МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от «16» мая 2022г. № 250-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

код и название модуля

основной образовательной программы
по профессии:

15.01.33 ТОКАРЬ НА СТАНКАХ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Сызрань, 2022 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией

Общеобразовательный и профессиональный циклы «Оператор станков с программным управлением»
Председатель Киселева О.Ю.
от «19» ___мая 2022 г. протокол №_9_

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
ООО «СЕЛЬМАШ»

_____А.М.Патрикеев

«19» _____ 2022 г.

М.П.

Составитель:

Л.А.Папунина, методист технологического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Л.А.Папунина, методист технологического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1544

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта (далее - ПС) 40.129 «Токарь-расточник» 2 уровня квалификации, требований WS и ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. N 1138н.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills (далее - WS) по компетенции *Токарные работы на станках с ПУ*.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИИ 6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 11
6. ЛИСТ АКТУЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 13

ПРИЛОЖЕНИЕ…….. 14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности по профессии среднего профессионального образования 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением базовой подготовки - в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – приобретение обучающимися практического опыта, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими ПК обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности должен:

иметь практический опыт:

- выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением;
- подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием;
- адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием;
- обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
-

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 252 часов (7 недель).

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета за счет времени, отведенного на производственную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы производственной практики является приобретенный практический опыт, сформированные ПК в рамках ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 5.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением.
ПК 5.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.
ПК 5.3	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.
ПК 5.4	Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата освоения практики
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 5.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением. ПК 5.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. ПК 5.3 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием. ПК 5.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.	1. Подготовить рабочее место для работы на токарных станках с числовым программным управлением 2. Выполнить подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. 3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с технической документацией. 4. Выполнить технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с технической документацией

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
Раздел 1. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасность	1. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности на предприятиях города. 2. Ведение процессов обработки типа валов и втулок на токарных станках с ЧПУс пульта по 8-11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трех и более режущих инструментов; 3. Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода; 4. Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами. Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений; 5. Обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ; 6. Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ; 7. Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ; 8. Техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ; 9. Проверки качества обработки поверхности деталей.	246
	Дифференцированный зачет	**6**
	Всего	**252**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Организация практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между профессиональными образовательными организациями (далее – ПОО) и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО.

Производственная практика ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и ПОО.

ПОО осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Направление на практику оформляется распоряжением директора или иного уполномоченного им лица ПОО с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников, но не более 36 академических часов в неделю.

На период производственной практики обучающиеся приказом по предприятию/учреждению/организации могут зачисляться на вакантные места, если работа соответствует требованиям программы производственной практики, и включаться в списочный состав предприятия/учреждения/организации, но не учитываться в их среднесписочной численности.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места на них распространяются требования стандартов, инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятии, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика проводится в организациях/предприятиях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющих лицензию.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением от «9» декабря 2016 г. № 1544.
2. Профессиональный стандарт 40.129 "Токарь-расточник» от 24 декабря 2015 г. N 1138н;
3. Ловыгин А. А., Теверовский Л. В Современный станок с ЧПУ и CAD/CAM-система ДМК Пресс 2012

Дополнительные источники

1. Багдасарова Т.А. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике 2016 ОИЦ «Академия»
2. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ 2013 ОИЦ «Академия»
3. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) 2016 ОИЦ «Академия»
4. Коржов Н.П. Создание конструкторской документации средствами компьютерной графики. - М. : Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2008
5. Новиков О.А. Автоматизация проектных работ в технологической подготовке машиностроительного производства. - М. : Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2007
6. Ковшов А.Н., Назаров Ю.Ф. Информационная поддержка жизненного цикла изделий машиностроения: принципы, системы и технологии CALS/ИПИ. -М.: Академия, 2007
7. Пантюхин П.Я., Быков А.В., Репинская А.В. Компьютерная графика. - М.:: Форум: Инфра-М, 2007

Интернет-ресурсы

1. http://www.fsapr2000.ru Крупнейший русскоязычный форум, посвященный тематике CAD/CAM/CAE/PDM-систем, обсуждению производственных вопросов и конструкторско-технологической подготовки производства
2. http://www/i-mash.ru Специализированный информационно-аналитический интернет-ресурс, посвященный машиностроению.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин общепрофессионального цикла или профессиональных модулей.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с

требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта.

4.5. Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет *графические материалы, наглядные образцы изделий,* подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день производственной практики в учебно-производственной мастерской.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (сформированные умения, практический опыт в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Выполнение подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением. - осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; **Подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием**. выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; правильно устанавливать на станок инструменты, оснастку и приспособления.	Осуществляет подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; Выполняет подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; выбирает и подготавливает к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; правильно устанавливать на станок инструменты, оснастку и приспособления.	− наблюдение за действиями на практике; − дифференцированный зачет по практике; - квалификационный экзамен (оценивается в процессе выполнения комплексного практического задания); − экспертная оценка (процесса деятельности продукта деятельности: изготовленное изделие);
Адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием. - составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать	составляет технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке; корректирует управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской	− наблюдение за действиями на практике; − дифференцированный зачет по практике; - квалификационный экзамен (оценивается в процессе выполнения комплексного практического задания);

управляющие программы на станке; - корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; - задавать необходимые операции обработки для токарного станка с ЧПУ; - корректировать параметры обработки в зависимости от результатов измерения; - правильно использовать измерительный инструмент для контроля соответствующих размеров; - проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники; **Обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией** выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным управлением; выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением.	документации; задает необходимые операции обработки для токарного станка с ЧПУ; корректирует параметры обработки в зависимости от результатов измерения; правильно использует измерительный инструмент для контроля соответствующих размеров; проводит проверку управляющих программ средствами вычислительной техники; выполняет технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным управлением; выполняет контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением.	− экспертная оценка (процесса деятельности продукта деятельности: изготовленное изделие);

6.ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию

ПРИЛОЖЕНИЕ

Ведомость соотнесения[1] требований профессионального стандарта по профессии 40.129 «Токарь-расточник», 2 уровня квалификации, требований WS и ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	**Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)**
Формулировка ОТФ: А. Обработка простых заготовок на универсальных расточных станках	Формулировка ВПД: Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
Трудовые функции	***ПК***
ТФ А/01.2 Обработка простых заготовок с точностью 12 - 14 квалитет на универсальных расточных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений ТФ А/02.2 Контроль параметров простых деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02	ПК 5.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением. ПК 5.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. ПК 5.3 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием. ПК 5.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

[1] Ведомость соотнесения включается в данную программу на усмотрение ПОО, т.к. содержится в программе ПМ.

Требования ПС/ Перечень квалификационных требований работодателей *(лишнее удалить)*	**Требования WS** *(при отсутствии требований WS графа удаляется)*	**Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ**		
Название ТФ ТФ А/01.2 Обработка простых заготовок с точностью 12 - 14 квалитет на универсальных расточных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений	Грамотно читать чертеж изготавливаемой детали. Определять базовые поверхности конкретной детали. Подбирать необходимый инструмент для конкретного задания, навыки наладки и управления токарным станком . Правильно устанавливать и настраивать всю требуемую оснастку для изготовления данной детали. Подбирать режимы резания в зависимости от обрабатываемого материала	ПК 5.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением. ПК 5.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. ПК 5.3 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием. ПК 5.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.		
Трудовые действия		**Практический опыт**	**Задания на практику**	**Самостоятельная работа**
ТД А/01.2.1 Подготовка и обслуживание рабочего места токаря-расточника ТД А/01.2.2Подготовка контрольно-измерительного, нарезного, шлифовального инструмента,		ОПД 1.1 выполнение подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым	1. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности на предприятиях города. 2. Ведение процессов	Составить номенклатуру деталей по предложенным рабочим чертежам для обработки на станках с ЧПУ

универсальных приспособлений, технологической оснастки и оборудования ТД А/012.3 Выполнение технологических операций обработки простых заготовок по 12 - 14 квалитетам на универсальных расточных станках ТД А/01.2.4 Подготовка необходимых материалов (заготовок) для выполнения сменного задания ТД А/012.5 Установка, закрепление и снятие заготовки при обработке ТД А/01.2.6 Заточка резцов и сверл, контроль качества заточки ТД А/01.2.7 Установка резцов, сверл, фрез (в том числе со сменными режущими пластинами) в шпиндель токарно-расточного станка ТД А/01.2.8Управление расточными станками с диаметром шпинделя от 200 до 250 мм под руководством токаря-расточника более высокой квалификации		программным управлением; ОПД 1.2. подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. ОПД 1.3. адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием; ОПД 1.4. обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	обработки типа валов и втулок на токарных станках с ЧПУс пульта по 8-11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трех и более режущих инструментов; 3. Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода; 4. Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами. Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений; 5. Обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ; 6. Сверление, цекование,	разных групп; - Подготовить сообщение, презентацию по теме: «Роль справочной литерату-ры при разработке УП; - Подготовить презентацию по теме: «Связь системы координат станка, детали, инструмента; - Произвести расчет опорных точек эквидистанты по предложенным рабочим чертежам деталей - Составить УП на разных языках программирования для обработки заданной детали - Заполнить технологическую документацию с применением CAD/CAM

			зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ; 7. Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ; 8. Техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ; 9. Проверки качества обработки поверхности деталей.	
Необходимые умения		**Умение**	**Практические задания**	**Самостоятельная работа**
У 1.1 Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места токаря-расточника У 1. 2 Устанавливать резцы, фрезы, сверла (в том числе со сменными режущими пластинами), определять		У1.1 осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны	. Практическое занятие «Выполнение процесса обработки с пульта управления деталей по квалитетам на токарном станке с ЧПУ».	Составить номенклатуру деталей по предложенным рабочим чертежам для обработки на станках с ЧПУ разных групп; - Подготовить сообще-

момент затупления инструмента по внешним признакам У 1.3 Читать рабочие чертежи У 1.4 Производить смазку механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией, контролировать наличие смазочно-охлаждающей жидкости на токарно-расточных станках У 1.5 Удалять стружку и загрязнения с рабочих органов токарно-расточного станка в приемник У 1.6 Производить предварительное растачивание отверстий рычагов У 1.7 Производить подрезание торцов и центровку заготовки У 1.8. Фрезеровать пазы бойков ковочных молотов У 1.9. Растачивать отверстия вилок, серег, тяг, кронштейнов У 1.10. Фрезеровать прямолинейные кромки и фаски деталей длиной до 1300 мм У 1.11. Производить предварительное растачивание отверстий с подрезанием торца простых фланцев У 1.12. Сверлить отверстия по кондуктору фланцев арматуры У 1.13. Производить растачивание, сверление и фрезерование плоскостей простых фундаментов У 1.14. Сверлить и растачивать отверстия шестерен, колес, бегунов		труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; У1.2. выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы; У 1.3. выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; У.1.4. правильно устанавливать на станок инструменты, оснастку и приспособления У.1.5. составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке; У 1.6. корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных,	2. Практическое занятие «Выполнение установка и съема деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ» 3. Практическое занятие «Контроль выхода инструмента в исходную точку и его кор-ректировка на токарном станке с ЧПУ» 4. Практическое занятие «Установка инструмента в инструментальные блоки на токар-ном станке с ЧПУ» 5. Практическое занятие «Замена блока с инструментом на токарном станке с ЧПУ»	ние, презентацию по теме: «Роль справоч-ной литерату-ры при разработке УП; - Подготовить презента-цию по теме: «Связь системы координат станка, детали, ин-струмента; - Произвести расчет опорных точек эквидистанты по предло-женным рабочим чертежам деталей - Составить УП на раз-ных языках программирования для обра-ботки заданной дета-ли - Заполнить технологическую документацию с применением CAD/CAM

У 1.15. Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов		технологической и конструкторской документации; У 1.7. задавать необходимые операции обработки для токарного станка с ЧПУ; У 1.8. корректировать параметры обработки в зависимости от результатов измерения; У 1.9. правильно использовать измерительный инструмент для контроля соответствующих размеров; У 1.10. проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники; У 1.11. выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным управлением; У 1.12. выполнять	6. Практическое занятие «Устранение мелких неполадок в работе инструмента на то-карном станке с ЧПУ» 7. Практическое занятие «Устранение мелких неполадок в работе приспособлений на токарном станке с ЧПУ» 1. Практическое занятие «Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ» 2. Практическое занятие «Чтение программы по распечатке» 3. Практическое занятие «Корректировка режимов резания по результатам работы стан- ка»	

		контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением.	4. Практическое занятие «Составление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с ЧПУ»	
Название ТФ ТФ А/02.2. Контроль параметров простых деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02	Грамотно читать чертеж изготавливаемой детали. Определять базовые поверхности конкретной детали. Подбирать необходимый инструмент для конкретного задания, навыки наладки и управления токарным станком . Правильно устанавливать и настраивать всю требуемую оснастку для изготовления данной детали. Подбирать режимы резания в зависимости от обрабатываемого материала	ПК 5.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением. ПК 5.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. ПК 5.3 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием. ПК 5.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.		
Трудовые действия		**Практический опыт**	Виды работ на практике *(указать виды работ (задания), которые должен выполнить*	

			обучающийся во время учебной практики)
ТД 1.1. Измерять детали с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и с калибрами, обеспечивающими погрешность не менее 0,02			1. Измерять детали с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и с калибрами, обеспечивающими погрешность не менее 0,02
Необходимые умения		**Умение**	Виды работ на практике *(указать виды работ (задания), которые должен выполнить обучающийся во время учебной практики)*
У 1.1 Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей простых деталей У1.2 Измерять детали с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и с калибрами, обеспечивающими погрешность не менее 0,02			2. Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами. 3. Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений; 4. Проверки качества обработки поверхности деталей.

C=RU, OU=Директор, O="ГБПОУ ""ГК г. Сызрани""", CN=Павел Салугин, E=gk_szr@samara.edu.ru
00 df 3b ec 74 cb 25 a0 ad
2022.07.14 12:57:07+04'00'