



Министерство образования и науки Самарской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ПРОХОЖДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ФРЕ- ЗЕРНЫХ СТАНКАХ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРА- НЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

**15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управ-
лением**

ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Самара, 2019 г.

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
методической комиссией
Машиностроения и металлообработки
Председатель ПЦМК
Н.В. Алябьева

Составитель: Гисматуллина Лилия Наилевна, методист ГБПОУ «Поволжский государственный колледж»

Рецензенты:

Внутренний рецензент: Алябьева Н.В., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Внешний рецензент: Канавина Н.И., начальник отдела развития управления персоналом и технического обучения ПАО «Салют»

Методические рекомендации по организации и прохождению учебной практики являются частью учебно-методического комплекса (УМК) ПМ.04 «Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности».

Методические рекомендации определяют цели и задачи, конкретное содержание, особенности организации и порядок прохождения учебной практики студентами, а также содержат требования по подготовке отчета о практике.

Методические рекомендации адресованы студентам очной формы обучения.

В электронном виде методические рекомендации размещены на сайте колледжа по адресу: www.pgk63.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование разделов	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.	3
1 Цели и задачи практики.	8
2 Содержание практики.	
3 Организация и руководство практикой.	
4 Требования к оформлению отчета.	
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Форма титульного листа отчета.	
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Форма внутренней описи документов, находящихся в отчете.	
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Форма индивидуального плана.	
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Форма отчета о выполнении заданий учебной практики.	
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Форма аттестационного листа-характеристики.	
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Форма дневника учебной практики.	

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый студент!

Учебная практика является составной частью профессионального модуля ПМ.04 «Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности» по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением.

Требования к содержанию практики регламентированы:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением;
- учебными планами профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением;
- рабочей программой ПМ.04 «Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»;
- оценочными материалами для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс по компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ», утвержденные правлением Союза (Протокол № 44 от 03.12.2018 г.) и одобренных решением Экспертного совета при Союзе «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (Протокол № 18/11 от 12.11.2018 г.).
- настоящими методическими указаниями.

Содержание заданий УП ориентировано на подготовку студентов к демонстрационному экзамену в части **закрепления знаний**:

- правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с числовым программным управлением, требования охраны

труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

- устройство, принципы работы и правила подналадки фрезерных станков с числовым программным управлением;
- наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;
- правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);
- основные направления автоматизации производственных процессов;
- системы программного управления станками;
- организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;
- правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ.

и отработки умений:

- осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного 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;
- выбирать и подготавливать к работе универсальные специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
- составлять технологический процесс обработки изделий, изделий;
- отрабатывать управляющие программы на станке;

- корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;
- проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники;
- выполнять технологические операции при изготовлении детали на фрезерных станках с числовым программным управлением;
- выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением.

Содержание учебной практики направлено на отработку требований ФГОС СПО по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением в части закрепления умений и приобретение Вами первоначального практического опыта для последующего освоения в рамках производственной практики общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по виду профессиональной деятельности «Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности».

Учебная практика организуется и проводится в учебно-производственных мастерских ГБПОУ «ПГК» во 2-ом корпусе.

В процессе прохождения практики Вам необходимо выполнить практические задания, подготовить отчет по учебной практике, а также выполнить пробную (квалификационную) работы на 2-3 разряд по профессии *Оператор станков с ЧПУ*. Итоговая работа проводится в формате демонстрационного экзамена.

Итоговая оценка по учебной практике выставляется на основе результатов выполнения практических заданий по ходу практики под руководством преподавателя, результатов выполнения пробной (квалификационной) работы

на 2-3 разряд по профессии Оператор станков с ЧПУ, а также на основании подготовленного отчета по учебной практике.

Настоящие методические рекомендации предназначены для того, чтобы помочь Вам подготовить отчет по учебной практике.

Прохождение учебной практики является **обязательным условием** обучения.

Обращаем Ваше внимание:

- прохождение учебной практики является **обязательным условием** обучения;
- обучающиеся, успешно прошедшие учебную практику, получают «дифференцированный зачёт» и допускаются к производственной практике.

Настоящие методические рекомендации определяют цели и задачи, а также конкретное содержание заданий практики, особенности организации и порядок прохождения учебной практики, а также содержат требования к подготовке отчета по учебной практике и образцы оформления его различных разделов.

Желаем Вам успехов!

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Учебная практика является составной частью образовательного процесса по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением и имеет большое значение для достижения образовательных результатов по виду профессиональной деятельности «Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности».

Цели практики:

1. Приобретение первоначального практического опыта:

- выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора фрезерного станка с программным управлением;
- подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных 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 изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической и документацией.

2. Приобретение необходимых умений:

- осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного 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;
- выбирать и подготавливать к работе универсальные специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
- составлять технологический процесс обработки изделий, изделий;
- отрабатывать управляющие программы на станке;
- корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;
- проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники;
- выполнять технологические операции при изготовлении детали на фрезерных станках с числовым программным управлением;
- выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением.

3. Подготовка к освоению профессиональных компетенций (ПК):

Таблица 1

Код ПК	Название ПК
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением.
ПК 4.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.
ПК 4.3.	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.

ПК 4.4.	Вести технологический процесс обработки изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
---------	---

4. Подготовка к освоению общих компетенций (ОК):

Таблица 2

Код ОК	Название ОК
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК.4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.9	Использовать информационно-коммуникационные технологии, связанные с профессиональной деятельностью.
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК.11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
-------	--

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание заданий практики позволит Вам сформировать первоначальный опыт практической деятельности и отработать необходимые умения, а также подготовит к освоению ПК, будет способствовать формированию общих компетенций (ОК) в процессе производственной практики по виду профессиональной деятельности «Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности».

Задания учебной практики

по ПМ.04 Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»

Таблица 3

№ п/п	Содержание заданий	Коды, формируемых умений, опыта	Комментарии по выполнению задания
1.	Настройка фрезерного станка с ЧПУ на различные режимы резания.	ПК 4.1 ПО 1 У 1, У2	<i>В Приложении к отчету представить описание устройства и технических характеристик фрезерного станка с ЧПУ по месту прохождения практики</i>
2.	Управление узлами станков в ручном режиме и с помощью пульта.	ПК 4.1 ПО 1 У 1, У2	<i>Выполнение данных видов работ подтверждается записями в дневнике.</i>
3.	Установка и снятие изделий на фрезерном станке с ПУ.	ПК 4.1 ПО 1 У 1, У2	<i>Выполнение данных видов работ подтверждается записями в дневнике.</i>
4.	Установка и снятие режущего инструмента на фрезерном станке с ЧПУ.	ПК 4.2 ПО 2 У 3	<i>В Приложении к отчету представить используемые режущие инструменты для фрезерного станка с ЧПУ</i>
5.	Установка и снятие оснастки на фрезер-	ПК 4.2	<i>В Приложении к отчету</i>

	ном станке с ЧПУ.	ПО 2 У 3	<i>представить используемые приспособления для фрезерного станка с ЧПУ</i>
6.	Замена сменных пластин режущего инструмента с последующей корректировкой УП.	ПК 4.2 ПО 2 У 3	<i>Выполнение данных видов работ подтверждается записями в дневнике.</i>
7.	Настройка фрезерного станка с ЧПУ для обработки изделий типа «Корпус».	ПК 4.2 ПО 2 У 3	<i>Выполнение данных видов работ подтверждается записями в дневнике.</i>
8.	Подналадка и корректировка инструмента на фрезерном станке с ЧПУ.	ПК 4.2 ПО 2 У 3	<i>Выполнение данных видов работ подтверждается записями в дневнике.</i>
9.	Освоение приемов по вводу, проверке и редактированию параметров.	ПК 4.3 ПО 3 У 4-7	<i>Выполнение данных видов работ подтверждается записями в дневнике.</i>
10.	Разработка УП для фрезерных станков с ЧПУ.	ПК 4.3 ПО 3 У 4-7	<i>Разработанные управляющие программы представляются в Приложении к отчету.</i>
11.	Запуск ПО CAD/CAM, работа с раскрывающимся меню.	ПК 4.3 ПО 3 У 4-7	<i>Выполнение данных видов работ подтверждается записями в дневнике.</i>
12.	Разработка технологических процессов на базе CAD/CAM систем.	ПК 4.3 ПО 3 У 4-7	<i>Технологические карты обработки представляются в Приложении к отчету.</i>
13.	Обработка изделий на фрезерных станках с ЧПУ.	ПК 4.4 ПО 4 У 8, У 9	<i>В Приложении к отчету представить чертежи изделий, изготовленных на фрезерных станках с ЧПУ.</i>
14.	Проверка качества обработки изделий визуально и с помощью контрольно-измерительного инструмента.	ПК 4.4 ПО 4 У 8, У 9	<i>Выполнение контрольно-измерительных работ подтверждается записями в дневнике и описанием контрольно-измерительного инструмента в Приложении к отчету.</i>
15.	Тренинг по выполнению примерных видов работ для оператора станков с программным управлением 2 разряда.	ПК 4.4 ПО 4 У 8, У 9	<i>Выполнение видов работ для оператора станков с ПУ подтверждается записями в дневнике.</i>
16.	Выполнение итоговой (пробной) работы для оператора станков с ПУ 2 разряда.	ПК 4.4 ПО 4 У 8, У 9	<i>Наряд на выполнение пробной работы представить в Приложении к отчету по практике.</i>

**Перечень документов,
прилагаемых в качестве приложений к отчету по учебной практике**

1. Составленные управляющие программы для обработки изделий.
2. Разработанные технологические карты обработки.
3. Описание выбранного контрольно-измерительного инструмента.
4. Наряд на выполнение пробной работы.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Руководителем практики является преподаватель профессионального модуля или мастер производственного обучения.

3.1 Основные права и обязанности обучающихся в период прохождения практики

Вы **имеете право** по всем вопросам, возникшим в процессе учебной практики, обращаться к руководителю практики и/или заведующему отделением.

В процессе прохождения учебной практики Вы должны:

- ежедневно посещать занятия по учебной практике;
- выполнять практические задания в ходе учебной практики;
- соблюдать дисциплину, правила техники безопасности, пожарной безопасности, учебной санитарии, выполнять требования внутреннего распорядка колледжа;
- ежедневно вносить записи в дневниках в соответствии с выполненной работой за учебный день;
- выполнить итоговую работу.

По завершению практики Вы должны:

- представить отчет по практике руководителю практики, оформленный в соответствии с требованиями, указанными в методических рекомендациях по практике;

- предоставить зачетную книжку для выставления оценки за учебную практику.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

Отчет по учебной практике оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящих методических рекомендациях.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

Таблица 5

№ п/п	Расположение материалов в отчете	Примечание
1.	Титульный лист	Форма в ПРИЛОЖЕНИИ А.
2.	Внутренняя опись документов, находящихся в деле	Форма в ПРИЛОЖЕНИИ Б.
3.	Дневник учебной практики	Форма в ПРИЛОЖЕНИИ В. Заполняется ежедневно. Оценки за работу руководитель практики ставит в журнал.
4.	Приложения	Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий практики (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей, наряд на работу и др.). Приложения имеют буквенное обозначение. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.
5.	Аттестационный лист-характеристика	Форма в ПРИЛОЖЕНИИ Г. Аттестационный лист-характеристика является обязательной составной частью отчета по практике. Он заполняется руководителем практики по итогам практики. Отсутствие оценок за выполнение практических заданий в ходе практики не позволит практиканту получить итоговую оценку по практике, и тем самым Вы не будете допущены до квалификационного экзамена по ПМ.

Требования к оформлению текста отчета

1. Отчет пишется:

- от первого лица;
- оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
- поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2, левое – 3, правое – 1;
- отступ первой строки – 1,25 см;
- размер шрифта - 14;
- межстрочный интервал - 1,5;
- расположение номера страниц - снизу по центру;
- нумерация страниц на первом листе (титальном) не ставится.

2. Каждый отчет выполняется индивидуально.

3. Текст отчета должен занимать не менее 6 страниц.

4. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.

Уважаемый студент, обращаем Ваше внимание, что методические рекомендации в электронном виде размещены на сайте колледжа по адресу: www.pgk63.ru. Использование электронного варианта методических рекомендаций сэкономит Вам время и облегчит техническую сторону подготовки отчета по практике, т.к. содержит образцы и формы его различных разделов.

Уважаемый студент, обращаем ваше внимание, что при оформлении дневника по учебной практике, вы должны опираться на содержание заданий по выбранной профессии.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Форма титульного листа отчета

Министерство образования и науки Самарской области
ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

**ПМ.04 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ФРЕЗЕРНЫХ
СТАНКАХ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПО
СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С
ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАС-
НОСТИ»**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

**15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управ-
лением**

Обучающегося гр. _____

(Фамилия, И.О.)

Руководитель практики

(Фамилия, И.О.)

Оценка _____

Самара, 2019 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Форма внутренней описи

ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ

документов, находящихся в отчете

студента (ки) _____ гр.

№ п/п	Наименование документа	Страницы
1.	Путевка на практику.	
2.	Индивидуальный план.	
3.	Отчет о выполнении заданий практики.	
4.	Аттестационный лист-характеристика.	
5.	Дневник учебной практики.	
6.	ПРИЛОЖЕНИЕ А. Составленные управляющие программы для обработки изделий.	
7.	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Разработанные технологические карты обработки.	
8.	ПРИЛОЖЕНИЕ В. Описание выбранного контрольно-измерительного инструмента.	
9.	ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Наряд на выполнение пробной работы	
10.		

00.00.0000

Примечание для обучающихся: внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Форма дневника учебной практики

Министерство образования и науки Самарской области
ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.04 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ФРЕЗЕРНЫХ
СТАНКАХ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПО
СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С
ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАС-
НОСТИ»**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

**15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управ-
лением**

Студента (ки) _____
Фамилия, И.О., номер группы

Руководитель практики _____
Фамилия И.О.

Самара, 2019

Внутренние страницы дневника учебной практики

(количество страниц зависит от продолжительности практики)

Дни недели	Дата	Описание ежедневной работы
1	2	3
понедельник		
вторник		
среда		
четверг		
пятница		

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Форма аттестационного листа-характеристики обучающегося по итогам учебной практики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ-ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Обучающийся _____ *ФИО обучающегося* _____ *№ курса/группы*

Проходил(а) практику с _____ 0000 г. по _____ 0000 г.
по ПМ.04 «Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности».

Учебная практика проводилась в _____
название лаборатории, мастерской, учебного кабинета Колледжа

За период прохождения практики обучающийся посетил _____ дней,
по уважительной причине отсутствовал _____ дней, пропуски без
уважительной причине составили _____ дней.

Обучающийся соблюдал/не соблюдал дисциплину, правила техники безопасности, правила внутреннего трудового распорядка (*нужное подчеркнуть*).

Отмечены нарушения дисциплины и/или правил техники безопасности:

За время практики обучающийся выполнил следующие задания (виды работ):

Сводная ведомость работ, выполненных в ходе учебной практики

Задания (виды работ), выполненные в ходе учебной практики	Код умения, практического опыта
Настройка фрезерного станка с ЧПУ на различные режимы резания.	ПК 4.1 ПО 1 У 1, У2
Управление узлами станков в ручном режиме и с помощью пульта.	ПК 4.1 ПО 1 У 1, У2
Установка и снятие изделий на станке с ПУ.	ПК 4.1

Задания (виды работ), выполненные в ходе учебной практики	Код умения, практического опыта
	ПО 1 У 1, У2
Установка и снятие режущего инструмента, оснастки на фрезерном станке с ЧПУ.	ПК 4.2 ПО 2 У 3
Установка и снятие режущего инструмента, оснастки на фрезерном станке с ЧПУ.	ПК 4.2 ПО 2 У 3
Замена сменных пластин режущего инструмента с последующей корректировкой УП.	ПК 4.2 ПО 2 У 3
Настройка станка с ЧПУ для обработки изделий типа «Корпус».	ПК 4.2 ПО 2 У 3
Подналадка и корректировка инструмента на фрезерном станке с ЧПУ.	ПК 4.2 ПО 2 У 3
Освоение приемов по вводу, проверке и редактированию параметров.	ПК 4.3 ПО 3 У 4-7
Разработка УП для фрезерных станков с ЧПУ.	ПК 4.3 ПО 3 У 4-7
Запуск ПО CAD/CAM, работа с раскрывающимся меню.	ПК 4.3 ПО 3 У 4-7
Разработка технологических процессов на базе CAD/CAM систем.	ПК 4.3 ПО 3 У 4-7
Обработка изделий на фрезерных станках с ЧПУ.	ПК 4.4 ПО 4 У 8, У 9
Проверка качества обработки изделий визуально и с помощью контрольно-измерительного инструмента.	ПК 4.4 ПО 4 У 8, У 9
Тренинг по выполнению примерных видов работ для оператора станков с программным управлением 2 разряда.	ПК 4.4 ПО 4 У 8, У 9
Выполнение итоговой (пробной) работы для оператора станков с ПУ 2 разряда.	ПК 4.4 ПО 4 У 8, У 9

Положительные стороны по прохождению практики:

Замечания по прохождению практики и составлению отчета:

Средний балл за выполнение практических занятий в ходе учебной практики	Оценка за выполнение итоговой работы	Итоговая оценка по практике

Руководитель практики _____

подпись

И.О. Фамилия

_____ 20 _____ г.