

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего
контроля
по МДК.03.01 Изготовление деталей на металлорежущих
станках с программным управлением по стадиям
технологического процесса
(3 курс, 6 семестр 2023-2024 уч. г.)**

Текущий контроль №1

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Опрос

Задание №1

~~Письменно распишите алгоритм действий Охраны труда при работе на станках с ЧПУ.~~

Оценка	Показатели оценки
5	Алгоритм приведен в полном объеме и правильном порядке.
4	Алгоритм приведен в полном объеме, но с отклонением от порядка.
3	Алгоритм приведен не в полном объеме и отклонениями от порядка.

Задание №2

Перечислить виды защиты от поражения электрическим током Согласно ГОСТа 12.4.011-89 ССБТ

«Средства защиты работающих. Классификация. Общие требования и номенклатура видов

~~защиты» при работе на станке с ЧПУ.~~

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислено 3 вида защиты от поражающего фактора.
4	Перечислено 2 вида защиты от поражающего фактора.
3	Перечислен 1 вид защиты от поражающего фактора.

Задание №3

Перечислить индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током Согласно

ГОСТА 12.4.011-89 ССБТ «Средства защиты работающих. Классификация. Общие требования и

~~номенклатура видов защиты» при работе на станке с ЧПУ.~~

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислено 3 вида индивидуальных средств защиты от поражающего фактора.

4	Перечислено 2 вида индивидуальных средств защиты от поражающего фактора.
3	Перечислен 1 вид индивидуальных средств защиты от поражающего фактора.

Текущий контроль №2

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Опрос

Задание №1

Перечислить критерии, от которых зависят виды классификации.	
Оценка	Показатели оценки
5	перечислены 8 из 8 критериев.
4	перечислены 6 из 8 критериев.
3	перечислены 5 из 8 критериев.

Задание №2

дать классификацию станков с ЧПУ по характеру выполняемых работ.	
Оценка	Показатели оценки
5	перечислены 7 из 7 критериев.
4	перечислены 6 из 7 критериев.
3	перечислены 5 из 7 критериев.

Задание №3

дать классификацию отечественных станков с ЧПУ по показателям точности.	
Оценка	Показатели оценки
5	перечислены 5 из 5 критериев.
4	перечислены 4 из 5 критериев.
3	перечислены 3 из 5 критериев.

Задание №4

Перечислить типы и дать определения станков с ЧПУ по степени универсальности.	
Оценка	Показатели оценки

5	перечислены 3 типа станков с ЧПУ по степени универсальности и даны их определения.
4	перечислены 3 типа станков с ЧПУ по степени универсальности и даны определения 2 типов станков по степени универсальности.
3	перечислены 3 типа станков с ЧПУ по степени универсальности и дано определение 1 типа станка по степени универсальности.

Задание №5

Перечислить типы и дать определения станков с ЧПУ по размещению шпинделя.	
Оценка	Показатели оценки
5	перечислены 4 типа станков с ЧПУ по степени универсальности и даны их определения.
4	перечислены 3 типа станков с ЧПУ по степени универсальности и даны их определения.
3	перечислены 2 типа станков с ЧПУ по степени универсальности и даны их определения.

Задание №6

Перечислить типы и дать определения станков с ЧПУ по весу.	
Оценка	Показатели оценки
5	перечислены 4 типа станков с ЧПУ по весу и даны их определения.
4	перечислены 3 типа станков с ЧПУ по весу и даны их определения.
3	перечислены 2 типа станков с ЧПУ по весу и даны их определения.

Текущий контроль №3

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Описательная часть: Опрос во время защиты практической работы

Задание №1

Перечислить способы производства работ, предусматривающие предотвращение или снижение до уровня допустимых норм воздействия на работающих опасных и вредных производственных

факторов при перемещении грузов.	
Оценка	Показатели оценки

5	Перечислены 6 способов производства работ при перемещении грузов.
4	Перечислены 5 способов производства работ при перемещении грузов.
3	Перечислены 4 способа производства работ при перемещении грузов.

Задание №2

Раскрыть основные цели автоматизации производственных процессов.	Показатели оценки
5	Раскрыто полноценно 3 основные цели автоматизации производственных процессов.
4	Не полноценно раскрыто 3 основные цели автоматизации производственных процессов.
3	Не полноценно раскрыто 2 основные цели автоматизации производственных процессов.

Задание №3

Охарактеризовать понятия полной и частичной автоматизации.	Показатели оценки
5	Дана полная характеристика полной и частичной автоматизации.
4	Дана не полная характеристика полной и частичной автоматизации.
3	Дана не полная характеристика полной и частичной автоматизации, характеристика раскрыта частично.

Задание №4

Перечислить требуемые условия при организации рабочего места оператора станков с ПУ.	Показатели оценки
5	Перечислены 8 условий требуемых при организации рабочего места оператора станков с ПУ.
4	Перечислены 7 условий требуемых при организации рабочего места оператора станков с ПУ.
3	Перечислены 6 условий требуемых при организации рабочего места оператора станков с ПУ.

Задание №5

Осуществить подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности.

Оценка	Показатели оценки
5	Осуществлена полноценная подготовка к работе и обслуживанию рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности.
4	Нарушен порядок осуществления подготовки к работе и обслуживанию рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности не подвергающая опасности здоровью и жизни. (отсутствие деревянного трапа).
3	Осуществлена не полноценная подготовка к работе и обслуживанию рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности не подвергающая опасности здоровью и жизни.

Текущий контроль №4

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Опрос

Задание №1

Дать классификацию систем программного управления по технологическим признакам и дать их

Оценка	Показатели оценки
5	Дана полная классификация систем программного управления по технологическим признакам и даны их определения.
4	Дана полная классификация систем программного управления по технологическим признакам.
3	Дана полная классификация систем программного управления по технологическим признакам.

Задание №2

Оценка	Показатели оценки

5	Дана полная классификация систем числового программного управления и даны их определения.
4	Дана полная классификация систем числового программного управления и дано одно определение.
3	Дана полная классификация систем числового программного управления.

Текущий контроль №5

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Опрос

Задание №1

Перечислите виды режущих инструментов и дайте их описание.	
Оценка	Показатели оценки
5	перечислено 12 из 12 инструментов и даны их описания.
4	перечислено 10 из 12 инструментов и даны их описания.
3	перечислено 8 из 12 инструментов и даны их описания.

Задание №2

Перечислите виды измерительного инструмента и дайте их определения.	
Оценка	Показатели оценки
5	перечислено 2 вида измерительного инструмента и даны их определения.
4	перечислено 2 вида измерительного инструмента и дано одно определение.
3	перечислено 2 вида измерительного инструмента.

Задание №3

Перечислите виды приспособлений и дайте их описание.	
Оценка	Показатели оценки
5	перечислено 2 видов приспособлений и даны их описания.
4	перечислено 2 вида приспособлений и дано описание одного приспособления.
3	перечислен 1 вид приспособления и дано его описание.

Задание №4

Оценка	Показатели оценки
5	Преведена полная последовательность программирования отдельных этапов обработки. 10 пунктов соответствуют.
4	Частично не соблюдена последовательность программирования отдельных этапов обработки. 8 пунктов соответствуют.
3	Частично не соблюдена последовательность программирования отдельных этапов обработки. 6 пунктов соответствуют.

Задание №5

Оценка	Показатели оценки
5	Преведена полная последовательность программирования отдельных этапов обработки. 8 пунктов соответствуют.
4	Частично не соблюдена последовательность программирования отдельных этапов обработки. 7 пунктов соответствуют.
3	Частично не соблюдена последовательность программирования отдельных этапов обработки. 6 пунктов соответствуют.

Текущий контроль №6

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Опрос во время защиты практической работы

Задание №1

Установить порядок элементов режима резания.

Определить глубину резания t

Назначить подачу S

Рассчитать теоретическую скорость резания V

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно установлен порядок элементов режима резания, глубина резания, подача, скорость резания.
4	Не полноценно установлен порядок элементов режима резания, глубина резания, подача, скорость резания.
3	Не установлен порядок элементов режима резания, назначена глубина резания, подача, скорость резания.

Задание №2

Выбрать и подготовить к работе универсальное или специальное приспособление исходя из

производственной задачи (типа производства).

Оценка	Показатели оценки
5	Выбор и подготовка к работе универсального или специального приспособления исходя из производственной задачи проведены правильно и самостоятельно.
4	Выбор и подготовка к работе универсального или специального приспособления исходя из производственной задачи проведены правильно при незначительной помощи.
3	Выбор и подготовка к работе универсального или специального приспособления исходя из производственной задачи проведены под руководством преподавателя.

Задание №3

Выбрать и подготовить к работе режущий инструмент исходя из производственной задачи (тип

обработки).

Оценка	Показатели оценки
5	Выбор и подготовка к работе режущего инструмента исходя из производственной задачи проведены правильно и самостоятельно.
4	Выбор и подготовка к работе режущего инструмента исходя из производственной задачи проведены правильно при незначительной помощи.
3	Выбор и подготовка к работе режущего инструмента исходя из производственной задачи проведены под руководством преподавателя.

Задание №4

Произведите расчет режимов резания с использованием САПР "Вертикаль" или калькулятора

режимов резания.

Оценка	Показатели оценки
5	Расчет режимов резания с использованием САПР "Вертикаль" или калькулятора режимов резания произведен правильно.
4	Расчет режимов резания с использованием САПР "Вертикаль" или калькулятора режимов резания произведен с корректировкой.
3	Расчет режимов резания с использованием САПР "Вертикаль" или калькулятора режимов резания произведен под руководством преподавателя.

Задание №5

Настроить вылет и диаметр режущего инструмента внутри станка с использованием устройства

Оценка	Показатели оценки
5	Настройка выполнена в соответствии с требованиями нормативно технической документации, данные в систему станка занесены корректно и точно.
4	Настройка выполнена в соответствии с требованиями нормативно технической документации, данные в систему станка занесены с ошибкой но не критичной.
3	Настройка выполнена в соответствии с требованиями нормативно технической документации, данные в систему станка занесены с грубой ошибкой (по диаметру или вылету).

Текущий контроль №7

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Опрос

Задание №1

Оценка	Показатели оценки
5	Припуски по стадиям обработки с учетом выбранного инструмента обеспечивающие необходимую точность выполнены верно и самостоятельно.
4	Припуски по стадиям обработки с учетом выбранного инструмента обеспечивающие необходимую точность выполнены верно с коррективами преподавателя.
3	Припуски по стадиям обработки с учетом выбранного инструмента обеспечивающие необходимую точность выполнены верно с помощью преподавателя.

Задание №2

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислено 3 приема, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей.
4	Перечислено 2 приема, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей.
3	Перечислено 1 прием, обеспечивающий заданную точность изготовления деталей.

Текущий контроль №8

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Опрос во время защиты практической работы

Задание №1

Произведите расчет режимов резания с использованием системы программного управления на

Оценка	Показатели оценки
5	Расчет режимов резания с использованием системы программного управления на станке с ЧПУ произведен правильно.
4	Расчет режимов резания с использованием системы программного управления на станке с ЧПУ произведен правильно с корректировкой.
3	Расчет режимов резания с использованием системы программного управления на станке с ЧПУ произведен правильно под руководством преподавателя.

Задание №2

Оценка	Показатели оценки
5	Анализ готовой управляющей программы произведен полноценно, соответствует типу станка и системы ЧПУ.
4	Анализ готовой управляющей программы произведен частично, программа соответствует типу станка и системы ЧПУ.
3	Анализ готовой управляющей программы произведен частично, программа частично соответствует типу станка и системы ЧПУ.

Задание №3

Выбрать управляющую программу для решения поставленной технологической задачи

Оценка	Показатели оценки
5	Выбранная управляющая программа соответствует требованиям станка и технологической документации загружена с учетом актуализации даты самостоятельно.
4	Выбранная управляющая программа частично не соответствует требованиям станка и технологической документации загружена с учетом актуализации даты самостоятельно.
3	Выбранная управляющая программа частично не соответствует требованиям станка и технологической документации загружена без учета актуализации даты с подсказкой преподавателя.

Текущий контроль №9

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Описательная часть: Опрос во время защиты практической работы

Задание №1

Выполнить обработку контура детали на станке с ЧПУ.	
Оценка	Показатели оценки
5	Обработанный контур детали полностью соответствует конструкторской и технологической документации, размеры попали в поле допуска, отсутствуют механические повреждения.
4	Обработанный контур детали частично не соответствует конструкторской и технологической документации (нарушена шероховатость), размеры попали в поле допуска, отсутствуют механические повреждения.
3	Обработанный контур детали частично не соответствует конструкторской и технологической документации, размеры попали в поле допуска, присутствуют механические повреждения.

Задание №2

Выполнить обработку наклонных скругленных ребер детали на станке с ЧПУ.	
Оценка	Показатели оценки
5	Обработанные элементы детали полностью соответствуют конструкторской и технологической документации, размеры попали в поле допуска, отсутствуют механические повреждения.
4	Обработанные элементы детали частично не соответствуют конструкторской и технологической документации (нарушена шероховатость), размеры попали в поле допуска, отсутствуют механические повреждения.
3	Обработанные элементы детали частично не соответствуют конструкторской и технологической документации, размеры попали в поле допуска, присутствуют механические повреждения.

Задание №3

Выполнить обработку открытых и закрытых карманов детали на станке с ЧПУ.	
Оценка	Показатели оценки
5	Обработанные элементы детали полностью соответствуют конструкторской и технологической документации, размеры попали в поле допуска, отсутствуют механические повреждения.
4	Обработанные элементы детали частично не соответствуют конструкторской и технологической документации (нарушена шероховатость), размеры попали в поле допуска, отсутствуют механические повреждения.

3	Обработанный элементы детали частично не соответствует конструкторской и технологической документации, размеры попали в поле допуска, присутствуют механические повреждения.
---	--

Задание №4

Выполнить обработку точных, классных элементов детали на станке с ЧПУ.	
Оценка	Показатели оценки
5	Обработанный элементы детали полностью соответствует конструкторской и технологической документации, размеры попали в поле допуска, отсутствуют механические повреждения.
4	Обработанный элементы детали частично не соответствует конструкторской и технологической документации (нарушена шероховатость), размеры попали в поле допуска, отсутствуют механические повреждения.
3	Обработанный элементы детали частично не соответствует конструкторской и технологической документации, размеры попали в поле допуска, присутствуют механические повреждения.

Задание №5

Выполнить обработку гладких сквозных и глухих отверстий на станке с ЧПУ.	
Оценка	Показатели оценки
5	Обработанный элементы детали полностью соответствует конструкторской и технологической документации, размеры попали в поле допуска, отсутствуют механические повреждения.
4	Обработанный элементы детали частично не соответствует конструкторской и технологической документации (нарушена шероховатость), размеры попали в поле допуска, отсутствуют механические повреждения.
3	Обработанный элементы детали частично не соответствует конструкторской и технологической документации, размеры попали в поле допуска, присутствуют механические повреждения.

Задание №6

Выполнить обработку резьбовых поверхностей на станке с ЧПУ.	
Оценка	Показатели оценки
5	Обработанный элементы детали полностью соответствует конструкторской и технологической документации, размеры попали в поле допуска, отсутствуют механические повреждения.

4	Обработанные элементы детали частично не соответствуют конструкторской и технологической документации (нарушена шероховатость), размеры попали в поле допуска, отсутствуют механические повреждения.
3	Обработанные элементы детали частично не соответствуют конструкторской и технологической документации, размеры попали в поле допуска, присутствуют механические повреждения.

Текущий контроль №10

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Опрос

Задание №1

Перечислить схемы размещения оборудования с программным управлением при многостаночном обслуживании.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислено 6 из 6 схем размещения оборудования с программным управлением при многостаночном обслуживании.
4	Перечислено 6 из 5 схем размещения оборудования с программным управлением при многостаночном обслуживании.
3	Перечислено 6 из 4 схем размещения оборудования с программным управлением при многостаночном обслуживании.

Текущий контроль №11

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Описательная часть: Опрос во время защиты практической работы

Задание №1

Выполнить составление маршрутного технологического процесса изготовления авиационной детали.

Порядок заполнения маршрутной карты:

- Универсальные операции;
- Контрольные операции;
- Слесарные операции;
- Операции на оборудовании с ЧПУ;
- Вспомогательные операции;

- Наименование и код операции;
- Наименование и код оборудования, профессии;
- Код условия труда;
- Степень механизации;
- Разряд и форма оплаты труда;
- Код инструкции ТБ;
- Объем партии и т.д.;
- Основные данные обрабатываемой детали;

Форма 1 ГОСТ 3.1118-82															
Дубл.															
Взам.															
Подл.												4	1		
Разраб.	Лазаренко Н.М.														
Проверил	Смороднова Т.Н.					ИАТ		ДП.151901.16.37.12							
Нач. БТК															
Нормир.															
Н. контр.								Носок					А		
М 01	В95ПЧ														
	Код	ЕВ	МД	ЕН	Н.расх.	КИМ	Код загот.	Профиль и размеры			КД	МЗ			
М 02	0,7 1 1					0,35	Штамповка	262x140x53			2,06				
А	Цех	Уч	РМ	Опер	Код, наименование операции				Обозначение документа						
Б	Код, наименование оборудования				СМ	Проф.	Р	УТ	КР	КОИД	ЕН	ОП	Кшт.	Тп.з	Тшт.
А03	XX	XX	XX	005	0200, Контрольная				И-3						
Б04	XX, Контрольный стол				4	13063	422	1	1	1	1	18	1		
05															
А06	XX	XX	XX	010	XX, Разметочная										
Б07	XX, Разметочный стол				4	И-3	422	1	1	1	1	18	1		
08															
А09	XX	XX	XX	015	4260, Фрезарная				Е-16						
Б10	3816XX, BM127M				3	18632	412	1	1	1	1	18	1 20 18		
11															
А12	XX	XX	XX	020	4119, Сверлильная				Е-7						
Б14	38121XX, 2A150				3	17335	312	1	1	1	1	18	1 15 4		
15															
16															
МК															

Форма 16 ГОСТ 3.1118-82

Оценка	Показатели оценки
5	Маршрут составлен без ошибок в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД.
4	При составлении маршрута допущено 7 ошибок в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД.
3	Маршрут содержит 10 ошибок в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД.

Задание №2

Составить технологический маршрут изготовления детали.

Типовая последовательность разработки технологического процесса изготовления деталей.

1. Группирование деталей по сходным конструктивно-технологическим признакам для создания типовых технологических процессов.
2. Изучение размеров с допусками, параметрами шероховатости, отклонениями формы и расположения поверхностей для создания схем базирования. Наиболее ответственно необходимо подходить к выбору первых черновых и чистовых баз и баз для обработки поверхностей, связанных жесткими допусками расположения поверхностей.
3. Разработка маршрута обработки – последовательности обработки поверхностей с определением вида обработки.
4. Расчет припусков с определением межоперационных размеров, при этом определяется целесообразность разделения обработки на черновую и чистовую в отдельные операции.
5. Выбор оборудования и оснащения.
6. Детализация обработки в операции – составление переходов с расчетом режимов обработки и нормирования.
7. Определение технико-экономической эффективности ПТ.

Оценка	Показатели оценки
5	Составлен технологический маршрут изготовления сложной детали в соответствии с типовой последовательностью разработки технологического процесса изготовления деталей.
4	Составлен технологический маршрут изготовления детали средней сложности в соответствии с типовой последовательностью разработки технологического процесса изготовления деталей.
3	Составлен технологический маршрут изготовления простой детали в соответствии с типовой последовательностью разработки технологического процесса изготовления деталей.

Задание №3

Разработать операционную карту для программной операции.

Порядок заполнения операционной карты:

- Выполнить описание переходов операции с ЧПУ;
- Выполнить выбор инструмента по каталогу для операции с ЧПУ (из практической №4);

- Занести режимы резания на все инструменты операции с ЧПУ (из практической №4);
- Занести нормы времени на операцию с ЧПУ;
- Заполнить параметры переходов;
- Основные данные обрабатываемой детали;
- Оборудование

Форма 2 ГОСТ 3.1404-86

<u>Дубл.</u>														
<u>Взам.</u>														
<u>Подл.</u>														
								3	1					
<u>Разраб.</u>	Лазаренко Н.М.			ИАТ	ДП.151901.16.37.12									
<u>Проверил</u>	Смороднова Т.Н.													
<u>Нач. БТК</u>														
<u>Нормир.</u>														
<u>Н. Контр.</u>														
						Носок		А						
Смотри карту эскизов к операции						Наименование операции			Материал					
						Фрезерная с ЧПУ						В95ПЧ		
						Твердость	ЕВ	МД	Профиль и размеры			М3	КОИД	
						НВ -340	166	0,7	262x140x53			2,06	1	
						Оборудование, устройство ЧПУ						Обозначение программы		
DMU-80P														
Т _д	Т _в	Т _{за}	Т _{ит}		СОЖ									
32,16	8	25	46,09		BLASCOUT 2000									
			ПН	Д или В	L	t	l	S	n	V				
O01	1. Установить на стол станка приспособления фрезерное.													
T02	Приспособление фрезерное ДП.151901.16.37.12.04.СБ.													
O03	2. Установить систему координат согласно эскизу к операции.													
T04	Измерительная головка Renishaw MP-60.													
O05	3. Установить инструмент в магазин станка.													
T06	Фреза торцевая Coromil 390 R390-040Q16-17M (D=40; z=4; Lp=40)													
T07	Пластина: R390-17 04 40E-PM (S=4.7; r=4; rw=9.6)													
T08	Оправка C5-391.05-16 035													
T09	Базовый держатель C5-390.140-40 070													
P10	1													
OK														

Дубл.	Взам.	Подл.																	
																		2	
																	035		
																	ДП.151901.16.37.12		
																	ПМ		
																	Д или В		
																	L		
																	t		
																	i		
																	S		
																	n		
																	V		
T01	Фреза концевая Coromil 390 R390 016A16-11L (D=16; z=2; Lp=11)																		
T02	Пластина: R390-11 T3 20E-PM (γ=4; iw=9.6; S=4.7)																		
T03	Цилиндрическая щелевая цапга 393 CG-12 16 40																		
T04	Hydro-Grip C5-391.CGA-20 074A, Базовый держатель C5-390.140-40 070																		
P05	2																		
T06	Фреза Coromil Plura R215.36-08050-AC19L (D=8; z=4; Lp=10)																		
T07	Цилиндрическая щелевая цапга 393 CG-12 08 40																		
T08	Hydro-Grip C5-391.CGA-20 074A, Базовый держатель C5-390.140-40 070																		
P09	3																		
O10	4. Установ А. Установить заготовку в приспособления фрезерные, закрепить прихватами А.																		
O11	5. Фрезеровать поверхности 4, 7, 9, 11, 13, 16, 22, 24 предварительно.																		
O12	6. Обработать К2 и К3 предварительно.																		
O13	7. Фрезеровать поверхности 5, 8, 12, 14, 15, 17, 18, 21, 23 окончательно.																		
T14	Фреза торцевая Coromil390 R390-040Q16-17M (D=40; Lp=17; R=0; z=4).																		
P15	1	20	670	2	10	1273	3183	400											
P16	1	20	460	2	1	1273	3183	400											
P17	1	20	725	2	1	1273	3183	400											
18																			
O19	8. Фрезеровать 7, 13 предварительно.																		
OK																			

Оценка	Показатели оценки
5	Все разделы операционной карты заполнены без ошибок в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД и ГОСТ 3.1702-79.
4	В разделах операционной карты содержится не более двух ошибок остальное составлено в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД и ГОСТ 3.1702-79.
3	В разделах операционной карты содержится не более четырех ошибок остальное составлено в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД и ГОСТ 3.1702-79.

Текущий контроль №12

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Проверка в электронном виде

Задание №1

Раскрыть метод проведения контроля качества и порядок проведения измерений деталей с

использованием станочного щупа.

Оценка	Показатели оценки
5	Метод и порядок измерения раскрыт полностью.
4	Метод измерения раскрыт частично, но порядок действий дан четко и ясно.

3	Метод и порядок раскрыт не достаточно полно.
---	--

Задание №2

Написать программу измерения детали (по вариантам) с использованием станочного щюпа,

~~используя модель и чертеж детали. Выполнить заключения годности детали.~~

Оценка	Показатели оценки
5	Проверяются почти все размеры детали (80-100%). Дано полное заключение годности детали.
4	Размеры проверяются частично (60-80%). Выполнено заключение годности детали.
3	Проверяются некоторые размеры детали (40-60%). Имеется заключение годности детали.

Текущий контроль №13

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Проверка в электронном виде

Задание №1

Раскрыть метод проведения контроля качества и порядок проведения измерений деталей с

~~использованием координатно-измерительной машины.~~

Оценка	Показатели оценки
5	Метод и порядок измерения раскрыт полностью.
4	Метод измерения раскрыт частично, но порядок действий дан четко и ясно.
3	Метод и порядок раскрыт не достаточно полно.

Задание №2

Написать программу измерения детали (по вариантам) применяя координатно-измерительную

~~машину, используя модель и чертеж детали. Выполнить заключения годности детали.~~

Оценка	Показатели оценки
5	Проверяются почти все размеры детали (80-100%). Дано полное заключение о годности детали.
4	Размеры проверяются частично (60-80%). Выполнено заключение о годности детали.

3	Проверяются некоторые размеры детали (40-60%). Имеется заключение о годности детали.
---	--

Текущий контроль №14

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Проверка в электронном виде

Задание №1

Раскрыть метод проведения контроля качества и порядок проведения измерений деталей с 3D

Оценка	Показатели оценки
5	Метод и порядок измерения раскрыт полностью.
4	Метод измерения раскрыт частично, но порядок действий дан четко и ясно.
3	Метод и порядок раскрыт не достаточно полно.

Задание №2

Выполнить настройку и подготовку модели и сканера к работе и провести сканирование и

Оценка	Показатели оценки
5	Подготовка и сканирование детали выполнено точно и качественно, сравнение показало хороший или отличный результат. Дано полное заключение о годности детали.
4	Подготовка и сканирование детали выполнено хорошо, сравнение показало удовлетворительный или хороший результат. Дано заключение о годности детали.
3	Подготовка и сканирование детали выполнено удовлетворительно, сравнение показало удовлетворительный или хороший результат. Имеется заключение о годности детали.