пунктах проектирования программы не допущено ошибок (на все разделы) Пример:

Редактор программ:

DET1 PR1.MPF

G54 G90 G18 G71 G94_F

T1 D1 M6_F

S1200 M4 F250_F

_F

G0 X12_F

Z1_F

G1 Z0_F

X-0.5_F

Z1_F

G0 X9_F

G1 Z-38 M8_F

X12_F

G0 Z1_F

X8_F

G1 Z-11.5_F

X12_F

G0 Z1_F

X7_F

G1 Z-11.5_F

X12_F

G0 Z1_F

M5 M9_F

Редактор

F1 Переход к ...

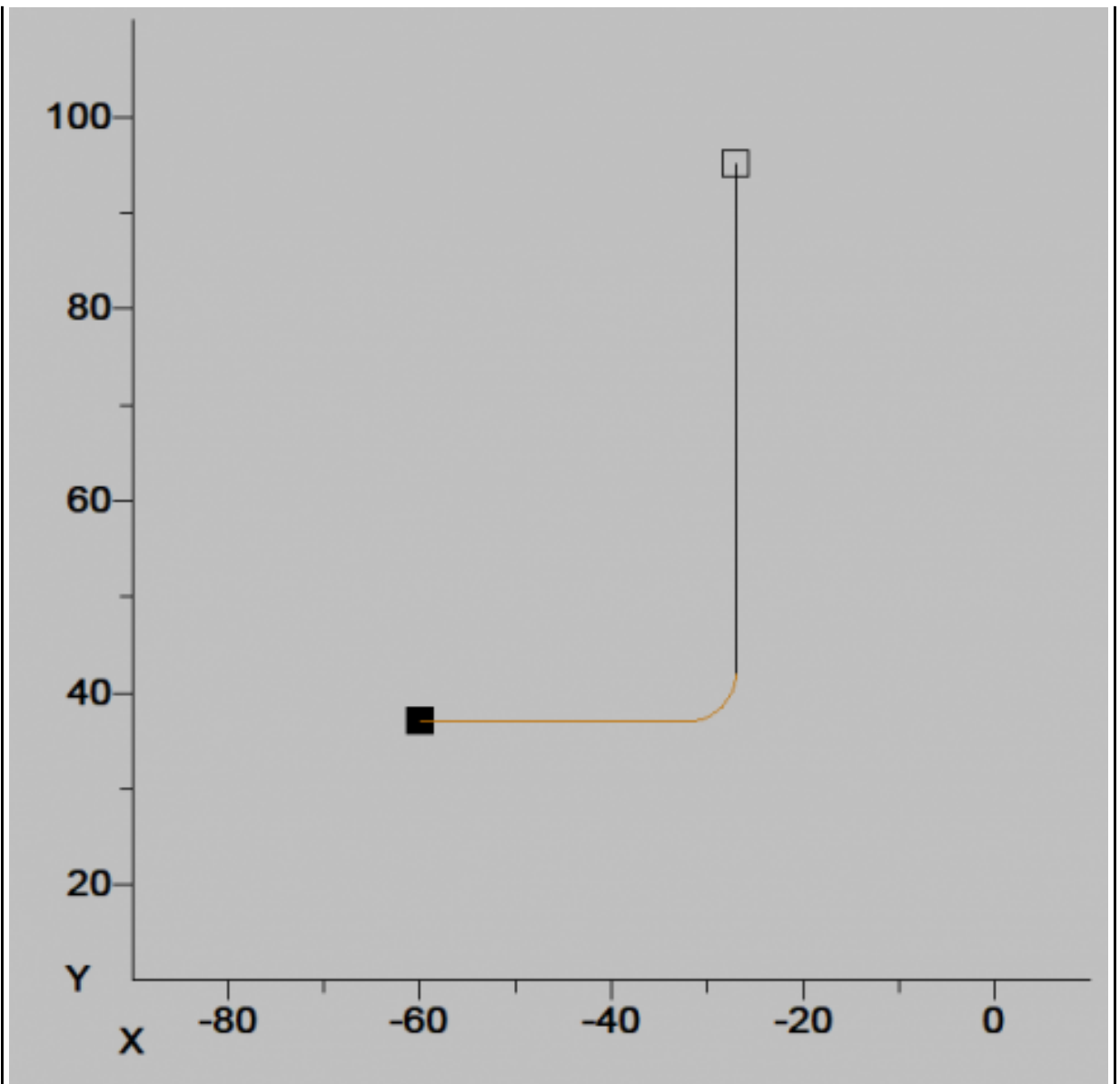
F2 Поиск/
заменить

F3 Поддержка

F4 3D-просмотр

F5

#7
G1
G0
G1
Y9
;C
;S,
;LF
;R,
;LU
;#E
M1
_F



4	Во всех пунктах проектирования программы допущено не более 1 ошибок (на все разделы)
3	Во всех пунктах проектирования программы допущено не более 2 ошибок (на все разделы)

Текущий контроль №5

Форма контроля: Индивидуальные задания (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Проверить в электронном виде

Задание №1

Выполнить Расчетно-технологическую карту на обработку токарной детали с ЧПУ

Оценка

Показатели оценки

--	--

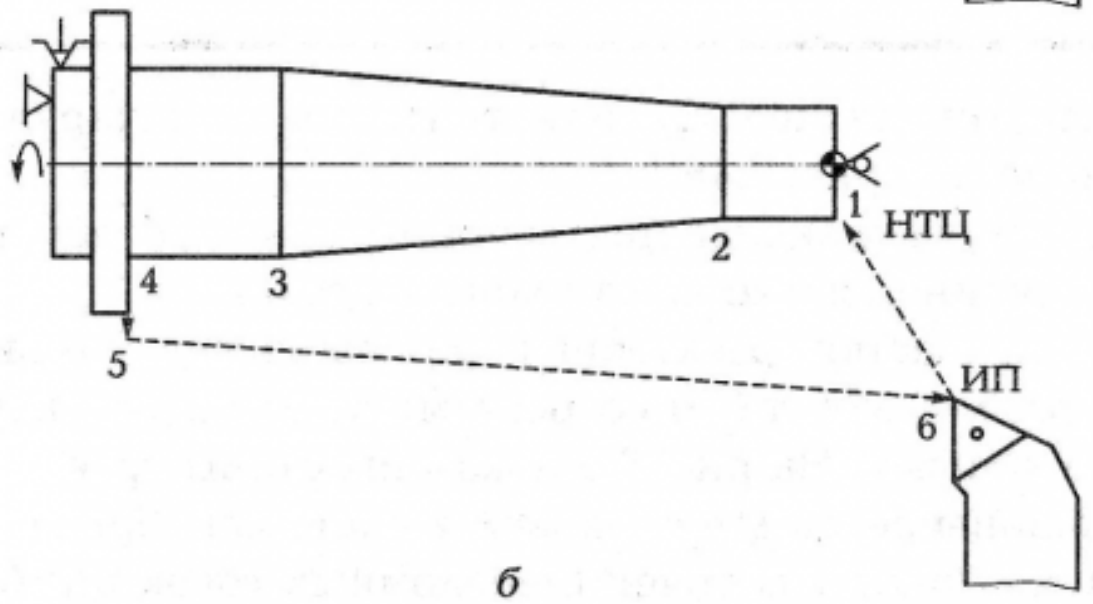
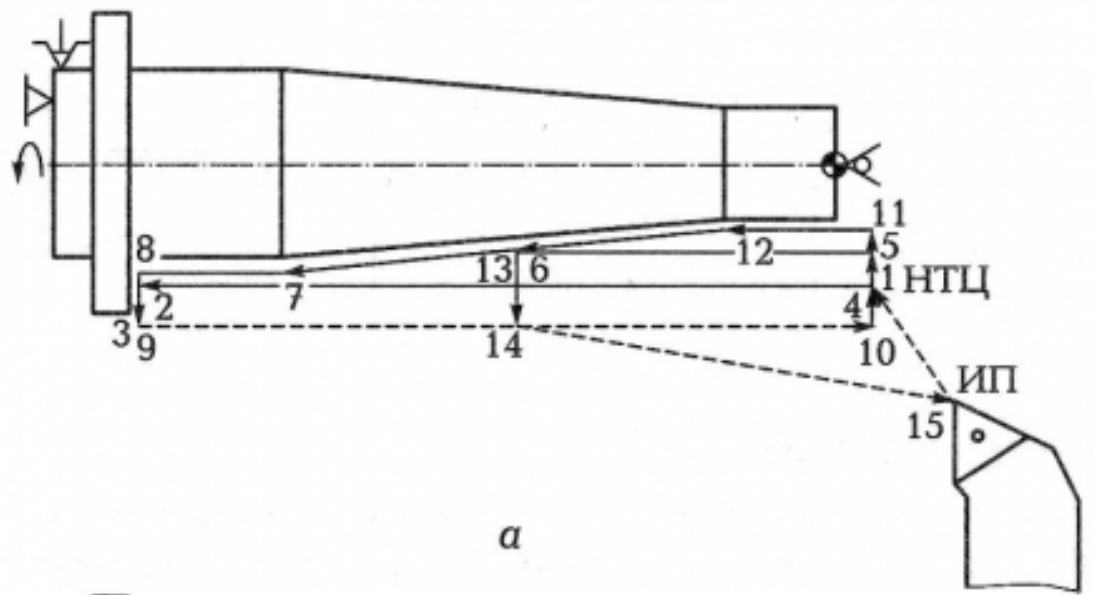
5

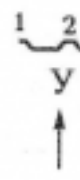
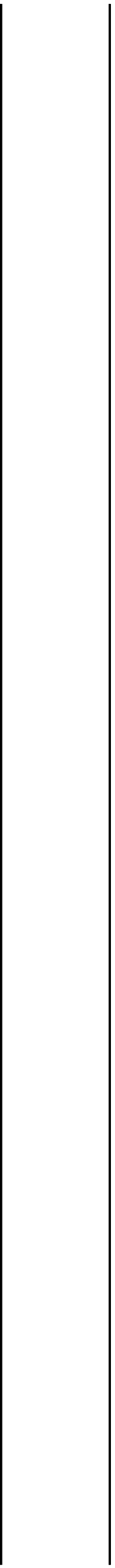
Выполнены все 13 пунктов для 4 и более переходов (4 и более инструментов)

1. РТК выполняется по переходно;
2. Вычерчивается деталь в положении обработки (как на станке);
3. Указывается схема базирования;
4. Указывается схема закрепления;
5. Направление вращения;
6. Указывается припуск;
7. Показывается инструмент в положении исходной точке;
8. Дается его описание и режимы резания;
9. Траектории подхода к детали;
10. Траектория обработки детали;
11. Траектория отхода в исходную точку;
12. Опорные точки нумеруются;
13. Описывается путь инструмента для определения вида подачи;

Примеры выполнения:

1.





4	Выполнены все 13 пунктов для 3 переходов (3 инструментов)
3	Выполнены все 13 пунктов для 2 переходов (2 инструментов)

Текущий контроль №6

Форма контроля: Индивидуальные задания (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Проверять в электронном виде

Задание №1

Составить УП и внести корректировки после проверки программы с использованием САПР

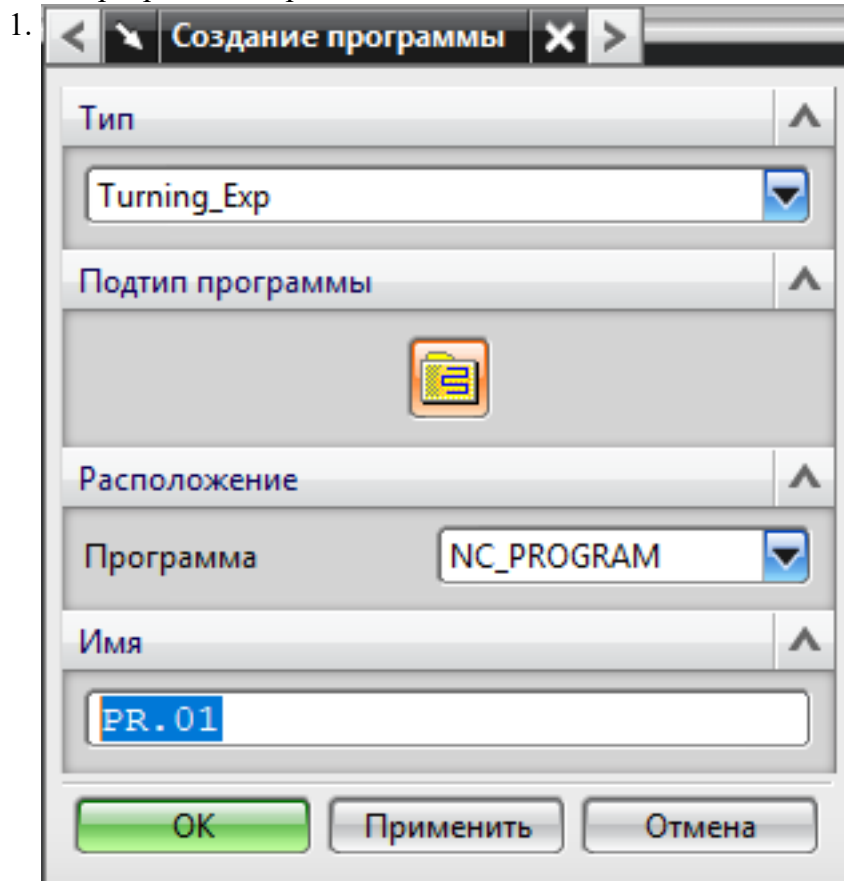
(Siemens NX):	
Оценка	Показатели оценки

5

Во всех пунктах проектирования программы допущено не более 5 ошибок (на все восемь разделов)

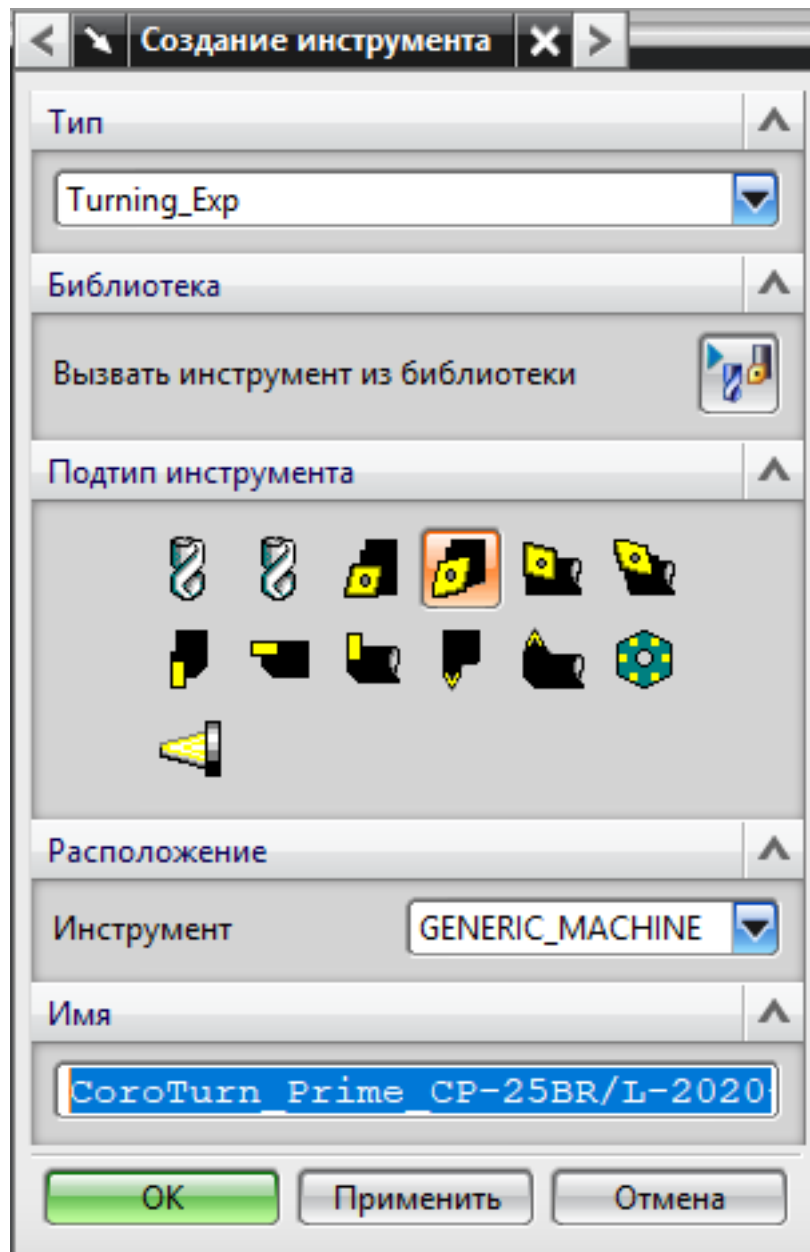
Порядок выполнения:

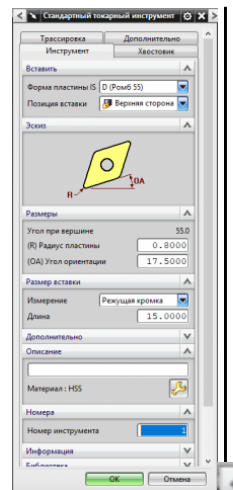
1. Подготовка модели к использованию в модуле «Обработка»;
2. Выбрать раздел "Токарная (Express)";
3. Создание программы и присвоение ей имени;



4. Описание инструмента применяемого для обработки по программе (из практической №1).

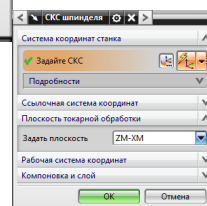
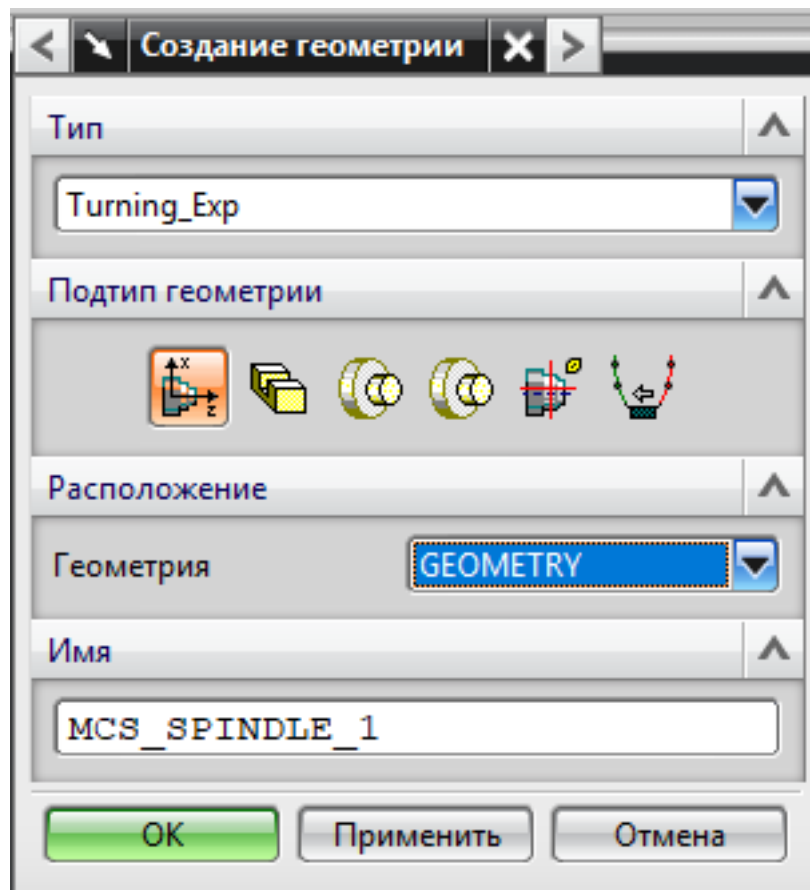
1.



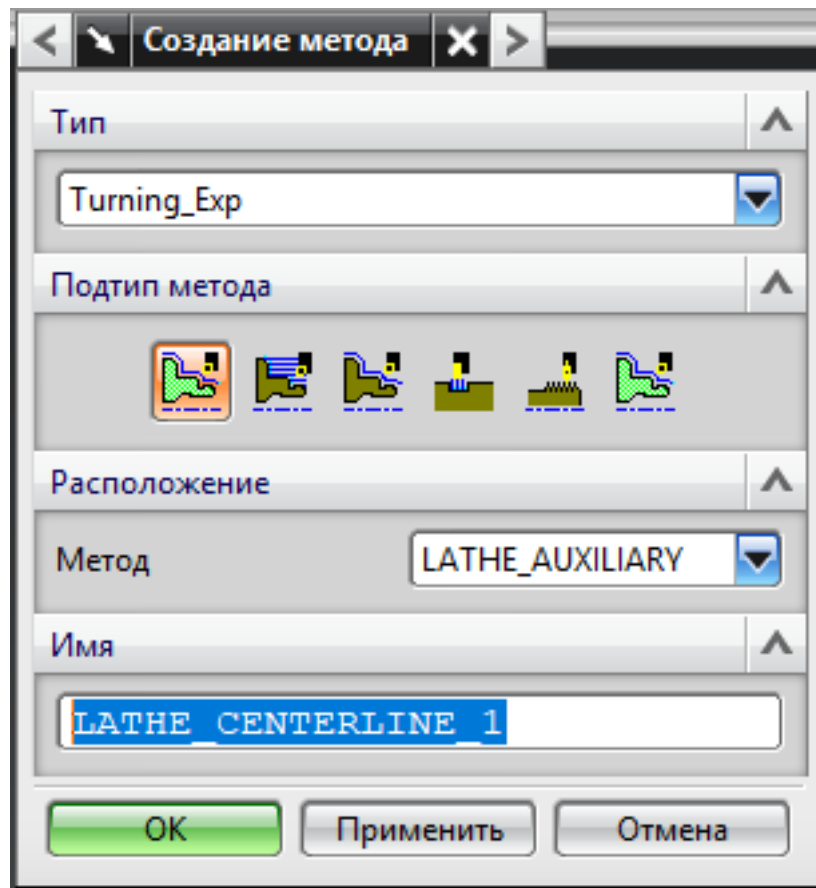


5. Назначение системы координат геометрии детали и заготовки.

1.

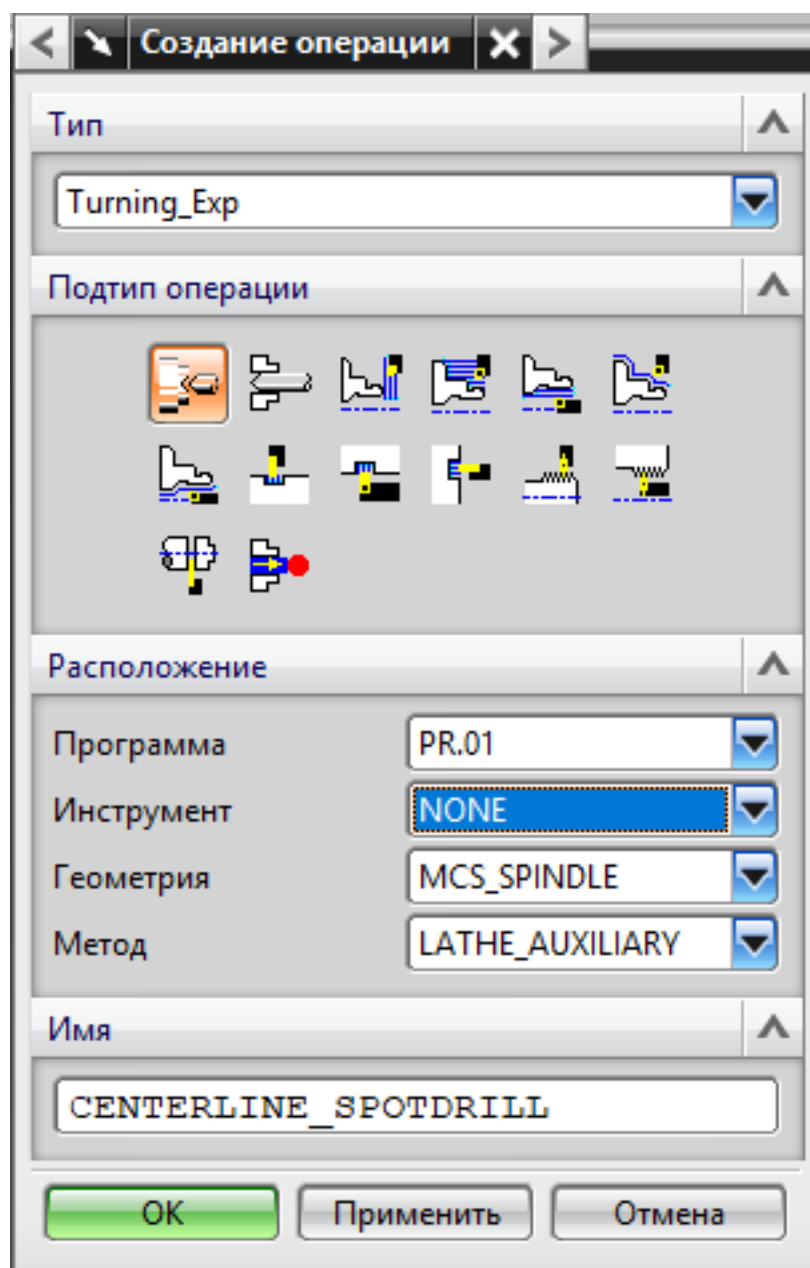


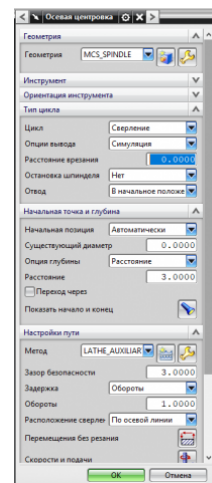
1. Назначение геометрии заготовки.
2. Назначение контрольной геометрии.
3. Настройка установов детали или местных систем координат.
4. Настройка геометрии безопасности и ее параметров.
5. Назначение материала обрабатываемой детали.
6. Определение параметров методов обработки.
 - 1.



7. Создание операции обработки

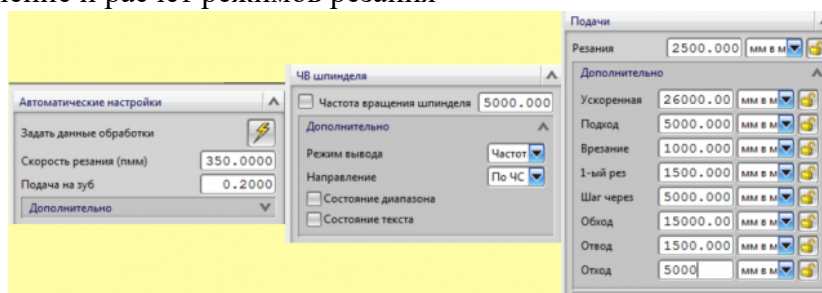
1.





1. Определение шаблона резания
2. Определение глубины и ширины резания
3. Определение уровней обработки
4. Назначение подходов и отходов и перемещений без резания
5. Назначение и расчет режимов резания

1.



8. Генерация пути движения фрезы и визуализация обработки.
9. Выполнить Постпроцессирование и получения файла УП.

4	Во всех пунктах проектирования программы допущено не более 7 ошибок (на все восемь разделов)
3	Во всех пунктах проектирования программы допущено более 8 ошибок но менее 10 (на все восемь разделов)